

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIHORIZONTES

Programa de Pós-Graduação em Administração  
Mestrado

Gustavo Samuel Cunha

**FERRAMENTAS DE GESTÃO FINANCEIRA:**  
*complexidade e desempenho, estudo de caso de uma arena esportiva.*

Belo Horizonte  
2021

**Gustavo Samuel Cunha**

**FERRAMENTAS DE GESTÃO FINANCEIRA:**  
*complexidade e desempenho, estudo de caso de uma arena esportiva.*

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Acadêmico em Administração do Centro Universitário Unihorizontes, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração.

Área de concentração: Organização e Estratégia

Linha de pesquisa: Relações de Poder e Dinâmica das Organizações

Orientador: Prof. Dr. Hudson Fernandes Amaral

Belo Horizonte  
2021

CUNHA, Gustavo Samuel.

C972f

Ferramentas de gestão financeira: complexidade e desempenho, estudo de caso de uma arena esportiva. Belo Horizonte: Centro Universitario Unihorizontes, 2021.  
172p.

Orientador: Prof. Dr. Hudson Fernandes Amaral

Dissertação (mestrado). Centro Universitario Unihorizontes. Programa de Pós-graduação em Administração.

1. Gestão financeira – arena esportiva - Mineirão I. Gustavo Samuel Cunha. II. Centro Universitario Unihorizontes - Programa de Pós-graduação em Administração. III. Título

CDD: 658.15



Centro Universitário Unihorizontes  
Mestrado Acadêmico em Administração

---

**MESTRADO ACADÊMICO EM ADMINISTRAÇÃO  
DO CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIHORIZONTES**

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: Organização e Estratégia

MESTRANDO(A): **GUSTAVO SAMUEL CUNHA**

Matrícula: 0770972

LINHA DE PESQUISA: Estratégia, Inovação e Competitividade

ORIENTADOR(A): Prof. Dr. Hudson Fernandes Amaral

TÍTULO: **FERRAMENTAS DE GESTÃO FINANCEIRA: complexidade e desempenho, estudo de caso de uma arena esportiva**

DATA: 19/08/2021

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Hudson Fernandes Amaral  
ORIENTADOR  
Centro Universitário Unihorizontes

Prof. Dr. Gustavo Rodrigues Cunha  
Centro Universitário Unihorizontes

Prof.ª Dr.ª Andreia de Oliveira Santos  
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

Prof. Dr. José Roberto de Souza Francisco  
Universidade Federal de Minas Gerais

---

Rua Alvarenga Peixoto, 1270 – Santo Agostinho – CEP: 30.180-121  
Rua Paracatú 600 – Barro Preto – CEP 30.180-090  
Av. Sinfônio Brochado, nº 1281 - Barreiro de Baixo – CEP: 30640-000  
Telefone: (31)3349-2900 – Site: <http://www.unihorizontes.br>  
Belo Horizonte- MG

# DECLARAÇÃO DE REVISÃO DE PORTUGUÊS

## DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Declaro ter procedido à revisão da dissertação de mestrado intitulada

**FERRAMENTAS DE GESTÃO FINANCEIRA:**  
*complexidade e desempenho, estudo de caso de uma arena esportiva*

apresentada ao curso de Mestrado Acadêmico Centro Unihorizontes

como requisito parcial para obtenção do título de

## MESTRE EM ADMINISTRAÇÃO

de autoria de

**GUSTAVO SAMUEL CUNHA**

contendo 172 páginas

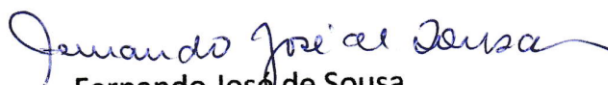
sob orientação de

**PROF. Dr. HUDSON FERNANDES AMARAL**

### ITENS DA REVISÃO:

- Correção gramatical
- Inteligibilidade do texto
- Adequação do vocabulário

Belo Horizonte, 08 de agosto de 2021



Fernando José de Sousa

REVISOR

Registro: 20710, Livro LR-36 – Decreto nº 5786/2006, Processo 2758814/2014  
Licenciado em LETRAS  
Centro Universitário de Belo Horizonte  
UNI-BH

REVISADO

## AGRADECIMENTOS

Enfim, mais um passo dado... Cansaço, autocobrança, a busca pela qualificação, diferente de tantos, mais um pesquisador buscando apresentar algo que ele sabia que iria acontecer, mas que ele próprio não sabia quais os caminhos a seguir até a conclusão do que sempre defendeu... Nutricionista e Biólogo estudando Administração de empresas? A Administração me escolheu para percorrer estes caminhos, e assim me deixei conduzir e apreciar a área de Finanças.

Queria aqui agradecer primeiramente a Deus, meu grande amigo, a quem tantas vezes recorri no nervosismo e preocupação de não dar conta... e à Nossa Senhora Aparecida, a quem dediquei todo o meu percurso e cansaço, pedindo sua proteção e amparado até este grande momento.

À minha mãe Solange, que mais que exemplo de vida, de pessoa, de amiga, de mulher e de empreendedora sempre me encorajou, com tamanho amor e carinho, acreditando ser a educação a base transformadora do mundo. Ao meu Pai João Batista (*in memoriam*) que, por trás do volante, criou toda família com o mesmo incentivo de crescimento pessoal e profissional. Obrigado meu pai! Aos meus irmãos e cunhadas que sempre estiveram ao meu lado acreditando que eu chegaria até este momento... E ao meu pequeno João Marcelo, afilhado amado, por todas as vezes que se sentou no meu colo para me ajudar a “trabalhar”... por você, baixinho, eu fui mais longe também!

Aos meus amigos de mestrado, em especial a minha “irmã” Wanessa que sempre esteve comigo buscando novas formas de aprender juntos, compartilhando nosso trabalho e experiências de vida. Você nunca me deixou sozinho!

E, por fim, não menos importante, ao meu orientador Prof. Dr. Hudson Fernandes Amaral, pela confiança no tema proposto, pelas orientações, pelo dinamismo, pela paciência e por ter mostrado o quão valioso é o estudo de Finanças. Muito obrigado, grande mestre!

*“Renda-se, como eu me rendi. Mergulhe no que você não conhece como eu mergulhei. Não se preocupe em entender, viver ultrapassa qualquer entendimento”.*

*Clarice Lispector*

## RESUMO

Este estudo tem por objetivo a análise dentre os modelos/ ferramentas de gestão financeira apresentados pela literatura, qual ou quais melhor se adaptariam a contratos de PPP. Trata-se de uma pesquisa descritiva, documental e quantitativa, com tratamento dos dados na estatística descritiva. Os dados utilizados neste estudo foram extraídos das demonstrações financeiras da Minas Arena – Gestão de Instalações Esportivas S/A, no período entre 2015 e 2020 publicados nos grandes jornais de circulação, conforme previsto no contrato de PPP. O contrato de PPP do Mineirão possui caráter unilateral, uma vez que beneficia o Poder Concedente e o resguarda em todos os momentos, o que não é observado para a atual concessionária do Estádio. Os achados do estudo demonstraram que a concessionária do Estádio Mineirão, a empresa Minas Arena – Gestão de Instalações Esportivas S/A, possuía total capacidade para saldar passivos a curto prazo com ativos a curto prazo. Quando do comprometimento com o capital de terceiros, observou-se que o ano de 2015 foi o de maior valor, sendo observada também uma folga financeira para o ano de 2017. Quanto da rentabilidade do negócio, o estudo permitiu a observância de quedas significativas para os últimos anos, com destaque para 2017, sendo o ano de maior despesa financeira para a Arena (aproximadamente 41 milhões), com aumento do IRPJ e conseguinte aumento da CSLL, refletindo e impactando no cálculo da margem líquida. A abordagem contábil demonstrou que a gestora do Estádio Mineirão possuía visão tradicionalista quanto às análises da gestão financeira e que ela vinha cumprindo os compromissos financeiros, porém não observa-se o valor de mercado e valor agregado de sua operação o que poderia ser um complicador futuro caso viesse rescindir com o Poder Concedente. A abordagem previsional por fluxo de caixas permitiu a observação vertical e horizontal das principais contas, destacando estoques elevados, altos valores para a folha de pagamentos e obrigações trabalhistas, além da falta de previsibilidade na reposição de itens considerados reversíveis ao contrato de PPP, com a não apresentação de reservas. Já o modelo contingencial permitiu a observação da falta de previsibilidade tanto da concessionária quanto do Governo do Estado para eventos adversos na redação do Contrato de PPP do Mineirão. O estudo conseguiu demonstrar que a aplicação de mais de uma abordagem para a avaliação da gestão financeira seria possível e benéfica a Contratos de Parceria Público Privadas.

**Palavras-chave:** Ferramentas de Gestão Financeira. Abordagem Contábil. Abordagem Previsional. Abordagem Contingencial. Contrato de PPP.



## **ABSTRACT**

This study aims to analyze among the financial management models/tools presented in the literature, which one or which would best adapt to PPP contracts. It is a descriptive, documentary, and quantitative research, with data treatment in descriptive statistics. The data used in this study were extracted from the financial statements of Minas Arena – Gestão de Instalações Esportivas S/A, in the period between 2015 and 2020, published in major newspapers, as provided for in the PPP contract. Mineirão's PPP contract has a unilateral nature, since it benefits the Granting Authority and always safeguards it, which is not observed for the current concessionaire of the Stadium. The findings of the study demonstrated that the concessionaire of the Mineirão Stadium, the company Minas Arena – Gestão de Instalações Esportivas S/A, had full capacity to settle short-term liabilities with short-term assets. When committing to third-party capital, it was observed that 2015 was the most valuable, with a financial slack for 2017. the last few years, with emphasis on 2017, being the year with the highest financial expense for Arena (approximately 41 million), with an increase in IRPJ and a consequent increase in CSLL, reflecting and impacting the calculation of the net margin. The accounting approach showed that the manager of the Mineirão Stadium had a traditionalist view regarding the analysis of financial management and that she had been complying with the financial commitments, but the market value and added value of her operation was not observed, which could be a complicating factor in the future in case it terminated with the Granting Authority. The cash flow forecast approach allowed the vertical and horizontal observation of the main accounts, highlighting high inventories, high payroll and labor obligations, in addition to the lack of predictability in the replacement of items considered reversible to the PPP contract, with the no reservations. The contingency model, on the other hand, allowed the observation of the lack of predictability both by the concessionaire and by the State Government for adverse events in the drafting of the Mineirão PPP Contract. The study was able to demonstrate that the application of more than one approach to the assessment of financial management would be possible and beneficial to Public Private Partnership Contracts.

**Keywords:** Financial Management Tools. Accounting Approach. Predictive Approach. Contingency Approach. PPP contract.

## **RESUMEN**

Este estudio tiene como objetivo analizar entre los modelos / herramientas de gestión financiera presentados en la literatura, cuál o cuál se adaptaría mejor a los contratos de APP. Se trata de una investigación descriptiva, documental y cuantitativa, con tratamiento de datos mediante estadística descriptiva. Los datos utilizados en este estudio fueron extraídos de los estados financieros de Minas Arena - Gestão de Equipamentos Esportivas S / A, en el período comprendido entre 2015 y 2020, publicados en los principales periódicos, según lo previsto en el contrato de APP. El contrato de APP de Mineirão tiene un carácter unilateral, ya que beneficia a la Autoridad Concesionaria y la salvaguarda en todo momento, lo que no se observa para el actual concesionario del Estadio. Los hallazgos del estudio demostraron que la concesionaria del Estadio Mineirão, la empresa Minas Arena - Gestão de Equipamentos Esportivas S / A, tenía plena capacidad para liquidar pasivos a corto plazo con activos a corto plazo. Al comprometerse con capital de terceros, se observó que 2015 fue el más valioso, con holgura financiera para 2017. Los últimos años, destacando 2017, siendo el año con mayor gasto financiero para Arena (aproximadamente 41 millones), con un incremento en el IRPJ y un consecuente incremento en el CSLL, reflejando e impactando el cálculo del margen neto. El enfoque contable mostró que la gerente del Estadio Mineirão tenía una visión tradicionalista en cuanto al análisis de la gestión financiera y que había estado cumpliendo con los compromisos financieros, pero no se observaba el valor de mercado y el valor agregado de su operación, lo que podría ser un factor de complicación en el futuro en caso de que terminara con la autoridad otorgante. El enfoque de pronóstico de flujo de caja permitió la observación vertical y horizontal de las principales cuentas, destacando altos inventarios, alta nómina y obligaciones laborales, además de la falta de previsibilidad en la reposición de partidas consideradas reversibles al contrato PPP, sin reservas. El modelo de contingencia, en cambio, permitió observar la falta de previsibilidad tanto por parte del concesionario como del Gobierno del Estado de eventos adversos en la redacción del Contrato de APP Mineirão. El estudio pudo demostrar que la aplicación de más de un enfoque para la evaluación de la gestión financiera sería posible y beneficioso para los Contratos de Asociación Público Privada.

**Palabras-clave:** Herramientas de gestión financiera. Enfoque contable. Enfoque predictivo. Enfoque de contingencia. Contrato PPP.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b> - Relação entre EVA® e MVA .....	50
<b>Figura 2</b> - Análise da Geração ou Destruição de Valores com a ótica da metodologia EVA® .....	52
<b>Figura 3</b> - Índices para cálculo da Liquidez de passivos das organizações .....	69
<b>Figura 4</b> - Índices para cálculo da Estrutura de Capital das organizações .....	72
<b>Figura 5</b> - Indicadores de Rentabilidade para as Organizações .....	74
<b>Figura 6</b> - Base de Cálculo para Análise Financeira pelo Modelo Dinâmico de Fleuriet .....	79
<b>Figura 7</b> - Análise do Capital de Giro.....	81
<b>Figura 8</b> - Análise da Necessidade de Capital de Giro .....	82
<b>Figura 9</b> - Avaliação do Saldo de Tesouraria.....	83
<b>Figura 10</b> - Efeito Tesoura .....	84
<b>Figura 11</b> - As estruturas de financiamento do capital de giro no modelo Fleuriet ...	86
<b>Figura 12</b> - Representação da árvore binomial do valor dos ativos de uma organização.....	96
<b>Figura 13</b> - Representação da precificação dos títulos.....	98
<b>Figura 14</b> - Estágios e desdobramentos das opções.....	102
<b>Figura 15</b> - Fluxograma de aplicação da TOR.....	103
<b>Figura 16</b> – Diagrama de Opções Reais da Minas Arena - Ano 2010-2020 .....	140
<b>Figura 17</b> - Distribuição dos Períodos por Modelos de Gestão Financeira.....	142

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Pesquisa Bibliométrica utilizando o termo “Contabilidade Gerencial” .....	28
<b>Tabela 2:</b> Pesquisa Bibliométrica utilizando o termo “Modelo Tradicional de Avaliação da Situação Financeira” .....	29
<b>Tabela 3:</b> Pesquisa Bibliométrica utilizando o termo “Modelo Dinâmico de Avaliação da Situação Financeira” .....	29
<b>Tabela 4:</b> Pesquisa Bibliométrica utilizando o termo “Indicadores Financeiros e Análise de Balanço” .....	29
<b>Tabela 5 -</b> Modelo de Demonstração do Valor Adicionado.....	64
<b>Tabela 6 -</b> Exemplo de Demonstração da Mutação do Patrimônio Líquido (DMPL) .	66
<b>Tabela 7 -</b> Tipos de estrutura e situa�o financeira .....	85
<b>Tabela 8 -</b> Análise dos índices de Liquidez da Minas Arena (2015 a 2020) .....	114
<b>Tabela 9 -</b> Análise da Participa�o de Terceiros sobre o Patrimônio Líquido da Minas Arena (2015 a 2020) .....	115
<b>Tabela 10 -</b> Análise da Composi�o da Participa�o de Terceiros da Minas Arena (2015 a 2020).....	117
<b>Tabela 11 -</b> Análise do Percentual do Ativo Permanente Imobilizado pela Minas Arena (2015 a 2020).....	117
<b>Tabela 12 -</b> Análise do Percentual de Imobiliza�o de Recursos não Correntes pela Minas Arena (2015 a 2020).....	118
<b>Tabela 13 -</b> Análise do Capital de Giro Líquido da Minas Arena (2015 a 2020) .....	119
<b>Tabela 14 -</b> Análise do Giro do Ativo da Minas Arena (2015 a 2020) .....	120
<b>Tabela 15 -</b> Análise da Margem Líquida da Minas Arena (2015 a 2020) .....	121
<b>Tabela 16 -</b> Análise da Rentabilidade sobre o Investimento (ROI) da Minas Arena (2015-2020).....	122
<b>Tabela 17 -</b> Análise da Rentabilidade sobre o Ativo Total (ROA) da Minas Arena (2015-2020) .....	123
<b>Tabela 18 -</b> Análise da Rentabilidade sobre Capital Investido (ROE) da Minas Arena (2015-2020).....	124
<b>Tabela 19 -</b> Análise de Payback da Minas Arena (2015-2020).....	125
<b>Tabela 20 -</b> Análise da Margem Operacional (MO) da Minas Arena (2015-2020) ..	126
<b>Tabela 21 -</b> Cálculo da EBITDA da Minas Arena (2015-2020).....	127
<b>Tabela 22 -</b> Análise do Capital de Giro Líquido pelo Modelo Dinâmico de Fleuriet (2003).....	128
<b>Tabela 23 -</b> Análise da Necessidade de Capital de Giro (NCG) da Minas Arena (2015-2020) .....	129
<b>Tabela 24 -</b> Análise do Saldo de Tesouraria (ST) da Minas Arena (2015-2020).....	130
<b>Tabela 25 -</b> Análise da Estrutura Financeira da Minas Arena (2015-2020) seguindo modelo Dinâmico de Fleuriet.....	131
<b>Tabela 26 -</b> Análise do Capital Investido na Minas Arena (2015-2020) .....	132
<b>Tabela 27 -</b> Análise do CMPC - Custo Médio Ponderado de Capital da Minas Arena (2015-2020).....	133
<b>Tabela 28 -</b> Cálculo do Beta Desalavancado para as empresas de Engenharia e Constru�o .....	134

<b>Tabela 29</b> – Cálculo do Beta Alavancado para a Minas Arena por meio da Média Ponderada dos Betas Desalavancados das empresas de Engenharia e Construção .....	134
<b>Tabela 30</b> - Análise do Valor de Mercado da Minas Arena (2015-2020) .....	135
<b>Tabela 31</b> - Análise de Fluxo de Caixa da Minas Arena (2015-2020) – Modelo Direto .....	137
<b>Tabela 32</b> – Comparação Projeção de Receita Líquida (2015-2020) .....	141
<b>Tabela 33</b> – Comparação do EBITDA projetado e executado (2015-2020).....	142

## LISTA DE EQUAÇÕES

<b>Equação 1</b> - Cálculo da Parcela Mensal paga pelo Governo de Minas Gerais à Minas Arena.....	40
<b>Equação 2</b> - Cálculo para reequilíbrio econômico-financeiro Contrato de PPP Mineirão .....	43
<b>Equação 3</b> - Cálculo do CAPM .....	46
<b>Equação 4</b> - Cálculo do Beta .....	46
<b>Equação 5</b> – Equação de Hamada (1972) .....	48
<b>Equação 6</b> - Cálculo do CMPC.....	49
<b>Equação 7</b> - Cálculo do Valor de Mercado Agregado (MVA) .....	50
<b>Equação 8</b> - Cálculo do Lucro Operacional .....	52
<b>Equação 9</b> - Cálculo do Índice de Liquidez Corrente.....	70
<b>Equação 10</b> - Cálculo do Índice de Liquidez Imediata.....	70
<b>Equação 11</b> - Cálculo do Índice de Liquidez Seca .....	71
<b>Equação 12</b> - Cálculo do Índice de Liquidez Geral.....	71
<b>Equação 13</b> - Cálculo da Participação de Capital de Terceiros.....	72
<b>Equação 14</b> - Cálculo da Composição de Endividamento .....	72
<b>Equação 15</b> - Cálculo da Imobilização do Patrimônio Líquido.....	73
<b>Equação 16</b> - Cálculo da Imobilização dos Recursos não Correntes .....	73
<b>Equação 17</b> - Cálculo do Capital de Giro Líquido.....	73
<b>Equação 18</b> - Cálculo do Giro do Ativo.....	75
<b>Equação 19</b> - Cálculo da Margem Líquida .....	75
<b>Equação 20</b> - Cálculo do Retorno sobre o Investimento (ROI).....	75
<b>Equação 21</b> - Cálculo do Retorno sobre o Patrimônio.....	76
<b>Equação 22</b> - Cálculo do Retorno sobre o Patrimônio.....	76
<b>Equação 23</b> - Cálculo da Margem Operacional .....	76
<b>Equação 24</b> - Cálculo Payback.....	76
<b>Equação 25</b> - Cálculo EBITDA .....	77
<b>Equação 26</b> - Cálculo da Cobertura de Juros.....	77
<b>Equação 27</b> - Cálculo do CCL .....	77
<b>Equação 28</b> - Cálculo do CCL .....	78
<b>Equação 29</b> - Cálculo do Capital de Giro Líquido (Modelo Dinâmico).....	80
<b>Equação 30</b> - Cálculo da Necessidade de Capital de Giro .....	81
<b>Equação 31</b> - Cálculo do Saldo de Tesouraria .....	82
<b>Equação 32</b> - Cálculo do Fluxo de Caixa Descontado .....	90
<b>Equação 33</b> - Cálculo da Taxa de Retorno Interna (TIR) .....	91
<b>Equação 34</b> - Cálculo do Valor Presente Líquido (VPL).....	91
<b>Equação 35</b> - Cálculo do Valor de Mercado Agregado (MVA) <b>Erro! Indicador não definido.</b>	
<b>Equação 36</b> - Cálculo do Lucro Operacional .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
<b>Equação 37</b> - Cálculo de “u” – Método Binomial (Cox, Ross e Rendleman,1979) ...	96
<b>Equação 38</b> - Cálculo de “d” – Método Binomial (Cox, Ross e Rendleman,1979) ...	96
<b>Equação 39</b> - Cálculo de “d” – Método Binomial (Cox, Ross e Rendleman,1979) ...	96
<b>Equação 40</b> - Cálculo de “u” – Método Binomial (Rendleman e Barth, 1979) .....	97
<b>Equação 41</b> - Cálculo de “d” – Método Binomial (Rendleman e Barth, 1979) .....	97

<b>Equação 42</b> - Cálculo de do Valor Presente do Título segundo Securato e Carreti (2008).....	97
<b>Equação 43</b> - Cálculo de CALL – Método Black e Scholes (1960).....	100
<b>Equação 44</b> - Cálculo de $(d_1)$ – Método Black e Scholes (1960).....	100
<b>Equação 45</b> - Cálculo de $(d_2)$ – Método Black e Scholes (1960).....	100
<b>Equação 46</b> - Cálculo de PV(K) – Método Black e Scholes (1960).....	100
<b>Equação 47</b> - Cálculo de Correspondência para PUT – Método Black e Scholes (1960) – Proposta 01.....	100
<b>Equação 48</b> - Cálculo de Correspondência para PUT – Método Black e Scholes (1960) – Proposta 02.....	100

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> – Quadro resumo do conjunto completo das demonstrações contábeis por situação e natureza empresarial .....	54
<b>Quadro 2</b> - Estrutura base de um Balanço Patrimonial .....	56
<b>Quadro 3</b> - Modelo de Demonstração do Resultado do Exercício .....	58
<b>Quadro 4</b> - Estrutura da Demonstração de Fluxo de Caixa pelo Método Direto .....	60
<b>Quadro 5</b> - Estrutura da Demonstração de Fluxo de Caixa pelo Método Indireto ....	61
<b>Quadro 6</b> - Funções da Informação Gerencial Contábil .....	68
<b>Quadro 7</b> – Grupo de Contas para o modelo FLEURIET .....	79
<b>Quadro 8</b> - Modelo de Fluxo de Caixa Disponível para a Empresa.....	93
<b>Quadro 9</b> - Aplicação dos Modelos/Ferramentas de Gestão Financeira - Estudos Empíricos .....	104
<b>Quadro 10</b> - Resumo das análises do estudo de caso. ....	143



## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> - Análise do Comprometimento do Capital da Minas Arena com participação de Terceiros em percentuais (2015 a 2020).....	116
<b>Gráfico 2</b> – Comparativo da Composição do Endividamento: Total, a Curto Prazo e a Longo Prazo (2015 a 2020).....	116
<b>Gráfico 3</b> - Análise do Comprometimento do Capital da Minas Arena com participação de Terceiros em percentuais (2015 a 2020).....	117
<b>Gráfico 4</b> - Análise da Imobilização do Ativo Permanente pela Minas Arena (2015 a 2020) .....	118
<b>Gráfico 5</b> - Análise do Ativo Circulante, Passivo Circulante e Capital de Giro da Minas Arena (2015-2020) .....	119
<b>Gráfico 6</b> - Análise do Giro do Ativo da Minas Arena (2015-2020).....	120
<b>Gráfico 7</b> - Análise do Lucro Líquido e Receita Líquida da Minas Arena (2015-2020) .....	121
<b>Gráfico 8</b> - Análise da Margem Líquida da Minas Arena (2015-2020).....	122
<b>Gráfico 9</b> - Rentabilidade sobre o Ativo Total (ROA) da Minas Arena (2015-2020)	123
<b>Gráfico 10</b> - Análise da Rentabilidade sobre o Ativo Total (ROI) e Rentabilidade sobre o Patrimônio Líquido (ROE) da Minas Arena (2015-2020).....	124
<b>Gráfico 11</b> - Análise de Payback do Investimento da Minas Arena (2015-2019)....	125
<b>Gráfico 12</b> - Análise da Margem Operacional (MO) da Minas Arena (2015-2020).	126
<b>Gráfico 13</b> - Análise da EBITDA da Minas Arena (2015-2020).....	127
<b>Gráfico 14</b> - Capital de Giro Líquido (Modelo Dinâmico) da Minas Arena (2015-2019) .....	128
<b>Gráfico 15</b> - Comparativo do Ativo Circulante Operacional e Passivo Circulante Operacional da Minas Arena (2015-2020) .....	129
<b>Gráfico 16</b> - Necessidade de Capital de Giro da Minas Arena (2015-2020).....	130
<b>Gráfico 17</b> – Análise do Capital de Giro (CDG), Necessidade de Capital de Giro (NCG) e o Saldo de Tesouraria da Minas Arena (2015-2020).....	131
<b>Gráfico 18</b> – Análise do Patrimônio Líquido da Minas Arena (2015-2020).....	132
<b>Gráfico 19</b> – Análise do Custo Médio Ponderado de Capital da Minas Arena (2015-2020) .....	133
<b>Gráfico 20</b> – Análise do Resultado Operacional Bruto e Líquido da Minas Arena (2015-2020) .....	135
<b>Gráfico 21</b> – Análise da Geração/Destrução de Valores da Minas Arena (2015-2020) .....	136
<b>Gráfico 22</b> – Análise da Geração/Destrução de Valores da Minas Arena (2015-2020) .....	136
<b>Gráfico 23</b> – Análise da Receita Líquida projetada e realizada pela Minas Arena para os anos de 2015 a 2020.....	141
<b>Gráfico 24</b> – Comparação da EBITDA projetado e da executado (2015-2020).....	142

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC	Ativo Circulante
ACC	Ativo Circulante Cíclico (ou Operacional)
ACF	Ativo de Circulante Financeiro (ou Errático)
ACF/E	Ativo de Circulante Financeiro (ou Errático)
ACO/C	Ativo Circulante Cíclico (ou Operacional)
AF	Ativo Financeiro
ANC	Ativo Não-Circulante (ou de Longo Prazo)
AOPC	Ativo Operacional Cíclico
AP	Ativo Não Circulante Permanente
AT	Ativo Total
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BP	Balanço Patrimonial
CAPM	<i>Capital Asset Pricing Model</i>
CCL	Capital Circulante Líquido
CCPS	Construcap CCPS – Engenharia e Comércio S.A
CDG	Capital de Giro
CGL	Capital de Giro Líquido
CJ	Cobertura de Juros
CMPC	Custo Médio Ponderado de Capital
COV	Covariância
COVID-19	Coronavírus SARS-CoV-2
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
D/E	Índice médio de dívida/capital próprio
DF	Despesas Financeiras
DFC	Demonstração do Fluxo de Caixa
DMPL	Demonstração Das Mutações Do Patrimônio Líquido
DRE	Demonstração do Resultado do Exercício
DVA	Demonstração do Valor Agregado
EBITDA	Lucro antes dos juros, impostos, depreciação/exaustão e amortização
ECX	Entradas de Caixa

ELP	Exigível a Longo Prazo
ERM	<i>Expected Return of market</i> ou Retorno Esperado do Mercado
EUA	Estados Unidos da América
EVA®	<i>Economic Value Added</i> ou Valor Econômico Agregado
FIFA	Federação Internacional de Futebol
GAT	Giro do Ativo Total
GE	Grau do Endividamento
IPL	Imobilização do Patrimônio Líquido
IR	Imposto de Renda
IRNC	Imobilização dos Recursos Não Correntes
IRT	Indicadores de Rentabilidade
LC	Liquidez Corrente
LG	Liquidez Geral
LI	Liquidez Imediata
LL	Lucro Líquido
LP	Longo Prazo
LS	Liquidez Seca
MB	Margem Bruta
ML	Margem Líquida
MO	Margem operacional
MVA®	<i>Market Value Added</i> ou Valor de Mercado Agregado
NCG	Necessidade de Capital de Giro
NTN-B	Título Público
PA	Parcela Limitada para pagamento do BNDES
PB	Parcela Complementar - Remuneração do capital adicional
PC	Passivo Circulante
PCC	Passivo Circulante Cíclico (ou Operacional)
PCF/E	Passivo Circulante Financeiro
PCO	Passivo Circulante Oneroso (ou Errático)
PCO/C	Passivo Circulante Cíclico (ou Operacional)
PCT	Participação dos Capitais de Terceiros
PE	Perfil do Endividamento
PF	Passivo Financeiro

PIB	Produto Interno Bruto
PL	Patrimônio Líquido
PNC	Passivo Não-Circulante (ou de Longo Prazo)
POPC	Passivo Operacional Cíclico
PPP's	Parcerias Público-privada
RF	<i>Risk-free rate</i> ou Taxa Livre de Risco
RLP	Ativo Não Circulante somado ao Imobilizado e Intangível
RM	Retorno da carteira de mercado.
ROE	Retorno sobre o Patrimônio
ROI	Retorno Sobre o Investimento
RSAT	Rentabilidade sobre o Ativo Total
RSPL	Rentabilidade sobre o Patrimônio Líquido
SCIELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
SCX	Saídas de Caixa
SPELL	<i>Scientific Periodicals Electronic Library</i>
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
ST	Saldo de Tesouraria
T	Saldo da Tesouraria
VAR	Variância
VL	Venda Líquida
WACC	Custo Médio Ponderado do Capital
$\beta$	<i>Beta of the investment</i> ou Beta do investimento

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>20</b>
1.1.	Contextualizando o estudo .....	20
1.1	Problema de Pesquisa .....	26
1.2	Objetivos .....	27
1.2.1	Objetivo Geral .....	27
1.2.2	Objetivos Específicos .....	27
1.3	Justificativas.....	27
1.4	Estrutura deste Estudo .....	30
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>31</b>
2.1	Uma reflexão sobre a Teoria dos Contratos .....	31
2.2	Os contratos de PPP e a operacionalização da Parceria Público Privado (PPP) da Arena Mineirão - BH.....	34
2.3	O conceito de Geração de Valor, Risco e Retorno .....	43
2.4	O Modelo de Precificação de Ativos Financeiros, Estrutura de Capital e Custo Médio Ponderado de Capital (WACC) .....	45
2.5	Conceituando o MVA® (Market Value Added ou Valor de Mercado Agregado) e o Valor Econômico Agregado EVA®.....	49
2.6	Abordagem Contábil e o método de gestão financeira por Relatórios Contábeis .....	53
2.6.1	Balço Patrimonial (BP).....	55
2.6.2	Demonstração do Resultado do Exercício (DRE).....	57
2.6.3	Demonstração do Fluxo de Caixa (DFC).....	58
2.6.4	Demonstrativo do Valor Adicionado (DVA) .....	62
2.6.5	Demonstração Das Mutações Do Patrimônio Líquido (DMPL).....	65
2.7	A Contabilidade Gerencial, o Modelo Tradicional de Análise e os indicadores financeiros .....	67
2.7.1	Indicadores de Liquidez .....	69
2.7.2	Indicadores de Endividamento (Indicadores de Estrutura de Capital)	71
2.7.3	Indicadores de Rentabilidade (IRT) e Indicadores de Lucratividade (IL)	74
2.7.4	O Modelo Dinâmico (Modelo Funcional ou Modelo Fleuriet) .....	78
2.7.4.1.	Capital de Giro Dinâmico.....	80
2.7.4.2.	Necessidade de Capital de Giro .....	81
2.7.4.3.	Saldo de Tesouraria (ST) .....	82
2.7.4.4.	Efeito Tesoura ( <i>Overtrading</i> ).....	83
2.7.4.5.	Tipos de Estrutura Financeira .....	84
2.7.5	Modelo Tradicional e Modelo Dinâmico: utilização conjunta na análise financeira da organização.....	86
2.8	Abordagem Previsional e o método de gestão financeira por Fluxo de Caixas	87

2.8.1	Desconto do Fluxo de Caixa (DFC) .....	89
2.8.2	Fluxo de Caixa Disponível para o Acionista (FCDA) .....	91
2.8.3	Fluxo de Caixa Disponível para a Empresa (FCDE).....	92
2.9	Abordagem Contingencial e a avaliação de empresas .....	93
2.9.1	Modelo Binomial .....	94
2.9.2	Modelo de Black & Scholes .....	98
2.9.3	Modelo de Opções Reais .....	102
2.9.4	As aplicações dos modelos de gestão financeira .....	104
<b>3.</b>	<b>PERCURSO METODOLÓGICO .....</b>	<b>106</b>
3.1	Tipo, abordagem e método de pesquisa.....	106
3.2	Unidade de análise e unidade de observação .....	107
3.3	Levantamento ou coleta de dados .....	109
3.4	Tratamento e análise dos dados.....	110
<b>4.</b>	<b>ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>113</b>
4.1	Indicadores de Liquidez .....	113
4.2	Indicadores de Estrutura de Capital.....	115
4.3	Composição do Endividamento .....	116
4.4	Indicadores Rentabilidade e Lucratividade .....	119
4.5	Análise da Estrutura Financeira no Modelo Dinâmico.....	127
4.6	Análise do MVA® e EVA®.....	131
4.7	Análise por Fluxo de Caixas .....	136
4.8	Análise do Diagrama de Opções Reais do Modelo Contingencial.	138
4.9	Resumo das análises realizadas .....	143
<b>5.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>144</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>148</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1. Contextualizando o estudo

Como administrar empresas em tempos adversos? Este questionamento, talvez, deveria ser o primeiro a se realizar em um plano de negócios de qualquer organização, uma vez que várias são as exigências decorrentes de fatores ambientais, das fontes de informações, das inovações tecnológicas e até mesmo da própria rede de comunicação. Desta forma, as organizações necessitam de adaptação e remodelagem do modelo organizacional de seus negócios melhorando os seus resultados, processos, e, de forma sustentável, promovendo a imersão no novo ambiente proposto, que se destaca muitas vezes pela incerteza, pelo dinamismo e pelas situações turbulentas nas quais estas organizações são testadas diariamente. O planejamento do negócio, segundo RuschelF (2020), deve proporcionar a capacidade de resiliência<sup>1</sup> das organizações, uma vez que estas deverão prever momentos adversos e situações que poderão comprometer o funcionamento e, inclusive, o risco de insolvência. O planejamento organizacional e de finanças se faz importante na ótica da implantação de processos de mudanças e de melhorias no desempenho organizacional observando a dinâmica destes processos, proporcionando melhores colocações e vantagens competitivas frente aos demais concorrentes (SOARES, 2012; FERNANDES *et al*, 2019; TOLFO, 2020).

Para Davis e Newstrom (1992), a expressão “condições adversas” pode ser definida como aquilo que vai contra o comportamento organizacional normal, ou aquilo que vai contra o desenvolvimento da pessoa quanto ao seu crescimento e realização. Da mesma forma pode-se utilizar o mesmo conceito para as organizações, quando se caracteriza alguma situação não comum à atividade desenvolvida, e que, principalmente venha a afetar o fluxo normal da gestão, da produção e do desempenho por determinado período.

---

<sup>1</sup> O termo resiliência vem da física, que define o conceito como a capacidade de resistência de alguns materiais ao acúmulo de energia submetidos a determinado tipo de pressão e absorção de impacto, voltando ao estado original sem que ocorram deformações da estrutura inicial, o que é amplamente aplicado à gestão das organizações (BRANDÃO, 2009).

Para Whittington e Cailluet (2008), corroborado por Mintzberg; Ahlstrand e Lampel, (2010), o Planejamento Estratégico tem sido uma das, se não a principal metodologia de gestão adotada pelas organizações atualmente, como um modelo de prática generalizada. Esta estratégia se destaca por meio da presença da alta cúpula das organizações, que pensa e toma decisões que poderão impactar consideravelmente a vida desta empresa (CHANDLER, 1963, ANSOFF, 1965). Uma organização que possui o foco em resultados e na eficiência operacional se preocupa com a construção e mudança da sua arquitetura organizacional, visando a sobrevivência no mercado dinâmico e cheio de mudanças (VILLELA, 2000). A saúde organizacional é apresentada no estudo de Soares (2012), o qual explica a importância de uma gestão baseada em planejamentos e mudanças dos processos, visando melhoria do desempenho operacional e organizacional de qualquer empresa, proporcionando melhoria nas posições mercadológicas, bem como destaque em vantagens competitivas diante dos principais concorrentes.

A política organizacional quando bem elaborada e estruturada se mantém duradoura até que se desenvolva uma nova versão que venha substituir a antiga, de maneira efetiva (GALBRAITH, 1977). Kuhn (1997), em seu modelo considerado positivista, apresenta algumas anomalias, problemas ou dificuldades, que poderão não ser resolvidos pela teoria atual adotada pela organização, no caso, o modelo atual de gestão na qual a empresa se encontra, levando-a a uma mudança de pensamentos dentro do paradigma, promovendo então a revolução científica, neste caso, uma revolução organizacional.

As organizações buscam como meta final desses processos a Geração de Valor, baseada nas expectativas de seus *stakeholders* (BHIMANI & SOONAWALLA, 2005). A Geração de Valor frente aos *stakeholders* priva o equilíbrio de um desempenho organizacional, baseado nos constructos: econômico, social e ecológico (VAN MARREWIJK, 2003). Na visão da sustentabilidade, a Geração de Valores suscita a análise do ambiente organizacional e contribui na visão das relações e inter-relações desta organização para com outros subsistemas, objetivando sempre a escolha de estratégias melhores e mais fundamentadas para a empresa (DUTRA, 2003).



Em junho de 2003, confirmava-se pela Confederação Sul-Americana de Futebol (CONMEBOL) a candidatura oficial da Argentina, do Brasil e da Colômbia como futuros países sedes da Copa do Mundo FIFA 2014. Em março de 2006, as confederações definem o Brasil como único candidato e o então presidente da FIFA, Joseph Blatter, dava indícios em seus pronunciamentos que a Copa do Mundo de 2014 provavelmente seria realizada então neste país. Em outubro de 2007, a FIFA, após comprovação da capacidade apresentada pelo presidente na época, Luís Inácio Lula da Silva (Presidente Lula), ratificou o Brasil oficialmente como país-sede da Copa do Mundo de 2014. A partir desta data, cabia ao presidente da nação brasileira fomentar junto ao Governo dos Estados quais as cidades sediarão os jogos, em capacidade e estrutura (FIFA, 2015).

Minas Gerais foi eleita um estado-sede e o Governo do Estado celebrou, em 2010, a Parceria Público Privada (PPP) do Estádio Mineirão por intermédio do Núcleo Gestor das Copas (SECOPA), da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (SEPLAG) e o consórcio gestor Minas Arena Gestão de Instalações Esportivas S.A. A opção pela Parceria Público Privada surgia da necessidade de operação e manutenção, precedida de obras de reforma, renovação e adequação do Complexo do Mineirão, com a qual o Governo do Estado não conseguiria arcar, uma vez que se encontrava com o caixa deficitário para tal investimento (SECOPA, 2011). A atual gestora da Arena Mineirão assumia então um contrato de 27 anos, sendo dois destinados para obras e vinte e cinco de operação da maior arena de Minas Gerais, adequando toda estrutura para melhor recepção das delegações das equipes da competição mundial e aos assistentes do espetáculo (SECOPA, 2011).

A Minas Arena, em seu plano de negócios apresentado ao edital da SECOPA em 2010, previa a utilização da Arena Mineirão como plataforma multiuso (para eventos diversos além do futebol), contemplando a utilização dos três maiores clubes de futebol do Estado de Minas Gerais (América Futebol Clube, Clube Atlético Mineiro e Cruzeiro Esporte Clube), com projeção de cenário otimista com a modernização das estruturas pós COPA DO MUNDO – FIFA 2014 (SECOPA, 2011).

Em abril de 2019 o Conselho Municipal de Meio Ambiente da Prefeitura de Belo Horizonte (COMAM) votou a favor da licença prévia do empreendimento ARENA

MRV. O estádio foi construído para sediar os jogos do Clube Atlético Mineiro e de outros clubes do estado que não firmassem acordos com as outras unidades de arenas esportivas localizadas em Belo Horizonte (Arena Independência no bairro Horto e o Estádio Mineirão, na Pampulha), baseado em projetos robustos da modernidade, tendo, como parâmetro, a resolução dos principais problemas citados pelos clubes e frequentadores da Arena Mineirão (BELO HORIZONTE, 2019). Em dezembro de 2019, o Cruzeiro Esporte Clube, atual mandante dos jogos na Arena Mineirão, sofre rebaixamento para a segunda divisão do campeonato brasileiro, instaurando uma série de dúvidas na gestora do Estádio e na diretoria do clube quanto à participação de público neste novo cenário (FERNANDES, AMORIM, 2021).

Em 26 de fevereiro de 2020 o Ministério da Saúde comunicava oficialmente a todo país o primeiro caso de Coronavírus no Brasil (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020). Tratava-se de um homem com 61 anos, natural e morador da cidade de São Paulo – SP que havia contraído o vírus SARS-CoV-2, causador da COVID-19, em uma viagem à Itália (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020). Devido ao alto nível de contaminação, bem como sua rapidez de propagação, as autoridades iniciaram uma série de tomadas de decisões na tentativa de contenção da disseminação do vírus, dentre elas o isolamento social, e a limitação de funcionamento de diversas atividades (BECKER, 2020; BNDES, 2020; MINISTÉRIO DA ECONOMIA, 2020; SINDICATO DA MICRO E PEQUENA INDÚSTRIA DO ESTADO DE SÃO PAULO- SIMPI, 2020; TÁVORA, 2020; WORLD BANK, 2020).

Para World Bank (2020), o período denominado “Pandemia COVID-19”, poderá ser considerado na história o período de maior recessão econômica já visto, mesmo quando comparado à crise financeira mundial ocorrida nos anos de 2008 e 2009 e a instalação da crise da dívida da América Latina em 1980.

O impacto econômico da COVID-19 perpassa a questão de saúde pública, uma vez que afeta consideravelmente todas as questões econômicas, de forma grave e altera a estrutura e o comportamento dos governos nas três esferas, municipal, estadual e federal, mediante todas as dificuldades impostas, além da cobrança de esforços de “todos os setores, trabalhando em conjunto, de forma coordenada, para preparar, responder e recuperar-se deste desastre” (D’AURIA, SMET, 2020. p 2).

A pandemia provocada pelo Coronavírus tem imposto demandas extraordinárias a líderes dentro e fora das empresas. O número de vítimas e o ônus humanitário da COVID-19 provocam medo entre funcionários e outros *stakeholders*. A escala gigantesca do surto e sua absoluta imprevisibilidade tornam excepcionalmente difícil para os executivos reagirem à altura. E, de fato, as características desse surto apontam para uma crise de proporções colossais: trata-se de um evento ou sequência de eventos inesperados, em escala gigantesca e rapidez avassaladora, resultando em altíssimo grau de incerteza e provocando desorientação, a sensação de perda de controle e forte perturbação emocional (D'AURIA, SMET, 2020).

Para McNulty (2020) o maior desafio na pandemia seriam as dimensões humanas e:

Mais desafiador – e afetando mais indivíduos, organizações e comunidades – são as dimensões humanas para lidar com essa crise. Os doentes precisam de cuidados, as famílias daqueles que partem merecem conforto, e quem está bem precisa seguir em frente apesar do medo – ou a consequência será uma catástrofe global, social e econômica. Essa necessidade de continuar a tocar as coisas apesar dos problemas se torna responsabilidade de líderes da comunidade e de instituições. Como Linda Ginzel da Booth School of Business sempre me lembra, liderar tem a ver com guiar as pessoas para o futuro apesar dos riscos e incertezas.

Os empreendimentos ligados aos eventos e ao turismo, cuja atividade fomenta a reunião de público e aglomeração, como as casas de espetáculos, teatros, pontos turísticos, e as arenas esportivas, em especial a Minas Arena – Gestão de Instalações Esportivas S/A, atual gestora do Estádio Mineirão em Belo Horizonte/ MG, passaram a ser considerados ambientes de risco e propagadores do vírus, sofrendo suspensão temporária dos Alvarás de Funcionamento (BELO HORIZONTE, 2020a, 2020b). Mesmo com a reabertura gradual de determinadas atividades em 22 de maio de 2020, algumas, consideradas não essenciais, como as do Estádio Mineirão ficaram suspensas, forçando os gestores da Minas Arena a buscar mecanismos de sobrevivência e a remodelagem na operação e gestão do Estádio (BELO HORIZONTE, 2020c).

Diante deste cenário pandêmico, o Brasil estaria passando por mais um período complicado de sua economia em sua história, desde a crise dos anos de 2014 a 2017, originada de choques de oferta e demanda, e de diversos erros da política econômica brasileira, fatores estes que desencadearam a redução da economia nacional e incertezas da solvência de diversas organizações (BARBOSA FILHO, 2017).

Rappaport (2001) menciona em seu estudo que “medidas financeiras, tais como o lucro operacional, retorno contábil sobre o investimento e fluxo de caixa continuam a dominar os sistemas de avaliação de desempenho de unidades de negócios e de divisões”, e que “a geração de valor é um fenômeno a longo prazo”. O uso de indicadores financeiros e de gestão estão altamente ligados à administração de resultados, que visam crescimento e retorno significativo principalmente aos acionistas (RAPPAPORT, 2001). Os gestores devem estar bem preparados para aplicar as melhores ferramentas, certificar-se de que estas são úteis e saber interpretar realmente o que expressa cada resultado (SILVA, 2012).

De acordo com Van der Heijden (2004) as previsões podem até facilitar a administração de incertezas, porém "sempre há um ponto no tempo em que o comportamento muda estruturalmente" (VAN DER HEIJDEN, 2004, p. 79). A adaptabilidade da organização e a sua capacidade para renovação contínua são essenciais para sobrevivência dentro de um negócio (GEUS, 1998; ULRICH, 1997; WATERMAN, 1989). Em seu estudo, Ulrich (1997) menciona que “em vez de empregar grandes quantidades de recursos criando estratégias que poderão ou não ser bem-sucedidas em um futuro incerto, as empresas estão obtendo mais êxito formando a capacidade de mudar” (ULRICH, 1997, p. 212). Ulrich (1997) justificava em sua argumentação a habilidade, compreendida como a rapidez e a flexibilidade, assim como a disponibilidade na mudança dos processos, dos preços, marcas, dos produtos e dos serviços como fatores que alavancam novamente o fluxo natural da organização. Por meio dos achados de Van der Heijden (2004), obtém-se o embasamento para a justificativa de uma empresa entrar em falência após determinado acontecimento, como crises, recessões econômicas, quando esta não adapta seus processos e se remodela. Para contratos de Parcerias Público Privadas, o entendimento de condições adversas deve estar presente no primeiro contato com o edital, tendo o gestor / acionista a visão dinâmica dos acontecimentos imprevisíveis.

Contudo, a inexistência de estudos e aplicações de modelos ideais de indicadores financeiros para gestão de arenas esportivas, em especial aquelas mediadas por um contrato de Parceria Pública Privada, demonstra a perspectiva financeira desta organização e alicerça a motivação para a realização deste estudo.

Esta pesquisa terá como unidade de análise, a atual gestora do Estádio Governador Magalhães Pinto – Mineirão em Belo Horizonte. A Minas Arena - Gestão de Instalações Esportivas S.A. (Minas Arena ou Mineirão) caracterizada como sociedade anônima de capital fechado, tendo sua sede instituída no próprio Estádio Mineirão, na Avenida Antônio Abrahão Caram, 1001 – Pampulha, Belo Horizonte – MG. Foi constituída em 13 de dezembro de 2010 com o objeto social exclusivo de reforma, operação e manutenção do Estádio Governador Magalhães Pinto (Estádio ou Mineirão) e as áreas conexas ao Estádio constituintes do “Complexo Mineirão” para sediar os jogos da Copa do Mundo FIFA 2014. O “consórcio” Minas Arena é formado e controlado pelas construtoras Construcap CCPS – Engenharia e Comércio S.A., Egesa Engenharia S.A. e Hap Engenharia Ltda (MINEIRÃO, 2015).

Desta forma, considerando-se o percentual significativo de participação da gestora do estádio nos mercados local e nacional, justifica-se o estudo, demonstrando por meio dos índices contábeis financeiros, a atual situação em que a organização se encontra, avaliando a performance da administração em momentos adversos, fato este também observado e cobrado pelo Poder Concedente no Contrato de Parceria Público Privada (PPP).

## **1.1 Problema de Pesquisa**

Diante do contexto apresentado, busca-se responder ao seguinte problema de pesquisa: Quais modelos de gestão financeira melhor se adequariam na gestão de contratos mediados por uma parceria público privada (PPP)?

## **1.2 Objetivos**

Com a finalidade de delimitar a ideia central deste trabalho e de responder ao problema da presente pesquisa, apresentam-se o objetivo geral e os objetivos específicos do estudo em questão.

### **1.2.1 Objetivo Geral**

Analisar dentre os modelos/ ferramentas de gestão financeira apresentados pela literatura, qual ou quais melhor se adaptariam a contratos de PPP.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

Com o intuito de alcançar o objetivo geral, são delimitados os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar os modelos/ferramentas de gestão financeira mais adequados às PPP's.
- b) Identificar a estratégia de gestão financeira utilizada pela Minas Arena nos anos de 2015 a 2020.
- c) Identificar na literatura qual modelo proporciona melhor projeção de cenários de acordo com a situação a qual a concessionária do estádio estaria vivenciando.

## **1.3 Justificativas**

A justificativa da dissertação é apresentada baseando-se nos contextos: acadêmico, institucional e social.

Academicamente, avaliando os estudos específicos encontrados na literatura sobre contabilidade gerencial (SOUZA *et al*, 2020; NGO, 2020; MARTIN, *et al*, 2020; LIMA *et al*, 2020; AGUIAR e SUAVE, 2020; DIENG *et al*, 2019; SANTOS *et al*, 2019; HARTZ *et al*, 2019; TOMACHEVSKI e LEPCHAK, 2019; GALVÃO e DORNELAS, 2017;

FERREIRA, 2016; BRITO, 2016; BASTOS, 2016; ARENALES, 2016; CALIXTO, 2016; BETARESSI, 2016; FRANCO, 2016; COSTA JÚNIOR, 2016; VENDA, 2016; FORNARI, 2016; FRAGA, 2016; BELTRAMI, 2015), sobre modelo tradicional e modelo dinâmico de análises financeiras (RODRIGUES e ZUCCO, 2018; MARÇAL, 2018; ZERO *et al*, 2020; CRUZ *et al*, 2020; PRADO *et al*, 2020; MELO e LAMOUNIER, 2020; ALCANIZ *et al*, 2020), e sobre pesquisas sobre o impacto econômico da pandemia do COVID-19 (BARBOSA, 2019; BRASIL, 2019; FMI, 2019; OLIVEIRA, 2020; PORSSE *et al*, 2020; MATTEI *et al*, 2020; SILVA *et al*, 2020; DUARTE *et al*, 2020; FINANCIAL TIMES, 2020a, 2020b; FMI, 2020; BRASIL, 2020), além dos melhores indicadores para mensuração do desempenho de contratos de PPP's, em especial para avaliação do modelo de gestão da Minas Arena (Estádio Mineirão) poderão contribuir de forma substancial para os estudos da Administração, especificamente na verificação de ferramentas e modelos ideais para contratos mediados por uma Parceria Público Privada (PPP).

Visando a contribuição nos estudos do tema, apresenta-se uma busca nas bases de dados *Scientific Periodicals Electronic Library* (SPELL), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), considerando o período 2016 a 2020. Utilizou-se os seguintes termos para as buscas: “Contabilidade Gerencial” (Tabela 1) “Modelo Tradicional de Avaliação da Situação Financeira” (Tabela 2), “Modelo Dinâmico de Avaliação da Situação Financeira” (Tabela 3), e “Indicadores Financeiros e Análise de Balanço” (Tabela 4).

**Tabela 1:** Pesquisa Bibliométrica utilizando o termo “Contabilidade Gerencial”

	<b>Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações</b>	<b><i>Scientific Periodicals Electronic Library</i> (SPELL)</b>	<b><i>Scientific Electronic Library Online</i> (SCIELO)</b>
Ano 2016	38	34	0
Ano 2017	52	29	6
Ano 2018	39	37	0
Ano 2019	32	39	7
Ano 2020	8	27	0
<b>Total</b>	<b>169</b>	<b>166</b>	<b>13</b>

Fonte: Autor, 2020.

**Tabela 2:** Pesquisa Bibliométrica utilizando o termo “Modelo Tradicional de Avaliação da Situação Financeira”

	<b>Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações</b>	<b>Scientific Periodicals Electronic Library (SPELL)</b>	<b>Scientific Electronic Library Online (SCIELO)</b>
Ano 2016	5	16	0
Ano 2017	4	14	0
Ano 2018	13	14	0
Ano 2019	4	16	1
Ano 2020	1	11	0
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>71</b>	<b>1</b>

Fonte: Autor, 2020.

**Tabela 3:** Pesquisa Bibliométrica utilizando o termo “Modelo Dinâmico de Avaliação da Situação Financeira”

	<b>Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações</b>	<b>Scientific Periodicals Electronic Library (SPELL)</b>	<b>Scientific Electronic Library Online (SCIELO)</b>
Ano 2016	12	3	0
Ano 2017	9	18	0
Ano 2018	12	11	0
Ano 2019	9	10	2
Ano 2020	0	14	0
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>56</b>	<b>2</b>

Fonte: Autor, 2020.

**Tabela 4:** Pesquisa Bibliométrica utilizando o termo “Indicadores Financeiros e Análise de Balanço”

	<b>Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações</b>	<b>Scientific Periodicals Electronic Library (SPELL)</b>	<b>Scientific Electronic Library Online (SCIELO)</b>
Ano 2016	23	19	15
Ano 2017	26	23	23
Ano 2018	25	30	17
Ano 2019	26	19	13
Ano 2020	3	11	7
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>102</b>	<b>75</b>

Fonte: Autor, 2020.

Do ponto de vista institucional, os achados deste estudo poderão subsidiar de forma positiva a organização (Minas Arena – Gestão de Instalações Esportivas S/A), concessionária detentora da exploração do Complexo Mineirão por meio do Contrato de Parceria Público Privado (PPP), auxiliando aos gestores e acionistas no conhecimento das métricas de mensuração, bem como apontar as mais indicadas para avaliação do atual modelo de gestão financeira e na adoção de políticas de gestão sustentável da arena que contribuam para a ascendência de seus resultados e efetividade financeira e administrativa.



Para o plano governamental e social, o estudo contribuirá com a evidência da necessidade de implantação de modelo adequado de gestão para a Arena Mineirão, visando benefícios e lucratividade com a geração de parcela beneficiária ao Governo do Estado de Minas Gerais, neste trabalho mencionado como Poder Concedente.

#### **1.4 Estrutura deste Estudo**

A estrutura desta pesquisa foi dividida em cinco seções: (i) Introdução, apresentando o tema, a contextualização, a problemática, os objetivos e a sua justificativa. (ii) O Referencial Teórico trazendo a conceituação da Teoria Geral dos Contratos, das particularidades do Contrato de Parceria Público Privada do Estádio Mineirão com o Governo do Estado de Minas Gerais, e a conceituação e aplicabilidade dos modelos de gestão financeira: (a) *CONTÁBIL*, (b) *FLUXO DE CAIXA*, e, (c) *CONTINGENCIAL*, (iii) Metodologia, com a devida caracterização da ambiência da pesquisa, os métodos utilizados, a apresentação da unidade de análise e observação bem como as técnicas de coleta e de análise de dados adotadas, (iv) Resultados e Discussões, e, (v) Apresentação das Considerações Gerais seguida das Referências, Apêndices e Anexos.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo apresenta o embasamento teórico utilizado para o esclarecimento e, posteriormente, a aplicação da pesquisa. Por meio dos achados desta pesquisa, o autor trabalha os aspectos quantitativos e correlaciona os resultados apresentados nas abordagens Contábil, Previsional e Contingencial, analisando os indicadores financeiros que melhor se adaptariam a contratos de Parcerias Público Privada (PPP's), em especial para melhoria do modelo de gestão financeira da Minas Arena.

### 2.1 Uma reflexão sobre a Teoria dos Contratos

O Contrato é apontado na Teoria dos Contratos como uma espécie do gênero negócio jurídico, distinguindo-se deste pela sua formação, uma vez que exige a presença de no mínimo duas partes que decidam de comum acordo de vontades, podendo ser bilateral ou plurilateral (GOMES, 2008).

De acordo com Moraes (2001), os contratos são formados especificamente pela vontade, ou seja, por um acordo de vontades, o consenso. Moraes (2001) ainda explana que não são necessárias quaisquer execuções da prestação, ou alguma causa para que o contrato seja realmente eficaz para as partes, bastando somente o acordo de vontades, conhecido como *nudum pactum*. O *nudum pactum* é um termo latino que pode ser traduzido como "acordo puro" e que, de acordo com a legislação, trata-se de um acordo em que não há considerações, o que não é legalmente aplicável por lei, uma vez que não se baseia em considerações, conforme exigido por lei, visto então que não é tão aconselhável (GOGLIANO, 2004).

O princípio da Autonomia da Vontade dos Contratos relata que, desde que as vontades sejam consideradas iguais, em um mesmo plano, pode-se então firmar interesses da forma como estas partes quiserem (LOPES, 2004). Uma vez que as partes possuem liberdade, e que as vontades são iguais, estas poderão colocar em um mesmo plano os interesses da forma que for conveniente. Junior e Nery (2019) citam que a autonomia da vontade pode ser entendida como a liberdade da contratação e que pode ser dividida em: (i) liberdade de contratação propriamente

dita, onde existe um consenso das vontades na discussão de interesses privados, e (ii) a liberdade contratual, onde as partes podem determinar o conteúdo deste acordo.

“Com base nesta, afirmava-se que a conclusão dos contratos, de qualquer contrato, devia ser uma operação absolutamente livre para os contraentes interessados: deviam ser estes, na sua soberania individual de juízo e de escolha, a decidir se estipular um certo contrato, a estabelecer se conclui-lo com esta ou aquela contraparte, a determinar com plena autonomia seu conteúdo, inserindo estas ou aquelas cláusulas, convencionando este ou aquele preço” (Roppo, 1988, p. 32).

O princípio da Supremacia da ordem pública, citado por Avelar (2012), é a limitação ao princípio da autonomia da vontade, onde sobressairá o interesse público, o que pode ser amplamente notado nos contratos de Parceria Público Privada (PPP) citados logo abaixo. O contrato passa a não ser mais visto somente no sentido individualista da utilidade para os contratantes, mas como a visão de sua utilidade para a coletividade. Este pensamento é exposto no artigo 2.035 do Código Civil (BRASIL, 2002):

Art. 2.035, parágrafo único. Nenhuma convenção prevalecerá se contrariar preceitos de ordem pública, tais como os estabelecidos por este Código para assegurar a função social da propriedade e dos contratos.

Segundo Silvio Rodrigues (2003) a ideia de ordem pública constitui-se no conjunto de interesses jurídicos e morais, que deverão ser garantidos pela sociedade e que os princípios de ordem pública não poderão ser alterados por definições entre as partes.

O princípio da Força Obrigatória dos Contratos elenca que uma vez que as partes livremente aceitam o contrato, por mera liberalidade se vinculam, e também de forma livre e voluntária restringem sua liberdade, fato que não haverá razão para o não cumprimento deste acordo (ROPPO, 1988). Roppo (1988) cita ainda que cada parte se torna absolutamente livre para assumir ou não o compromisso e, quando comprometido, ficará obrigado de modo irrevogável a cumprir a palavra dada: “*pacta sunt servanda*”.

O princípio do Consensualismo, segundo Di Salvo (2018), se baseia no acordo de vontades das partes, independentemente da entrega prevista, visando o aperfeiçoamento do contrato e em que os contratos são sempre consensuais. Encontram-se também contratos considerados reais, uma vez que se aperfeiçoam na entrega do objeto, logo após ao acordo de vontades, como os depósitos e os comodatos (DI SALVO, 2018). Segundo Fiuza (2005), o princípio da Relatividade dos contratos se fundamenta no entendimento que os efeitos dos contratos são produzidos em relação às partes, não afetando a terceiros, salvo exceções previstas na lei (quando houver favorecimento de terceiros).

Ainda no conceito da relatividade dos contratos, Orlando Gomes (1999, p. 24) em seus achados cita que:

A existência de um contrato é um fato que não pode ser indiferente a outras pessoas, às quais se torna oponível. Os efeitos internos, isto é, os direitos e obrigações dos contratantes, a eles se limitam, reduzem-se, circunscrevem-se. Em regra, não é possível criar, mediante contrato, direitos e obrigações para outrem. Sua eficácia interna é relativa; seu campo de aplicação comporta, somente, as partes.

Quanto ao princípio da Obrigatoriedade dos contratos, Gomes (1980; 1997) discorre sobre a convicção de que um acordo de vontades é a lei entre as partes (*pacta sunt servanda*), não cabendo alterações, inclusive aquelas propostas pelo juiz. A Revisão dos contratos é o princípio tratado na Teoria dos Contratos, opondo-se ao princípio da obrigatoriedade, uma vez que permite aos contratantes buscar o Judiciário para obtenção de alterações julgadas necessárias, caso a prestação acordada se torne excessivamente onerosa por acontecimentos considerados extraordinários e imprevisíveis conforme previsto nos Artigos 478 e 480 do Código Civil (BRASIL, 2002). E, finalizando, a Teoria dos Contratos menciona, fundamentada no Artigo 422 do Código Civil Brasileiro, os princípios da Boa fé, a qual exige que as partes se comportem da forma mais correta possível, não somente no período das tratativas, mas também durante a elaboração e o andamento da execução do contrato (BRASIL, 2002).

## **2.2 Os contratos de PPP e a operacionalização da Parceria Público Privado (PPP) da Arena Mineirão - BH**

Regulamentada pela Lei nº 11.079/2004, a Parceria Público Privada, ou apenas “PPP” se caracteriza como um contrato de prestação de serviços em médio a longo prazo, variando entre cinco e trinta e cinco anos, podendo ou não ser renovado pelas partes, firmado pela Administração Pública, com valor não inferior a vinte milhões de reais, tendo como objeto único o fornecimento de mão-de-obra, equipamentos ou execução de obra pública. No modelo da PPP, os custos com a infraestrutura para a prestação do serviço contratado pelo Poder Concedente dependerão sempre de iniciativas de financiamento e recursos do setor privado, e a remuneração do contratado será baseada na mensuração de desempenho e sua performance durante a operação.

Para Paiva e Rocha (2005), alguns fatores influenciam a adoção do modelo de PPP's para o Brasil, sendo eles: (i) a necessidade de promoção de investimentos em infraestrutura, (ii) a falta de recursos financeiros públicos próprios e financiados, (iii) a escassez de recursos fiscais, (iv) as restrições ao endividamento público, e, (vi) a rigidez orçamentária.

A PPP do Estádio Mineirão foi desenvolvida e calculada com base na reforma e modernização do estádio Governador Magalhães Pinto, deixando-o apto, cumprindo as exigências da FIFA, colocando Belo Horizonte como cidade sede da Copa do Mundo FIFA de 2014. A parceria então firmada foi a melhor alternativa para custeio de todas as despesas de reforma pelo Governo do Estado de Minas Gerais. O contrato de concessão da Arena Mineirão (Estádio Governador Magalhães Pinto), conforme termos do edital de LICITAÇÃO, previa a operação e manutenção do Complexo do Mineirão, precedidas por obras de reforma, renovação e adequação, conforme especificações técnicas e normas aplicáveis, com vigência de vinte e sete anos, podendo ser prorrogada por até trinta e cinco anos de operação, contando dois anos calculados somente para as obras. A aditativação do contrato ocorrerá mediante comunicação do Poder Concedente (Governo do Estado) estipulando prazo de doze meses antes do término do contrato original à Minas Arena, que poderá às suas expensas continuar a operação e manutenção do empreendimento, bem como declinar a proposta do Estado de Minas Gerais. O acordo da Parceria Público Privado

prevê também cláusula de saída e transferência total ou parcial dos direitos da concessão, desde que comprovadas as obrigações até o presente momento pela concessionária, e, para os casos de transferência, que o novo concessionário possua capacidade técnica para a continuidade prevista no edital.

De acordo com o edital das obras do Mineirão, a operadora do estádio deverá constituir “sociedade anônima de capital fechado”, garantindo o capital social inicial mínimo de quinze milhões de reais, chegando ao mínimo de trinta milhões de reais no primeiro quadrimestre de vigência do atual contrato, não podendo, a título de penalizações, haver quaisquer reduções do valor anteriormente mencionado. Além disso, a operadora deve observar a integralização em bens, conforme as normas da Lei Federal nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976. Ainda, pode o Governo do Estado realizar as diligências e auditorias necessárias à verificação da regularidade da situação da operadora e seus relatórios contábeis e financeiros, devendo a gestora adotar contabilidade e demonstrações padronizadas, nos termos do art. 9º, § 3º, da Lei Federal nº 11.079/2004.

Das obrigações previstas no contrato entre o Governo do Estado de Minas Gerais e a Minas Arena, constam, para a gestora do estádio: (i) para o período de obras: (a) cumprir o disposto nos projetos arquitetônicos e de engenharia; (b) obedecer, rigorosamente, os marcos intermediários e final fixados no cronograma de execução das obras; (c) reformar, renovar, adequar e operar o Complexo do Mineirão com vistas ao recebimento de jogos da Copa do Mundo FIFA 2014, conforme determinações da FIFA e das responsabilidades da concessionária; (d) providenciar e custear às suas expensas a averbação de novas áreas anexas ao projeto inicial; (e) garantir que todos os resíduos gerados na demolição da atual infraestrutura seriam caracterizados, triados, acondicionados, transportados e destinados em conformidade com as Resoluções nº 237/1997 e nº 307/2002 do Conselho Nacional do Meio Ambiente ("CONAMA"), bem como seriam atendidos os demais dispositivos da legislação federal, estadual e municipal aplicáveis; (f) atender a todos os condicionantes relacionados às áreas tombadas e ao licenciamento ambiental; (g) realizar avaliações e estudos complementares, promovendo a respectiva realização e aprovação junto ao(s) órgão(s) ambiental(is) e de patrimônio público responsável (is) pelas novas autorizações, quando eventuais propostas da própria Concessionária promoverem

alteração nos Projetos Arquitetônicos e de Engenharia; (h) garantir a instalação das cabines de imprensa, conforme Projetos Arquitetônicos e de Engenharia. (ii) para o período de operação do complexo: (a) manter o Complexo do Mineirão em condições de funcionamento adequado durante toda a vigência do contrato, contratando, para tanto, todos os serviços necessários ao pleno atendimento dos critérios e mecanismos previstos no Sistema de Mensuração de Desempenho; (b) disponibilizar o Complexo do Mineirão ao poder concedente para a realização de eventos, na forma deste contrato (previsão de quatro datas por ano no plano de negócios da Arena); (c) operar a infraestrutura do Complexo do Mineirão em conformidade com os parâmetros constantes do Sistema de Mensuração de Desempenho, conforme o Anexo VI, implantando e conservando todas as suas instalações, inclusive catracas, vias de acesso, escadas, corrimãos, corredores, cadeiras, banheiros, áreas reservadas às lojas, bares e outros estabelecimentos, camarotes, áreas reservadas à imprensa e demais áreas internas e externas, em perfeito estado para o uso a que se destinam, garantindo o contínuo aprimoramento tecnológico dos serviços; (d) garantir direitos isonômicos aos eventuais interessados, inclusive clubes de futebol, relativamente às oportunidades de uso da infraestrutura e do espaço publicitário que será explorado pela concessionária; (e) implantar sistema de informática para gestão do Sistema de Mensuração de Desempenho; (f) elaborar, mensalmente, relatórios gerenciais para atribuição de nota aos índices estabelecidos no Sistema de Mensuração de Desempenho, os quais são verificados pelo verificador independente, visto as condições de remuneração e mecanismo de pagamento; (g) disponibilizar informações e demais documentos necessários para a atividade de verificação que será realizada por verificador independente, prestando todas as informações solicitadas, nos prazos e periodicidade por ele determinados, em especial aquelas concernentes: (i) às obras de reconstrução; (ii) às receitas operacionais da concessionária, incluindo relatórios de sua origem, variações significativas, forma de cobrança e arrecadação; (iii) ao recolhimento de tributos e contribuições; (iv) às informações de natureza econômico-financeira, tais como, balancetes trimestrais e balanço anual devidamente auditados; (v) receitas acessórias; e (vi) indicadores de desempenho; **(h)** garantir condições de acesso, circulação e segurança adequadas às dependências do Complexo do Mineirão; (i) selecionar, contratar e supervisionar as atividades de provedores de roupas, materiais esportivos, alimentos, bebidas e outros artigos vendidos nas dependências do Complexo do Mineirão, visando

proporcionar maior conforto aos usuários e torcedores, segundo os padrões consistentes com os melhores estádios e arenas multiuso mundiais; (j) selecionar, contratar e supervisionar as atividades de outros provedores de conteúdo, incluindo artistas, produtores musicais e esportistas, visando a otimizar o oferecimento de serviços e eventos à comunidade; (k) implantar e operar central de atendimento e ouvidoria para receber comentários, críticas e reclamações do público, bem como prestar orientações sobre os serviços prestados; (l) tomar as medidas e providências necessárias para propiciar ambiente seguro no Complexo do Mineirão e seu entorno, cooperando com o Poder Público nas atividades de sua competência, sendo de sua responsabilidade as despesas incorridas em virtude da solicitação de contingentes adicionais dos agentes de segurança pública estatais, que serão calculadas e cobradas conforme a legislação aplicável; (m) ceder, gratuitamente, ao Poder Concedente, todos os projetos, planos, plantas, documentos, sistemas e programas de informática e outros materiais, de qualquer natureza, que se revelem necessários ao desempenho de suas funções; (n) enviar ao Poder Concedente, anualmente, em até 30 (dias) contados do encerramento do ano contratual, relatório anual de conformidade, contendo a descrição (i) das atividades realizadas; (ii) da receita de uso do Complexo do Mineirão e demais receitas operacionais percebidas no período; (iii) dos investimentos e, desembolsos realizados com as obras de reconstrução ou com o serviço; (iv) do cumprimento de metas e indicadores de performance; (v) de obras de melhoria, atividades de manutenção preventiva e emergencial, eventuais períodos de interrupção do serviço e suas justificativas; (vi) do estado de conservação do Complexo do Mineirão, e (vii) demais dados relevantes; (o) publicar as demonstrações financeiras anuais em jornais de grande circulação nacional e no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, bem como manter atualizado sítio na internet contendo tais informações e outras de caráter geral que possam ser de interesse dos usuários e da sociedade (grifo do autor); (p) observar os padrões de governança corporativa e adotar contabilidade e demonstrações financeiras padronizadas, nos termos da legislação aplicável; (q) cumprir o Modelo de Governança estipulado no contrato de PPP, e, (r) manter e conservar todos os bens, equipamentos e instalações empregados na Concessão Administrativa em perfeitas condições de funcionamento, bem como reparar suas unidades e promover, oportunamente, as substituições demandadas em função do desgaste ou superação tecnológica, ou ainda promover



os reparos ou modernizações necessários à boa execução e à preservação da adequação das atividades e serviços, conforme determinado neste Contrato.

Quanto aos riscos do negócio, o contrato menciona na cláusula 12.10 que “A concessionária assumirá integral responsabilidade pelos riscos inerentes à execução do objeto da concessão administrativa, exceto quando o contrário resulte expressamente deste contrato” (grifo do autor).

Para o Poder Concedente – Governo do Estado de Minas Gerais, as obrigações do contrato resumem-se em: (a) efetuar, nos prazos estabelecidos neste Contrato, os pagamentos decorrentes da Remuneração devida à Concessionária, nos termos da Remuneração e Mecanismo de Pagamento; (b) manter, durante todo o período de vigência do contrato, a Garantia de Adimplemento do Poder Concedente em pleno vigor e eficácia; (c) dar anuência à constituição de garantias pela Concessionária, conforme seja necessário para a captação dos recursos, incluindo, sem limitação, a anuência para transferência do controle da Concessionária aos Financiadores e a assunção das obrigações de constituir empenhos de despesa e de realizar os pagamentos devidos em caso de término antecipado do Contrato diretamente em favor dos Financiadores, nos termos do artigo 5º, § 2º, da Lei Federal nº 11.079/2004; (d) responsabilizar-se, exclusiva e diretamente, por despesas, pagamentos, indenizações e eventuais medidas judiciais decorrentes de atos ou fatos anteriores à data de assinatura deste Contrato, bem como de atos ou fatos que, embora posteriores à data de assinatura, decorram de culpa exclusiva do Poder Concedente; (e) rescindir ou assumir a responsabilidade sobre todos os contratos existentes que versem sobre a prestação de serviços e realização de obras no Complexo do Mineirão; (f) cumprir o Modelo de Governança determinado no contrato de PPP; (g) responsabilizar-se pelos ônus, incluindo, sem qualquer limitação, a obrigação de realização de novo pagamento de Financiamentos, decorrentes da não implementação do objeto deste Contrato, quando ocasionada por fatos comprovadamente imputáveis ao Poder Concedente; (h) ser responsável pela condução do processo, junto aos órgãos competentes, para a obtenção do licenciamento ambiental e das aprovações relacionadas à área tombada do Complexo do Mineirão.

Para os direitos da concessionária, o contrato menciona: (i) a concessionária poderá prestar os serviços contratados e explorar o Complexo do Mineirão com ampla liberdade empresarial e de gestão de suas atividades, desde que tal liberdade não contrarie o disposto do contrato de PPP e os princípios e regras aplicáveis à Administração Pública; (ii) receber a remuneração devida na forma deste contrato; (iii) direito à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, na forma do contrato; (iv) ter, durante todo o período de vigência do contrato, livre acesso às áreas nas quais será executado o objeto do contrato; (v) oferecer direitos emergentes da concessão administrativa em garantia nos financiamentos obtidos para a consecução do objeto do contrato, além de outras garantias que venham, a ser exigidas pelos financiadores, ressalvado, no entanto, que a execução de tais garantias não poderá causar interrupção do objeto do contrato; (vi) a subcontratação de terceiros para o desenvolvimento de atividades inerentes, acessórias ou complementares à execução do objeto do contrato, bem como para implementar projetos associados. E, para o Poder Concedente, são elencados os direitos: (i) receber o compartilhamento de ganhos, de forma a abater o valor correspondente, em R\$ (reais), da remuneração, prevista no contrato; (ii) intervir na prestação dos serviços que compõem o objeto da concessão administrativa, retomá-los e extingui-los, nos casos e nas condições previstas neste contrato e na legislação aplicável; (iii) ter o Complexo do Mineirão à disposição para a realização de até 66 (sessenta e seis) eventos de futebol por ano, conforme calendário a ser previamente informado pelo Comitê de Esporte, Cultura e Lazer, previsto no Modelo de Governança, sem que a concessionária tenha direito à qualquer acréscimo à remuneração a que faz jus, nos termos deste contrato, especificamente nos termos de remuneração e mecanismo de pagamento; (iv) ter o Complexo do Mineirão à disposição para a realização de até 04 (quatro) Eventos por ano, conforme calendário a ser previamente informado pelo Comitê de Esporte, Cultura e Lazer, conforme Modelo de Governança, sem que a concessionária tenha direito a qualquer acréscimo à remuneração a que faz jus, nos termos deste contrato, especificamente no termo de remuneração e mecanismo de pagamento; (v) rever, periodicamente, a cada período de 05 (cinco) anos de execução do contrato, o sistema de mensuração de desempenho, e as responsabilidades da concessionária, do anexo vii, para mantê-los atualizados; (vi) ter um camarote disponibilizado para seu uso, em qualquer evento, sem que a concessionária tenha direito a qualquer acréscimo à remuneração a que faz jus, nos termos deste contrato, especificamente no termo de

remuneração e mecanismo de pagamento; (vii) utilizar 100 (cem) assentos na área *vip*, em qualquer evento, sem que a concessionária tenha direito a qualquer acréscimo à remuneração a que faz jus, nos termos deste contrato, especificamente no termo de remuneração e mecanismo de pagamento;

O valor do contrato da Parceria Público Privado do Estádio Mineirão perfaz a quantia de R\$ 677.353.021,85 (reais), calculado com base na soma do teto do valor da parcela pecuniária mensal da remuneração da concessionária, conforme a proposta vencedora e os termos de remuneração e mecanismo de pagamento, ao longo do prazo de vigência da concessão administrativa, trazida a valor presente pela SELIC da data de assinatura do contrato. Para a remuneração da arena, o Governo do Estado tratou o repasse em duas parcelas, sendo: “Pa” e “Pb”. A parcela pecuniária mensal para a gestora equivale ao somatório da parcela limitada (Pa) com a parcela complementar (Pb) multiplicada pelo fator (i), o qual corresponde o desempenho da concessionária, tanto de obrigações do contrato (estrutura) quanto da gestão (financeira). O cálculo da parcela mensal paga pelo poder concedente (Governo de Minas Gerais) é expressa na Equação 1.

$$\textit{Parcela Mensal} = Pa + (Pb \times i)$$

**Equação 1** - Cálculo da Parcela Mensal paga pelo Governo de Minas Gerais à Minas Arena

Onde:

(Pa): parcela limitada cujo objetivo único é saldar a dívida do BNDES, calculada “com base em critérios de operações diretas de financiamento estabelecidos pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social” (fls. 389-390); (Pb): A parcela complementar tem como principal objetivo a remuneração do capital adicional que não foi aportado pelo financiamento do BNDES. O seu valor foi definido como objeto de propostas para a concorrência na licitação das obras do Estádio Mineirão.

( i ): Fator multiplicador utilizado para a parcela (Pb) conforme desempenho da Minas Arena na gestão do Complexo do Mineirão.

Quanto ao compartilhamento dos ganhos econômicos entre concessionária e poder concedente o contrato prevê que: (i) a concessionária deverá compartilhar com o

Poder Concedente os ganhos econômicos que obtiver pela execução do contrato, sejam os decorrentes da eficiência empresarial da concessionária na exploração do Complexo do Mineirão, sejam os decorrentes de novos empreendimentos comerciais desenvolvidos sob sua responsabilidade na área inserida no levantamento topográfico, desde que devidamente autorizados pelo Poder Concedente, sendo que este compartilhamento será feito por meio da redução correspondente do valor da remuneração imediatamente vincenda, ou, por meio de pagamento a ser feito ao Poder Concedente, na hipótese de não ser devido qualquer valor a título de remuneração; (ii) a receita da concessionária proveniente da exploração da infraestrutura construída ou reformada com base nos projetos arquitetônicos e de engenharia, será compartilhada com o Poder Concedente, por meio de redução do valor da remuneração, por meio da fórmula contida no termo de remuneração e mecanismo de pagamento, sendo que, para a negociação referida, o Poder Concedente poderá solicitar à concessionária informações relacionadas aos investimentos realizados, inclusive de natureza financeira.

Quanto ao Equilíbrio Econômico, o Contrato de PPP menciona que a Minas Arena assumirá integral responsabilidade por todos os riscos inerentes à concessão administrativa, excetuados unicamente aqueles em que o contrário resulte expressamente no contrato. O contrato menciona ainda que não caberá recomposição do equilíbrio econômico-financeiro para nenhuma das partes, nas seguintes hipóteses: (i) quando houver variações de custos nas obrigações imputáveis à Minas Arena, inclusive o valor ou o volume dos investimentos de sua responsabilidade; (ii) quando houver prejuízos decorrentes de negligência, inépcia ou omissão na exploração adequada da concessão administrativa; (iii) quando houver prejuízos decorrentes de riscos normais à atividade empresarial; (iv) quando comprovado prejuízos decorrentes de gestão ineficiente dos seus negócios, inclusive aquela caracterizada pelo pagamento de custos operacionais e administrativos incompatíveis com os parâmetros verificados no mercado; e, no (v) aumento do custo de empréstimos e financiamentos assumidos pela concessionária para realização de investimentos ou custeio das operações objeto deste contrato.

Caberá reequilíbrio econômico-financeiro nas seguintes situações: (i) na criação, extinção, isenção ou alteração de tributos ou encargos legais, que tenham

repercussão direta nas receitas ou despesas da Minas Arena, para mais ou para menos, relacionados ao objeto deste contrato; (ii) na modificação unilateral, imposta pelo Poder Concedente, nos projetos e estudos anexos ao edital, desde que, como resultado direto da modificação, verifique-se para a concessionária alteração substancial dos custos ou da receita, para mais ou para menos; (iii) na ocorrência de eventos de força maior ou caso fortuito, salvo quando a sua cobertura seja aceita por instituições seguradoras bem conceituadas no mercado brasileiro, dentro de condições comerciais razoáveis; (iv) em revisões, promovidas pelo Poder Concedente, nos parâmetros e medidores referentes aos índices que compõem o sistema de mensuração de desempenho, e que acarretem, comprovadamente, encargos adicionais para a Minas Arena; (v) nos atrasos na execução das medidas necessárias à realização dos procedimento de desapropriação e instituição de servidão administrativa, quando couber, que resultem em custos adicionais para a realização do objeto da concessão administrativa, desde que imputáveis ao Poder Concedente; e, (vi) em outras hipóteses expressamente previstas no contrato. A recomposição do equilíbrio econômico-financeiro poderá acontecer por meio das opções: (i) prorrogação ou redução do prazo da concessão administrativa; (ii) adequação dos índices que compõem o sistema de mensuração de desempenho; (iii) revisão do valor da remuneração devida à Minas Arena, para mais ou para menos; e, (iv) combinação das modalidades anteriores. Cabe ainda, ressaltar que a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato será, relativamente ao fato que lhe deu causa, única, completa e final, para todo o prazo do contrato.

A recomposição e equilíbrio econômico-financeiro acontecerá após comprovação em relatório técnico demonstrando os efeitos dos eventos nele citados por meio de um fluxo de caixa elaborado especificamente para sua demonstração.

Será considerado reequilibrado quando os impactos dos eventos que originaram o pedido de reequilíbrio econômico-financeiro forem compensados por meio da instituição de medidas sobrepostas ao fluxo de caixa elaborado para demonstração dos citados eventos, de tal forma que o valor presente líquido desse fluxo tenha valor igual a O (zero), calculado por meio da Equação 2.

$$VPL = \sum_{t=1}^T \left( \frac{C_t}{[1+r]^t} \right)$$

**Equação 2** - Cálculo para reequilíbrio econômico-financeiro Contrato de PPP Mineirão

Onde:

VPL: valor presente líquido do fluxo de caixa elaborado para demonstrar os efeitos dos eventos que deram causa ao pedido de recomposição o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

t: período de referência para a instituição dos efeitos dos eventos.

C: valor monetário corrente dos eventos em cada período t.

r: taxa de desconto igual à taxa estimada do custo da dívida do BNDES, ou seja, a Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP), vigente quando da recomposição do reequilíbrio, ou outra taxa que venha a substituí-la, mais 2,3%.

### 2.3 O conceito de Geração de Valor, Risco e Retorno

Consagrados autores como Van Horne (1995), Rappaport (2001), Weston & Brigham (2000), Ross *et. al.* (1995), Copeland *et. al.* (2002) e Gitman (1997), enfatizam em suas obras o conceito da Teoria das Finanças considerando o objetivo principal de qualquer organização e seus administradores como sendo a pura maximização da riqueza de seus acionistas. Porém, operacionalmente, na maximização da riqueza dos acionistas, não pode ser considerada a maximização do valor total desta organização, uma vez que isto pode ocorrer pelos altos investimentos de capital, ou seja, um aumento exponencial do capital investido na própria empresa. Para esta maximização deve-se ser levado em conta a diferença entre o valor da empresa e o capital investido pelos acionistas.

Visando atingir os objetivos, promover a valorização (sem o incremento do capital investido) ampliando a riqueza dos acionistas, a organização deverá, através de seus administradores, seguir direcionamentos para os negócios que melhorem consideravelmente o desempenho econômico e, adequados ao mercado, trazendo atratividade de suas ações e sua provável valorização (FREZATTI, 1998).

A excelência da gestão de uma empresa pode ser medida através da capacidade de incremento ou adição de riquezas para os acionistas, sendo uma gestão empresarial com foco na geração de valor de extrema importância para a solvência a longo prazo, sendo caracterizada como o incentivo a novos investimentos por seus acionistas e seus credores (FREZATTI, 1998).

A administração em foco visa e destina a remuneração prevista ao acionista como condição para que este se sinta estimulado a um reinvestimento em novos projetos da organização. Quando esta remuneração acontece de forma inferior ao projetado pelo acionista, este tende a extrair recursos da empresa destinando-os a outros investimentos que apresentem maior rentabilidade ou que não vá expor o grau de risco assumido com esta empresa (FREZATTI, 1998).

Para Young & O'byrne (2001, p.20), “o capital não fica mais grudado aos investimentos. Ele se move e esse movimento ocorre sempre que os investidores tenham expectativas que o seu dinheiro estará melhor aplicado em algum outro lugar”.

A gestão das organizações vem apresentando importantes avanços em sua atuação, migrando da postura convencional exclusiva para obtenção de lucro e rentabilidade para uma gestão mais assertiva voltada à criação de valor para os acionistas (ASSAF NETO, 2014). Para Black *et al.* (2001), o conceito pré-formado de geração de valor existiu desde o início das atividades comerciais pela humanidade, acumulando capital e riqueza.

Rappaport (2001) menciona que o valor econômico total gerado para uma organização deve ser computado pelo somatório dos valores do seu passivo e do seu patrimônio líquido. Já Damodaran (2001) em seus estudos enfatiza que o valor desta organização está relacionado aos fluxos de caixa esperados mediante os ativos já existentes e a projeção de crescimento futuro, descontando-se o custo do capital.

De acordo com Rappaport (2001), uma organização poderá gerar valor por meio de um conjunto de itens direcionadores: (i) duração do crescimento em valor, (ii) crescimento em vendas, (iii) margem de lucro operacional, (iv) alíquota de imposto de

renda, (v) investimentos em capital de giro, (vi) investimento em ativos fixos e (vii) custo de capital.

Qualquer investimento apresenta riscos para operação, uma vez que se trata de suposições e acontecimentos futuros (JONES & JENSEN, 2016). Vários são os estudos que apresentam a possibilidade de mensuração e quantificação da probabilidade de resultados potenciais de uma organização ao longo de determinado período, facilitando mudanças no percurso da gestão mitigando os principais problemas até então detectados (KHALDOON, E MAYET, (2020); PERRY, (2020); SMITH E NOBANE, (2020); ZUCCHI, (2019).

Este risco pode ser determinado por meio da probabilidade dos resultados do investimento (KISHTAINY, 2013). De acordo com Assaf Neto *et al* (2009), o risco pode ser compreendido pela capacidade de mensuração do estado de incerteza de determinada decisão frente às probabilidades vinculadas à ocorrência de determinados valores ou resultados. Para Groppelli *et al* (2006), o risco compreende a medida dos retornos de determinadas ações ou de carteiras mediante a indefinição dos resultados futuros.

Gitman (2010), apresenta em sua obra *Princípios de Administração Financeira* duas definições importantes sobre o conceito de risco, sendo: “o risco como a chance de perda financeira, e o risco utilizado de maneira intercambiável com a incerteza, visando a variabilidade dos possíveis retornos associados a determinado ativo”.

## **2.4 O Modelo de Precificação de Ativos Financeiros, Estrutura de Capital e Custo Médio Ponderado de Capital (WACC)**

Desenvolvido em 1964 por William Sharpe e 1965 por Jack Treynor, o modelo CAPM incorpora conceitos importantes e metodologias desenvolvidas antes por Harry Markowitz e James Tobin. Em 1990, Markowitz, Sharpe e Merton Miller foram contemplados com o prêmio Nobel de Economia pelos achados deste e de outros estudos, dentre os quais se situa a explanação do binômio risco e retorno de uma carteira de ativos de investidores e o fornecimento de um método para o cálculo do custo de capital próprio de uma organização (BERK, DEMARZO, & HARFORD, 2010;



GITMAN, 1997; NETO & MARTINS, 2011; ROSS, WESTERFIELD, JAFFE, & LAMB, 2015; YOUNG & O'BYRNE, 2003).

A Equação 3 apresenta o cálculo do método CAPM (Berk *et al.*, 2010) e os termos considerados seguem descritos abaixo:

$$E(R_i) = R_f + \beta_{im} (E(R_m) - R_f)$$

**Equação 3** - Cálculo do CAPM

Onde:

- $(R_i)$  → *retorno esperado do ativo i;*
- $R_m - R_f$  → *prêmio da carteira esperado;*
- $R_f$  → *ativo de risco;*
- $\beta_m$  → *coeficiente beta, relação entre o ativo i e a carteira de mercado m.*

Brigham e Ehrhardt, (2012) consideram que o modelo CAPM calcula por meio do índice beta o risco não diversificável daquela carteira, além de medir a variação de um ativo financeiro quando comparado a uma carteira de mercado. Aqueles ativos que possuem o valor para beta maior que o da unidade costumam variar bem mais que a carteira de mercado. Já àqueles ativos que demonstram variação menor que a carteira de mercado apresentam o valor de beta menor do que a unidade (PÓVOA, 2012).

Para o cálculo do beta, utilizar-se-á a Equação 4, proposta por Nogueira, Rabelo e de Mello, (2009), onde:

$$beta = \frac{Cov (R_i, R_m)}{Var (R_m)}$$

**Equação 4** - Cálculo do Beta

- $Cov (R_i, R_m)$  – *covariância entre o retorno do ativo i e o retorno da carteira de mercado;*
- $Var (R_m)$  – *variância do retorno da carteira de mercado.*

Damodaran (2007) indica os passos para a estimativa do beta de uma empresa de forma detalhada, sendo: (i) identificar o negócio em que a empresa atua ou irá atuar; (ii) relacionar outras empresas (amostra) que possuem ativos negociados em bolsas de valores, para que, assim, seja possível estimar os betas alavancados; (iii) desalavancar o beta médio de cada empresa, utilizando para isso o índice médio de dívida/capital próprio (D/E) de cada empresa da amostra; (iv) calcular o beta médio desalavancado das empresas da amostra; (v) realavancar o beta médio das empresas da amostra, utilizando a relação D/E corrente da empresa objeto da análise (*beta bottom-up*).

Por fim, a última variável utilizada para o cálculo do custo de capital próprio considerada é a do prêmio de risco, representada pela parcela  $[E(Rm)-Rf]$  da Equação 1. Desconhece-se na literatura brasileira indícios de estudos que mencionem percentual de referência para esta parcela dentro do cálculo CAPM. Damodaran, (2007) menciona em seus achados que nos Estados Unidos o valor para o prêmio de risco médio é de aproximadamente 5% e Póvoa (2012) recomenda a utilização no Brasil de um percentual mais elevado para o prêmio em função do fator de risco no Brasil referindo-se aos riscos políticos e econômicos nacionais.

Em 1972, o professor Robert Hamada publicou estudo mencionando a utilização de dois elementos da teoria de finanças moderna, sendo eles: (i) o risco sistemático encontrado por meio do modelo CAPM, e (ii) a alavancagem financeira estudada por Modigliani e Miller, propondo uma nova equação que analise o custo de capital de uma organização à medida que esta utiliza a alavancagem financeira adicional, relacionando-o com o risco geral assumido na operação (FERNANDES, 2013). A proposta seria utilizada no intuito de resumir os efeitos que esta alavancagem teria sobre o custo de capital desta organização, além do custo de capital, considerando que a organização não tenha dívida (FERNANDES, 2013). Basicamente, entende-se neste processo a quantificação do efeito da alavancagem financeira na organização (FERNANDES, 2013). A “equação de Hamada”, assim então denominada apresenta a variação do beta de uma empresa após a alavancagem e determina que quanto maior for o coeficiente beta, maior será o risco associado à organização (FERNANDES, 2013). Para o cálculo, observando os estudos de Hamada (1972), utiliza-se a Equação 5 conforme citado por Fernandes (2013), onde:

$$\beta A = \beta NA \left[ 1 + (1 - t) \left( \frac{D}{PL} \right) \right]$$

**Equação 5** – Equação de Hamada (1972)

- $\beta A$  – é o beta alavancado
- $\beta NA$  – o beta não alavancado
- $t$  – a alíquota de tributos, e;
- $D/PL$  – a relação entre dívida e capital próprio

Fernandes (2013) cita ainda que Hamada apresenta condições para a utilização da equação, sendo: (i) a empresa vem mantendo a relação dívida/capital próprio constante; (ii) para considerar o beta não alavancado, considerar-se-á que o pagamento de juros e principal de dívida será desprezado; e (iii) a alíquota de tributação deverá ser constante.

Para Damodaran, (2010), a alavancagem financeira poderá aumentar o risco inerente a organização, indo ao encontro da argumentação que determinadas empresas ao apresentarem um risco elevado em sua atividade tendem a utilizar cada vez menos alavancagem financeira, e, ao contrário, as empresas com negócios mais estáveis a aumentem.

O Custo Médio Ponderado De Capital (CMPC ou WACC) é uma métrica determinada pelas organizações considerando o capital próprio (acionistas) e o capital de terceiros (credores), multiplicados por seus respectivos custos (SOUZA *et al*, 2017). Para os casos em que a organização financie suas atividades por meio de recursos próprios e de terceiros, o custo de capital será calculado através da taxa de juros sobre os empréstimos, e o retorno esperado pelos acionistas. Desta forma, o custo de capital dependerá dos capitais utilizados pela empresa e este valor deverá ser considerado nos fluxos de caixa (COLONNO, VASCONCELOS, 2018).

De acordo com os estudos de Damodaram (2002), Endler (2004), Faber, Gillet e Szafars (2006), Araújo *et al*. (2006), o custo total de capital de uma organização pode ser entendido como aquelas expectativas mínimas de remuneração das fontes de financiamento onde ela buscou recursos, sendo de fontes próprias (acionistas) ou de

terceiros (empréstimos e financiamentos). Segundo estes autores, trata-se de uma ferramenta imprescindível a toda decisão financeira e deve ser compreendida como o valor de retorno médio exigido da organização (DAMODARAM (2002); ENDLER, 2004; FABER, GILLET, SZAFARS, 2006; ARAÚJO *et al*, 2006). Copeland *et al* (2000) defendem que o CMPC é uma taxa calculada para mensurar o desconto do valor do dinheiro no tempo, e que ela traz o fluxo futuro de caixa para o valor presente. A equação que expressa o cálculo do CMPC (Equação 3) está referenciada em vários estudos de diversos autores, tais como: Ross *et al*, 2016; Araújo *et al.*, 2006; Assaf Neto; Lima, 2009; Brigham *et al.*, 2001; Fernández, 2002; Damodaran, 2002, 2010), e pode ser descrita conforme a Equação 6.

$$WACC = \left( R_e \frac{E}{V} \right) + \left[ \left( R_d \frac{D}{V} \right) (1 - Tc) \right]$$

**Equação 6** - Cálculo do CMPC

Onde:

- *WACC = taxa de custo médio ponderado do capital;*
- *Tc = alíquota do imposto de renda e da contribuição social da pessoa jurídica;*
- *E = valor de mercado - capital próprio (empresa) ou patrimônio líquido (em R\$);*
- *D = valor de mercado do capital de terceiros da empresa (em R\$);*
- *V = E + D (valor de mercado do capital total, em R\$);*
- *E/V = proporção do capital próprio sobre o financiamento total da empresa (em valores de mercado);*
- *D/V = proporção do capital de terceiros sobre o financiamento total da empresa;*
- *Re = coeficiente ou taxa de custo do capital próprio (CAPM);*
- *Rd = coeficiente ou taxa de custo do capital de terceiros.*

## **2.5 Conceituando o MVA® (Market Value Added ou Valor de Mercado Agregado) e o Valor Econômico Agregado EVA®**

A criação de riquezas é apresentada em alguns estudos (ALTAF, 2016; AGYEMANG, ANSONG, 2017; AKISIK e GAL, 2017; ALI, FRYNAS, 2018; BAJIC e YURTOGLU, 2018; BERETTA, DEMARTINI e TRUCCO, 2019), e não é determinada pelo valor de mercado desta empresa. É a diferença entre o valor de mercado e o custo inicial

(capital investido), ou seja, a cada R\$1,00 (um real) de capital investido na organização deverá ela render o mesmo valor, ou mais, para criação de riqueza. Caso contrário, diminuirá a riqueza de seus acionistas (HIJRIAH, SUBROTO, NURKHOLIS, 2019).

Para Ehrbar (1999, p. 35), "a diferença entre o valor total de mercado (tanto de ações quanto de endividamento) e o capital total é um número que denominamos MVA' - Valor de Mercado Agregado". Para este cálculo, Ehrbar (1998) propõe a Equação 7.

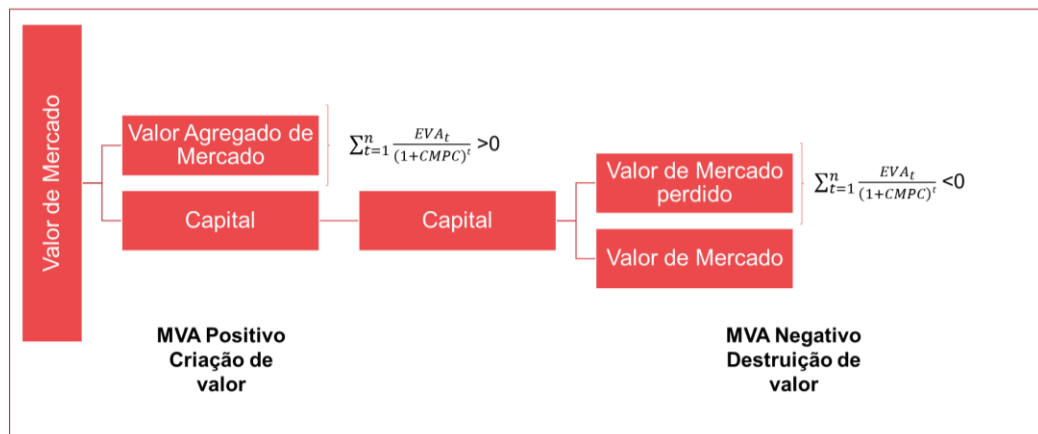
$$MVA^{\circledR} = \text{valor de mercado} - \text{capital total}$$

**Equação 7** - Cálculo do Valor de Mercado Agregado (MVA)

Ehrbar (1999) considera que o MVA seja talvez a medida definitiva de criação de riqueza para as organizações, e que a métrica se torna vantajosa em relação a outras, uma vez que consegue mensurar a diferença entre entradas e saídas de caixa, informando aos acionistas quanto lucrariam ao vender ações desta organização sobre o valor de mercado considerando o valor investido. Cabe ainda relembrar, de forma imprescindível, a participação do gestor na avaliação periódica deste índice como metodologia para tomada de decisões dentro da organização.

De acordo com Stewart III (2005 p.144), "o EVA se conecta diretamente ao valor intrínseco de mercado de qualquer empresa" (Figura 01).

**Figura 1** - Relação entre EVA<sup>®</sup> e MVA



Fonte: Autor, adaptado de Stewart III (2005, p. 145).

O modelo da Figura 1 apresenta dois cenários na avaliação do MVA®, sendo: (i) o valor presente dos EVA® futuros sendo superior a zero, (MVA® sendo positivo) e a criação de valor para a organização; e (ii) o valor presente dos EVA® futuros sendo inferior a zero (MVA® negativo) e conseguinte perda de valor para a organização. Para esta segunda opção, o valor de mercado é inferior ao valor do capital investido (próprio e terceiros). Nesse segundo caso, o valor de mercado é inferior ao capital investido; ou seja, parte do capital investido se perdeu (destruição de valor) (STEWART III, 2005).

A medida Valor Econômico Agregado (*Economic Value Added - EVA®*) pode ser considerada como um sistema de medida da performance financeira da organização para os mercados (PANDYA, 2016; RYU, RYU, e HWANG, 2016; YANG e BAASANDORJ, 2017; MCDOWELL, PEAKE, CODER, e HARRIS, 2018; SARDO, SERRASQUEIRO e ALVES, 2018; SMRITI e DAS, 2018; SAREEWIWATTHANA e WANIDWARANAN, 2019). Este sistema permite que as organizações, sejam elas de qualquer tamanho ou atividade exercida, valorizem as performances, avaliem todos os projetos ou os mais significantes e comuniquem os achados financeiros àqueles mercados de capitais (STEWART, 1999).

O modelo do valor econômico para as empresas pode ser entendido como a origem teórica do cálculo do EVA® (STERN, 2001). O modelo desenvolvido por Nobel Miller e Modigliani (1961), passou por alterações e sofreu determinadas influências com observação do comportamento das organizações e os custos de agenciamento, observados nos estudos de Jensen e de Meckling (1976). Já Stern Stewart (1999) justificam em seus estudos um sistema prático, otimizando o direcionamento dos recursos das organizações. Stewart (1999, p.10) definiu finalmente o EVA®, como “A verdadeira chave para a criação da riqueza da organização”. Para Stewart (1999), o EVA® compreende o valor do retorno sobre o capital empregado, subtraído do custo médio ponderado de capital, multiplicado pelo capital que foi investido na organização, conforme expresso na Equação 8.

$$EVA® = NOPAT - C\% \times TC$$

### Equação 8 - Cálculo do Lucro Operacional

Onde:

- *EVA®* → *Economic Value Added* ou *Valor Econômico Adicionado*;
- *NOPAT* → *Net Operating Profit After Taxes* ou *Lucro Operacional Líquido depois de Impostos*;
- *C%* → *percentual do Custo do Capital investido*;
- *TC* → *Total Capital* ou *Capital Total Investido*.

A ideia principal que justifica o cálculo do EVA® é que quanto maior o valor gerado sobre o custo de capital da organização, maior é o valor de mercado e consequentemente, melhores investidores externos (Figura 2) (PADOVEZE, 2011).

Para Padoveze (2011):

(...) recentemente, um número de analistas e consultores tem proposto o uso do valor econômico adicionado como uma ferramenta para avaliação do desempenho da organização (...). O analista ajusta o lucro contábil, corrigindo-o com o que os proponentes do valor econômico adicionado consideram para a sua visão conservadora. Por exemplo, os ajustes incluem a capitalização e amortização dos custos de pesquisa e desenvolvimento e custos significativos de lançamentos de produtos. (...) Na realidade, podemos dizer que o conceito de EVA nada mais é que uma aplicação do conceito de custo de oportunidade do capital e do conceito de manutenção do capital dentro da empresa.

**Figura 2 - Análise da Geração ou Destruição de Valores com a ótica da metodologia EVA®**



Fonte: Autor, adaptado dos estudos de Padoveze (2011).

## 2.6 Abordagem Contábil e o método de gestão financeira por Relatórios Contábeis

Os relatórios contábeis são instrumentos essenciais de subsídio e apoio ao processo decisório das organizações (SILVA; MARION, 2013).

A obrigatoriedade da escrituração contábil iniciou-se no Código Comercial (Lei nº 556, de 25 de junho de 1850), que estabelecia que todos os comerciantes eram obrigados a seguir uma ordem uniforme de Contabilidade e escrituração e a ter os livros necessários para esse fim, e formar anualmente um balanço geral do seu ativo e passivo (SILVA; MARION, 2013, p.78).

Os relatórios contábeis denominados legais, deverão ser providenciados pela equipe da Contabilidade da organização conforme descrito e indicado na Lei 11.638/07 (Lei que altera, revoga e inclui artigos da Lei 6.404/76, atendendo a necessidade e a tendência da convergência das Normas Internacionais de Contabilidade) e pelo Conselho Federal de Contabilidade, órgão competente brasileiro. As alterações relativas às demonstrações financeiras da antiga Lei das Sociedades por Ações (Lei 6.404/76) substituíram a DOAR (Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos) pela DFC (Demonstração de Fluxo de Caixa) e incluíram ainda a DVA (Demonstração do Valor Adicionado). Desta forma, em 1º de janeiro de 2010 passava-se a exigir as seguintes Demonstrações Financeiras conforme a Lei: (i) Balanço Patrimonial (BP); (ii) Demonstração do Resultado do Exercício (DRE); (iii) Demonstração de Lucros ou Prejuízos Acumulados (DLPA); (iv) Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido (DMPL); (v) Demonstrações de Fluxo de Caixa (DFC); e, (vi) Demonstrações do valor Adicionado (DVA).

De acordo com Gonçalves (2021), as demonstrações contábeis obrigatórias de elaboração e apresentação pelas organizações são mencionadas nos documentos: (i) Decreto nº 9.580, de 22 de novembro de 2018 (Art. 4º revoga o Decreto nº 3.000, de 26 de março de 1999); (ii) Artigo 176, I a V, da Lei nº 6.404/1976 da legislação societária; (iii) Normas do Conselho Federal de Contabilidade na Resolução CFC nº 1.185/2009 (NBC TG 26 R5), alterada pela Resolução CFC nº 1.376/2011; e, (iv) Deliberação do CVM nº 676/2011.



Segundo Gonçalves (2021), a exigência se faz necessária para evidência das informações para os acionistas ou sócios, porém, para os demais modelos de organizações a obrigatoriedade poderá variar conforme tributação na qual a empresa está enquadrada, além de outros fatores. Gelbcke *et. al.*, (2018) mencionam que diversos tratamentos contábeis poderão ser opcionais às Pequenas Empresas, não se estendendo às demais sociedades. O Quadro 1 apresenta o resumo do conjunto completo das demonstrações contábeis por situação e natureza empresarial baseado na Lei 11.638/07.

**Quadro 1** – Quadro resumo do conjunto completo das demonstrações contábeis por situação e natureza empresarial

<b>Modelo Societário</b>	<b>Sociedades Simples</b>	<b>Sociedades Limitadas</b>	<b>S/A de capital aberto</b>	<b>S/A de capital fechado</b>	<b>Entidades s/ finalidade lucrativa</b>	<b>ME e EPP</b>
Balanço Patrimonial	X	X	X	X	X	X
Demonstração do Resultado do Exercício + Demonstrações dos Resultados Abrangentes	X	X	X	X	X	X
Demonstração dos Lucros ou Prejuízos Acumulados + Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido	X	X	X	X	X	
Demonstração de Fluxo de Caixa	X <sup>2</sup>	X <sup>3</sup>	X	X <sup>4</sup>	X	
Demonstração do Valor Adicionado			X			
Notas Explicativas	X	X	X	X	X <sup>5</sup>	

Fonte: Autor, 2021.

<sup>2</sup> Considera-se quando o Patrimônio Líquido da organização for maior ou igual a R\$ 2.000.000,00 (Dois milhões de reais).

<sup>3</sup> Considera-se quando o Patrimônio Líquido da organização for maior ou igual a R\$ 2.000.000,00 (Dois milhões de reais).

<sup>4</sup> Considera-se quando o Patrimônio Líquido da organização for maior ou igual a R\$ 2.000.000,00 (Dois milhões de reais).

<sup>5</sup> Espera-se que readequações terminológicas poderão ser necessárias para este item.

Segundo Boucinhas *et al*, (1997 p. 249) os Relatórios Gerenciais e Financeiros "devem ser objetivos, isto é, reportar o que realmente ocorreu; devem ser feitos a tempo; devem ser claros e facilmente entendidos". Marion (1998), informa que o "relatório contábil é a exposição resumida e ordenada de dados colhidos pela contabilidade. Objetiva relatar às pessoas que se utilizam da contabilidade (...) os principais fatos registrados pela Contabilidade em determinado período".

Nesta seção serão apresentados os conceitos e modelos dos principais relatórios para auxílio às decisões gerenciais: (i) Balanço Patrimonial (BP), (ii) Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), (iii) Demonstração do Fluxo de Caixa (DFC), Demonstrativo do Valor Adicionado (DVA) e Demonstração Das Mutações Do Patrimônio Líquido (DMPL).

### **2.6.1 Balanço Patrimonial (BP)**

Caracterizado como um documento formal contábil, o Balanço Patrimonial (BP) é um documento obrigatório de acordo com a lei nº 6404/76, e objetiva a oficialização da situação patrimonial e financeira de uma organização por um determinado momento. Trata-se do espelhamento desta situação supracitada no último dia do ano civil. No Balanço Patrimonial registram-se as decisões de financiamento e dos investimentos da empresa (IUDÍCIBUS, 2010; ATKINSON, BANKER, KAPLAN, YOUNG, 2000).

De grande relevância administrativa, o documento possibilita a observância de inúmeros dados e diversas informações, precisas, e auditadas pela contabilidade, referentes aos recursos da empresa, bem como sua origem, com os dados do capital aplicado por terceiros, a liquidez dos empréstimos, e o percentual de capital próprio em determinado momento (IUDÍCIBUS e MARION, 2011).

Para Iudícibus & Marion, (2011), no BP, a coluna da direita corresponde ao passivo da empresa, onde figuram as contas da origem dos recursos, sendo estes "capital de terceiros" ou "capital próprio". Segundo o CPC 00, pág. 23, o passivo pode ser entendido como "uma obrigação presente da organização, derivada de eventos passados, cuja liquidação se espera que resulte na saída de recursos da entidade capazes de gerar benefícios econômicos". A coluna do passivo se divide em três

blocos, sendo: (i) passivo circulante, composto por contas que representam obrigações a pagar no curto prazo, ou seja, aquelas cujos vencimentos e liquidez ocorrerão até o término do exercício social. (ii) exigível a longo prazo, que compreende as obrigações a pagar com vencimentos após o encerramento do exercício social, e, (iii) patrimônio líquido, que expressa aqueles recursos pertencentes e oriundos dos proprietários da empresa, tais como: capital social, as reservas e os lucros (LUCAS; LUCAS, 2010).

O ativo das organizações se encontra na coluna localizada à esquerda do BP, e nela se figuram aquelas contas que representam aplicações dos recursos em bens, e demais direitos a receber na data de emissão do documento (IUDÍCIBUS & MARION, 2011). Também é composto por três partes, sendo: (i) ativo circulante, que apresenta as contas que representam bens e direitos, dos quais, devido sua natureza estão em constante circulação. Entende-se que todas as contas que possuam liquidez imediata ou que possam vir a ser convertidas em dinheiro no curto prazo (dentro do exercício), até o próximo Balanço Patrimonial são integradas no “ativo circulante”; e, (ii) o ativo não circulante, composto pelas contas de aplicações de recursos que têm caráter permanente na empresa, ou seja, recursos que a empresa não pretende vender, como o imobilizado, investimentos e intangíveis (LUCAS; LUCAS, 2010). A estrutura comum de um Balanço Patrimonial conforme recomendada na Lei 6.404/76 e posteriores alterações, pode ser observada no Quadro 2.

**Quadro 2 - Estrutura base de um Balanço Patrimonial**

<b>Balanço Patrimonial</b>	
<b>Ativo</b>	<b>Passivo</b>
Ativo Circulante	Passivo Circulante
	Passivo Não Circulante
Ativo Não Circulante	Patrimônio Líquido
Ativo Realizável a Longo Prazo	Capital Social
Investimentos	(-) Ações em Tesouraria
Imobilizado	Ajustes de Avaliação Patrimonial
Intangível	Reserva de Lucros
	Reserva de Capital
	(-) Prejuízos Acumulados

Fonte: Leis 6.404/76 e posteriores alterações (adaptado)

Destaca-se que no Balanço Patrimonial (BP) a organização demonstrará a natureza e os valores que compõem o seu patrimônio, em um período determinado.

O balanço apresenta a posição patrimonial e financeira de uma empresa em dado momento. A informação que esse demonstrativo fornece é totalmente estática e, muito provavelmente, sua estrutura se apresentará relativamente diferente algum tempo após seu encerramento. No entanto, pelas relevantes informações de tendências que podem ser extraídas de seus diversos grupos de contas, o balanço servirá como elemento de partida indispensável para o conhecimento da situação econômica e financeira de uma empresa. (ASSAF NETO, 2006, p.67).

### **2.6.2 Demonstração do Resultado do Exercício (DRE)**

A Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) é um documento contábil, tornado obrigatório pela lei nº 6404/76, que demonstra o percurso da formação do resultado líquido do exercício da organização, comparando e confrontando as receitas, os custos e as despesas considerando o regime de competência (IUDÍCIBUS, 2010; ATKINSON *et al.*, 2000). Além do exercício vigente, aconselha-se que todo gestor analise outros períodos efetuando a comparação destes exercícios, buscando possibilidades de crescimento e alinhando sua estratégia de recuperação, quando a empresa apresentar déficits (IUDÍCIBUS & MARION, 2011).

De acordo com o CPC26, a DRE deverá discriminar: (i) a receita bruta das vendas e dos serviços realizados, todas as deduções das vendas, todos os abatimentos e os devidos impostos; (ii) a receita líquida apurada das vendas e dos serviços prestados, o custo das mercadorias e serviços vendidos e o lucro bruto; (iii) todas as despesas com as vendas, as despesas financeiras, deduzidas das receitas, as despesas gerais e administrativas, e outras despesas operacionais; (iv) o lucro ou prejuízo operacional, as outras receitas e as outras despesas; (v) o resultado do exercício antes do Imposto sobre a Renda e a provisão para o imposto devido; (vi) todas as participações de debêntures, com empregados, com administradores e as partes beneficiárias, incluindo aquelas na forma de instrumentos financeiros, e de instituições ou fundos de assistência ou previdência de empregados, as quais não seriam caracterizadas como

despesa; e, (vii) a apresentação do lucro ou prejuízo líquido do exercício e o seu montante por ação do capital social. Segundo Nibo (2016), a estrutura comum de uma Demonstração do Resultado do Exercício, pode ser observada no Quadro 3.

**Quadro 3 - Modelo de Demonstração do Resultado do Exercício**

<b>DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO</b>	<b>20xx</b>	<b>20xx</b>
RECEITA BRUTA		
(-) DEDUÇÃO DA RECEITA		
= RECEITA LÍQUIDA		
(-) CUSTO		
= RESULTADO OPERACIONAL BRUTO		
(-) DESPESAS DIVERSAS		
RECEITAS DIVERSAS		
= RESULTADO ANTES DO IR/CSLL		
(-) IR e CSLL		
= RESULTADO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO		

Fonte: Nibo (2016) (adaptado)

Em seus achados Marion (2010) menciona que a DRE é um documento de extrema relevância na avaliação do desempenho da organização, assim como a eficiência dos gestores na obtenção dos resultados, e que a empresa privada nasce com o objetivo de obter de lucro.

### **2.6.3 Demonstração do Fluxo de Caixa (DFC)**

A Demonstração do fluxo de caixa (DFC) é um documento que permite a análise da capacidade financeira da organização para honrar com seus compromissos (passivo) junto a terceiros (empréstimos e financiamentos) e aos acionistas (dividendos), além de demonstrar a geração de resultados de caixa futuros de operações vigentes, e o posicionamento da liquidez e solvência financeira (ASSAF NETO, 2012). Trata-se de um documento obrigatório e que deverá evidenciar, no mínimo, três fluxos financeiros: (i) as operações; (ii) os investimentos; e, (iii) os Financiamentos (ASSAF NETO, 2012). Neto (2009), conceitua a DFC como uma ferramenta prática e de fácil elaboração e compreensão, que demonstra as operações financeiras da organização, indispensáveis à tomada de decisões.

Diniz (2015), expõe a importância dos três fluxos, sendo: (i) atividades operacionais, que apresentam todas as entradas (“ECx”) e saídas de caixa (“SCx”) da organização ligadas às atividades da operação principal. Consideram-se “ECx” o recebimento de vendas à vista e os títulos comercializados a prazo, receitas de aplicações financeiras, dividendos e participações acionárias, indenizações de seguros e sentenças judiciais favoráveis. Ligados às “SCx” consideram-se os pagamentos a fornecedores (considerando também os títulos a prazo), contribuições e taxas, pagamento de impostos, pagamentos de demais encargos, incluindo os financeiros e de financiamentos. (ii) atividades de investimento: determinam variações em ativos não circulante da organização, tais como o recebimento por vendas de imobilizados (máquinas e equipamentos da empresa), ou compras à vista de máquinas e equipamentos para a atividade fim da organização; e, (iii) as atividades de financiamento: aquelas ligadas diretamente às operações com investidores e credores. São exemplos de atividades de financiamento os financiamentos, considerando as captações e os pagamentos. Segundo o CPC 03 R2 os juros pagos e recebidos, assim como os dividendos e os juros sobre o capital próprio recebidos aparecem comumente classificados como fluxos de caixa operacionais para as instituições financeiras. Todavia, de fato, o documento apresenta que não existe um consenso sobre a classificação desses fluxos de caixa para outras entidades. Sabe-se que os juros pagos e recebidos e os dividendos e os juros sobre o capital próprio recebidos poderão ser classificados como fluxos de caixa operacionais, uma vez que entram na determinação do lucro líquido ou prejuízo. Os juros pagos e os juros, os dividendos e os juros sobre o capital próprio recebidos poderão ser classificados, respectivamente, como fluxos de caixa de financiamento e fluxos de caixa de investimento, uma vez que trata-se de custos de obtenção de recursos financeiros ou retornos sobre investimentos.

A lei nº 6404/76 permite o desenvolvimento e a elaboração da DFC seguindo dois métodos: o método direto (Quadro 04) e o indireto (Quadro 05).

**Quadro 4 - Estrutura da Demonstração de Fluxo de Caixa pelo Método Direto**

**Demonstração dos Fluxos de Caixa pelo Método Direto**

**Fluxo de caixa das atividades operacionais**

Recebimento de clientes  
 Pagamentos a fornecedores e empregados  
 Caixa gerado pelas operações  
 Juros pagos  
 Imposto de renda e contribuição social pagos  
 Imposto de renda na fonte dividendos recebidos  
 Caixa líquido gerado pelas atividades operacionais

**Fluxos de caixa das atividades de investimento**

Aquisição da controlada X, líquido do caixa obtido na aquisição  
 Compra de ativo imobilizado  
 Recebimento pela venda de equipamentos  
 Juros recebidos  
 Dividendos recebidos  
 Caixa líquido consumido pelas atividades de investimento

**Fluxo de caixa das atividades de financiamento**

Recebimento pela emissão de ações  
 Recebimento por empréstimos a longo prazo  
 Pagamento de passivo por arrendamento  
 Dividendos pagos  
 Caixa líquido consumido pelas atividades de financiamento  
 Aumento líquido de caixa e equivalentes de caixa  
 Caixa e equivalentes de caixa no início do período  
 Caixa e equivalentes de caixa no fim do período

Fonte: CPC 03 (R2).

A DFC é detalhada por tipo de atividade proporcionando melhores informações e permitindo a avaliação do impacto de determinadas atividades sobre o posicionamento financeiro da entidade, o montante de seu caixa e dos seus equivalentes de caixa (RODRIGUES *et al.*,2012).

**Quadro 5 - Estrutura da Demonstração de Fluxo de Caixa pelo Método Indireto**

**Demonstração do Fluxo de Caixa pelo Método Indireto**

**Fluxo de caixa das atividades operacionais**

Lucro líquido antes do IR e CSLL

Ajustes por:

Depreciação

Perda Cambial

Resultado de equivalência patrimonial

Despesas de juros

Aumento nas contas a receber de clientes e outros

Diminuição nos estoques

Diminuição nas contas a pagar - fornecedor

Caixa gerado pelas operações

Juros pagos

Impostos de renda e contribuição social pagos

Impostos de renda na fonte dividendos recebidos

**Caixa líquido gerado pelas atividades operacionais**

**Fluxos de caixa das atividades de investimento**

Aquisição da controlada X, líquido do caixa obtido na aquisição

Compra de ativo imobilizado

Recebimento pela venda de equipamentos

Juros recebidos

Dividendos recebidos

**Caixa líquido consumido pelas atividades de investimento**

**Fluxo de caixa das atividades de financiamento**

Recebimento pela emissão de ações

Recebimento por empréstimos a longo prazo

Pagamento de passivo por arrendamento

Dividendos pagos

**Caixa líquido consumido pelas atividades de financiamento**

**Aumento líquido de caixa e equivalentes de caixa**

**Caixa e equivalentes de caixa no início do período**

**Caixa e equivalentes de caixa no fim do período**

Fonte: CPC 03 (R2).

Rodrigues *et al.*, (2012) afirmam que o método direto objetiva a demonstração de todos os recebimentos e pagamentos que perpassam pela organização e seu caixa. Friedrich e Brondani (2005) corroboram ao mencionar que a utilização do método indireto deverá considerar a conciliação do lucro líquido e o fluxo de caixa líquido das atividades operacionais, apurando o fluxo líquido das atividades operacionais. Rodrigues *et al.*, (2012) reiteram ainda que o método indireto deverá se basear no ajuste do lucro líquido por cada transação, uma vez que estes não afetam o caixa, visto que a apuração do resultado é efetuada baseada no regime de competência.



Friedrich e Brondani (2005) observam que o método indireto não permite a compreensão necessária e perfeita do fluxo de caixa da organização.

#### **2.6.4 Demonstrativo do Valor Adicionado (DVA)**

A Demonstração do Valor Agregado (DVA) foi reconhecida na Europa, há séculos, porém mencionada como referência pelo Tesouro americano somente no séc. XVIII. De acordo com os achados de Belkaqui (1998) o desenvolvimento da DVA pôde ser impulsionado devido a urgência da introdução do imposto sobre este valor para os países europeus, atingindo logo após grande popularidade no Reino Unido, após a publicação do relatório *Corporate Report* pelo *Accounting Standards Steering Committee*, atualmente *Accounting Standards Committee*, em 1975 (BELKAQUI, 1998). O relatório desenvolvido no Reino Unido propunha a evidência dos benefícios e esforços das organizações dividindo-os quanto à sua contribuição ou ligação: os empregados, os provedores de capital, o Estado e os investimentos (BELKAQUI, 1998).

A DVA é um instrumento contábil que tem por finalidade evidenciar a riqueza gerada pela organização por um período de tempo e o delineamento da forma que esta riqueza é distribuída nos diversos setores envolvidos no processo (HOSSAIN, 2017). Hossain (2017) cita que o conceito de riqueza encontrado na base da DVA pode ser encontrado na diferença entre os valores da produção da organização e os bens e serviços utilizados no processo, por meio da produção de terceiros.

Corroborando os achados deste estudo, Kroetz (2000) cita que, por meio da Demonstração do Valor Agregado, percebe-se a contribuição econômica da organização para cada segmento a que ela se relaciona, constituindo-se no Produto Interno Bruto (PIB) que ela produz.

Santos e Lustosa (1998) mencionam que, de forma geral, a remuneração destes setores por meio de salários, juros, aluguéis, impostos e lucro, de fato constituem a renda em poder da sociedade e que esta renda deverá retornar às empresas por meio da aquisição de seus produtos e serviços na forma de financiamentos, e, assim, garantir o ciclo econômico.

Apesar da contestação do uso da DVA como informação importante do Balanço Social por alguns autores (FREIRE e REBOUÇAS, 2001), não existe na literatura indicação para utilizá-la em substituição ao Balanço, apenas utilizar estes dados de modo a compô-la, como afirmado nos estudos de Santos (1999, p. 98): “A Demonstração do Valor Adicionado, componente importantíssimo do balanço social, deve ser entendida como a forma mais competente criada pela contabilidade para auxiliar na medição e demonstração da capacidade de geração e de distribuição da riqueza de uma entidade”.

De acordo com Hosser *et al* (2020), a utilização da Demonstração do Valor Agregado (DVA) como uma ferramenta para gestores resume-se em: (i) utilizada como um índice para a avaliação do desempenho quanto à geração da riqueza, medindo a eficiência da organização no uso dos fatores de produção, comparando os resultados das saídas com as entradas, e, (ii) na avaliação do desempenho social, avaliando a distribuição da riqueza gerada, a representatividade dos empregados, do Governo, dos financiamentos e dos sócios ou acionistas. Este modelo pode ser observado na Tabela 5.

**Tabela 5 - Modelo de Demonstração do Valor Adicionado**

Demonstração do Valor Adicionado - DVA		
(Nome da Organização)		
em milhares de Reais (R\$)	20xx	20xx
DESCRIÇÃO		
1-RECEITAS		
1.1) Vendas de mercadoria, produtos e serviços		
1.2) Provisão p/devedores duvidosos – Reversão/(Constituição)		
1.3) Não operacionais		
2-INSUMOS ADQUIRIDOS DE TERCEIROS (inclui ICMS e IPI)		
2.1) Matérias-Primas consumidas		
2.2) Custos das mercadorias e serviços vendidos		
2.3) Materiais, energia, serviços de terceiros e outros		
2.4) Perda/Recuperação de valores ativos		
3 – VALOR ADICIONADO BRUTO (1-2)		
4 – RETENÇÕES		
4.1) Depreciação, amortização e exaustão		
5 –VALOR ADICIONADO LÍQUIDO PRODUZIDO PELA ENTIDADE (3-4)		
6 – VALOR ADICIONADO RECEBIDO EM TRANSFERÊNCIA		
6.1) Resultado de equivalência patrimonial		
6.2) Receitas financeiras		
7 – VALOR ADICIONADO TOTAL A DISTRIBUIR (5+6)		
8 – DISTRIBUIÇÃO DO VALOR ADICIONADO		
8.1) Pessoal e encargos		
8.2) Impostos, taxas e contribuições		
8.3) Juros e aluguéis		
8.4) Juros s/ capital próprio e dividendos		
8.5) Lucros retidos / prejuízo do exercício		

\* O total do item 8 deve ser exatamente igual ao item 7.

Fonte: Hosser et al, 2020. (adaptado)

Segundo Santos (1999), na visão particular do lucro na Demonstração do Resultado do Exercício da organização, a Demonstração do Valor Adicionado (DVA) se faz abrangente, por não estar exclusivamente voltada à apuração do resultado, mas considera os demais fatores da produção, apontando as remunerações devidas. Ainda, Santos (1999) expõe que encontrar-se-ão como componentes desta demonstração, informações relativas à riqueza gerada na organização, a distribuição por meio dos impostos pagos ao poder concedente, os juros e os aluguéis destinados a agentes ou financiadores externos, as remunerações pagas aos colaboradores e a apuração do lucro e dividendo pagos aos proprietários, sócios ou aos acionistas.

### **2.6.5 Demonstração Das Mutações Do Patrimônio Líquido (DMPL)**

Comumente esquecida pela maioria dos gestores, a Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido (DMPL) é uma demonstração contábil que apresenta alterações significativas no Patrimônio Líquido e revela informações importantes sobre a evolução das contas. Esta demonstração não está submetida a uma obrigatoriedade da lei nº 6.404/76 para as empresas de capital fechado. Para aquelas de capital aberto a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) exige que seja elaborada e publicada, conforme instrução n. 59/1986, revogada pela Resolução 2/20 do Comitê de Pronunciamentos Contábeis – CPC, por meio do Pronunciamento nº 26 – formalizado pelo Conselho Federal de Contabilidade – CFC, por meio da NBC TG nº 26 – Res. CFC nº 1.185/09, sendo, também, exigência da Comissão de Valores mobiliários – CVM (Deliberação nº 595/09) para as companhias da capital aberto.

A DMPL normalmente é utilizada no auxílio aos gestores no monitoramento das finanças da organização, tendo seu objetivo ligado diretamente ao controle do fluxo de caixa. São funções da DMPL: (i) acompanhamento da evolução do patrimônio da organização; (ii) monitoramento da influência deste patrimônio (valor) no mercado, e (iii) determinação de estratégias ligadas ao crescimento da organização no mercado. Para Dias (2003, p. 17), “esta demonstração trabalha com as movimentações ocorridas com as contas do patrimônio líquido. Sua finalidade principal é demonstrar o aumento de capital e a destinação dos lucros para facilitar a tomada de decisão”.

Segundo Dias (2003), a DMPL (Tabela 6) apresenta a movimentação ocorrida no exercício das contas das organizações que compõem o patrimônio líquido. Indica o fluxo de uma conta para outra e a origem e o valor de cada aumento ou redução no PL no exercício. Desta forma, entende-se o relatório como informações complementares aos dados do balanço e da demonstração do resultado do exercício, fazendo-se documento essencial às empresas que possuem seu patrimônio líquido formado por diversas contas e que mantenham inúmeras transações (DIAS, 2003). Para Dias (2003, p. 17), “a DMPL serve como complemento às demais informações constantes no Balanço Patrimonial e na Demonstração do Resultado do Exercício”.

Segundo o CPC 26 (R1), deverão estar contidos numa demonstração das mutações do patrimônio líquido as seguintes informações: (i) o resultado abrangente do período, apresentando de forma separada o total atribuível aos proprietários da organização controladora e o total correspondente à participação de não controladores; (ii) cada componente do patrimônio líquido, os efeitos das alterações nas políticas contábeis e as correções de erros reconhecidas de acordo com o Pronunciamento Técnico CPC 23 – Políticas Contábeis, Mudança de Estimativa e Retificação de Erro; (iii) cada componente do patrimônio líquido, a conciliação do saldo no início e no fim do período, demonstrando-se separadamente as mutações decorrentes: do resultado líquido; de cada item dos outros resultados abrangentes; e, de transações com os proprietários realizadas na condição de proprietário, demonstrando separadamente suas integralizações e as distribuições realizadas, bem como modificações nas participações em controladas que não implicam perda do controle.

**Tabela 6 - Exemplo de Demonstração da Mutações do Patrimônio Líquido (DMPL)**

	Capital Social Integralizado	Reservas de Capital, Opções Outorgadas e Ações em Tesouraria (1)	Reservas de Lucros (2)	Lucros ou Prejuízos Acumulados	Outros Resultados Abrangentes (3)	Patrimônio Líquido dos Sócios da Controladora	Participação dos Não Controladores no Pat. Líqu. das Controladas	Patrimônio Líquido Consolidado
Saldo em 31.12.x1								
Ajustes de Exercícios Anteriores:								
Efeitos de Mudanças de critérios contábeis								
Retificação de erros de exercícios anteriores								
Aumento de Capital								
Com lucros e reservas								
Por subscrição realizada								
Reversões de Reservas								
De contingências								
De lucros a realizar								
Lucro Líquido do Exercício								
Proposta de Administração de Destinação do Lucro								
Transferências para reservas								
Reserva Legal								
Reserva estatutária								
Reserva de lucros para expansão								
Reserva de lucros a realizar								
Dividendos a distribuir (R\$.... por ação)								
Saldo em 31/12/xxxx								

Fonte: Dias, 2003. (adaptado)

## **2.7 A Contabilidade Gerencial, o Modelo Tradicional de Análise e os indicadores financeiros**

A análise de gestão financeira tradicional, ou simplesmente “modelo tradicional” utiliza de indicadores para avaliação do equilíbrio, da eficiência e da solidez empresarial (MATARAZZO, 2010). Estes índices, de acordo com Matarazzo (2010), constituem a técnica de análise mais empregada mundialmente, com representação da relação entre contas ou grupos das Demonstrações Financeiras, buscando nortear a situação econômico-financeira de uma organização, medindo os níveis de desempenho desta por meio de métricas de mensuração (SANTOS, RENGEL, HEIN, 2009).

Para este modelo, além do Capital de Giro Líquido, destacam-se ainda, conforme Matarazzo (2010) os indicadores de liquidez e de estrutura para análise da situação financeira da organização e de rentabilidade, dando-lhe um panorama da situação econômica na qual a empresa se encontra. Os índices utilizados no Modelo Tradicional de Gestão Financeira serão apresentados e explicados nesta seção.

Para Pizzolato (2000, p. 195), a Contabilidade Gerencial é de suma e extrema importância para as organizações, uma vez que “produz informação útil para a administração, que exige informações para vários propósitos tais como: auxílio no planejamento; na medição e avaliação de performance; na fixação de preços de venda e na análise de ações alternativas.” A Contabilidade Gerencial tem por função a transmissão de informações aos administradores ou às instituições interessadas na atual situação patrimonial e econômica da organização, por meio das demonstrações contábeis, utilizando de indicadores financeiros, garantindo aos gestores a exatidão das informações para as melhores tomadas de decisões (IUDÍCIBUS, 2017; TOYOSHIMA, 2017; MONTOTO, 2018; NASCIMENTO, 2018; MONEYOU, 2019; FLOR, 2020; GANDRA, 2020; KRUEGER, 2020; MARTINS, 2020; MENDES, 2020). Para Atkinson *et al* (2000 p. 45) a “Informação gerencial contábil participa de várias funções organizacionais diferentes: controle operacional, custeio do produto e do cliente, controle administrativo e controle estratégico”. Suas funções são expressas no Quadro 06.

**Quadro 6 - Funções da Informação Gerencial Contábil**

Funções da Informação Gerencial Contábil	
Controle Operacional	Fornecer informação ( <i>feedback</i> ) sobre a eficiência e a qualidade das tarefas executadas.
Custeio do produto e do cliente	Mensurar os custos dos recursos para se produzir, vender e entregar um produto ou serviço aos clientes.
Controle Administrativo	Fornecer informação sobre o desempenho financeiro e competitivo de longo prazo, condições de mercado, preferência dos clientes e inovações tecnológicas.
Controle estratégico	Fornecer informações sobre o desempenho financeiro e competitivo de longo prazo, condições de mercado, preferências dos clientes e inovações tecnológicas.

Fonte: Atkinson et al (2000, p 45).

Segundo Reis e Pereira (2006) os indicadores são métricas calculadas por meio de equações matemáticas, que municiam o gestor e proporcionam a comparabilidade entre várias organizações. Representados por indicativos quantitativos, permitem e fomentam a tomada de decisões com base na realidade empresarial (REIS e PEREIRA, 2006).

A característica principal dos índices está no fornecimento de uma visão ampla da situação econômica e financeira da organização (MATARAZZO, 2003). Estudos apontam a eficiência dos indicadores financeiros alinhados à gestão de grandes organizações (OMAR, E ZALLOM, 2016; MADHAVARAM E HUNT, 2017; NAZARI, HRAZDIL, E MAHMOUDIAN, 2017; MANCHIRAJU, E RAJGOPAL, 2017; LI E LIU, 2018).

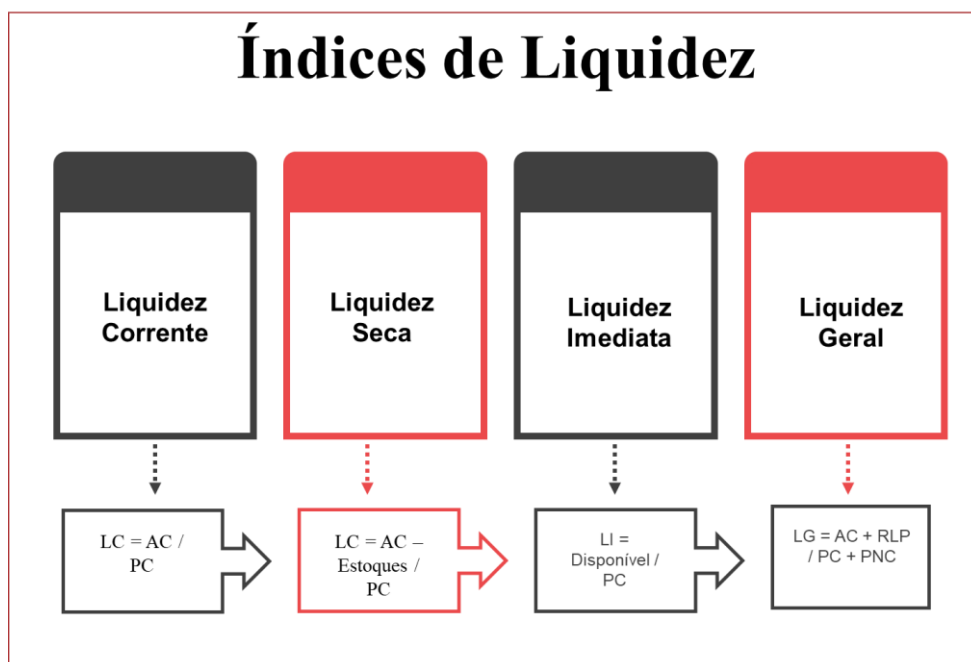
Garrison, Noreen e Brewer (2011, p.636), citam em seu estudo que “os índices não devem ser vistos como um fim, mas como um ponto de partida”. Desta forma, para melhor entendimento, serão apresentados os índices financeiros comumente utilizados, divididos por grupos de acordo com a origem das informações e também o objetivo da análise. Nesta sessão serão apresentados os índices para análise financeira: (i) Análise de Liquidez, (ii) Rentabilidade/Lucratividade, (iii) de Endividamento/Estrutura, (iv) Índices de Atividade e Ciclo Operacional, e, (v) Índices de Mercado / Valorização da Empresa.

### 2.7.1 Indicadores de Liquidez

Os índices de Liquidez (Figura 03) demonstram o quanto a empresa consegue saldar das suas dívidas e avaliam a estrutura de endividamento desta organização (ALMEIDA *et al*, 2016).

A análise de liquidez é realizada através de quocientes. Os índices de liquidez, usualmente utilizados são: imediata, seca, corrente e total. Eles relacionam os bens e direitos com as obrigações da empresa, por intermédio de uma operação de divisão. Afirma-se que os índices de liquidez medem o quanto a organização tem para cada unidade monetária que ela deve a terceiros (ZDANOWICZ, 2012, p. 70).

**Figura 3** - Índices para cálculo da Liquidez de passivos das organizações



Fonte: Autor, adaptado de ALMEIDA *et al*, 2016.

São índices de Liquidez para uma organização: (i) Liquidez corrente (LC): considerado como um dos mais utilizados. Mede a capacidade de liquidação em curto prazo (ASSAF NETO, 2007). Após o cálculo, caso o valor encontrado seja menor que 1,0, considera-se que os ativos de curto prazo (caixa, bancos, aplicações, etc.) não são suficientes para saldar os passivos de curto prazo (fornecedores, empréstimos, etc.) demonstrando que os pagamentos e os recebimentos estão em desacordo (ASSAF NETO, 2007). O índice pode ser calculado por meio da Equação 9.



Segundo Marozini apud Helfert (2005, p. 62):

O índice mais utilizado para avaliar a exposição à dívida representada no balanço patrimonial é o índice de liquidez corrente. Ela relaciona os ativos circulantes com os passivos circulantes e é uma tentativa de demonstrar a segurança dos direitos dos possuidores da dívida atual no caso de inadimplência.

$$\text{Índice de Liquidez Corrente} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

**Equação 9** - Cálculo do Índice de Liquidez Corrente

(ii) Liquidez Imediata (LI): mede a capacidade de pagamento / liquidação imediata por meio das disponibilidades, ou seja, bancos, dinheiro em caixa, e demais aplicações de liquidez imediata (SILVA, 2006). Um ponto importante ao observar: este índice se apresenta com valores muito altos, o que pode significar que a organização não possui capital devidamente protegido da inflação (SILVA, 2006). Para o cálculo deste índice utiliza-se a Equação 10.

$$\text{Índice de Liquidez Imediata} = \frac{\text{Disponível}}{\text{Passivo Circulante}}$$

**Equação 10** - Cálculo do Índice de Liquidez Imediata

(iii) Índice de Liquidez Seca (LS): parecido com a liquidez corrente, porém não considera os estoques da organização e tende a ser menor que o índice de liquidez corrente (ASSAF NETO, 2007). O índice é expresso pela Equação 11. Observa-se que o índice de liquidez baixo pode indicar que o estoque da organização está relativamente alto, necessitando-se de maior capital de giro. Sugere-se para as indústrias que este valor esteja superior a 0,7 e demais empresas do ramo comercial que o índice esteja próximo a 0,5, desde que a Liquidez Corrente seja maior que 1,0 (ASSAF NETO, 2007).

$$\text{Índice de Liquidez Seca} = \frac{AC - \text{Estoque} - \text{despesas antecipadas}}{\text{Passivo Circulante}}$$

### Equação 11 - Cálculo do Índice de Liquidez Seca

(iv) Índice de Liquidez Geral (LG): conhecido como Índice de Liquidez Financeira, este índice demonstra a capacidade da empresa de saldar as dívidas a longo prazo (ASSAF NETO, 2007). É expresso pela Equação 12.

Zdanowicz (2012, p. 73) corrobora o estudo mencionando que:

A liquidez total é também denominada por liquidez geral. A Liquidez total informa a situação financeira da empresa de longo prazo, ou seja, é a relação entre a totalidade dos capitais circulantes próprios de curto e longo prazo da organização (exceto os itens do Ativo Fixo) em relação ao conjunto dos capitais de terceiros captados pela empresa.

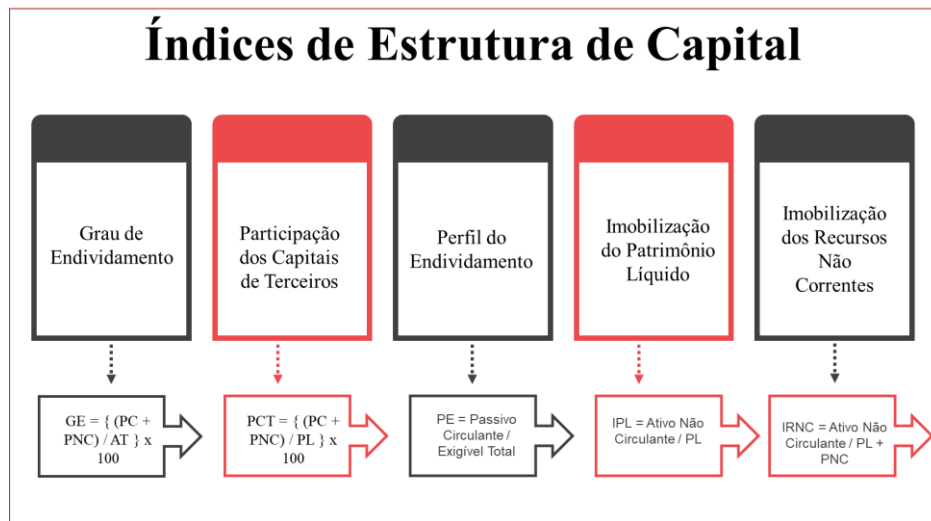
$$\text{Índice de Liquidez Geral} = \frac{(\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a longo prazo})}{(\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante})}$$

### Equação 12 - Cálculo do Índice de Liquidez Geral

## 2.7.2 Indicadores de Endividamento (Indicadores de Estrutura de Capital)

Os Indicadores de Estrutura de Capital (Figura 4), assim como os índices de liquidez demonstram a situação financeira da organização e devem ser analisados em comparação com as médias das empresas do mesmo segmento (HERMAWAN, HARIYANTO E SUMARTIK, 2016; VYAS E ROY, 2017; KABIR E THAI, 2017; HIDAYANSYAH, HUBEIS E IRWANTO, 2018; JAIN, JITMANEEROJ, 2018; KHAN, 2018). Essa métrica apresenta o grau (quantidade) de endividamento e a composição (qualidade) desse endividamento (CARDOSO, 2017).

**Figura 4** - Índices para cálculo da Estrutura de Capital das organizações



Fonte: Autor, adaptado de ALMEIDA et al, 2016.

São considerados Indicadores de Endividamento: (i) Participação de Capital de Terceiros: expressa o percentual investido por terceiros em relação ao Patrimônio Líquido da organização, avaliando e apresentando a dependência de recursos externos deste empreendimento. Por meio deste indicador obtém-se a política de obtenção de recursos adotada pela organização (Figura 04), ou seja, se a empresa vem financiando seu Ativo com recursos próprios ou de terceiros, e qual a proporção desta utilização (COSTA, RAUPP e TEZZA, 2017).

Para calcular a PT, utiliza-se a Equação 13, também conhecida como dependência financeira ou Participação do capital de terceiros sobre recursos totais.

$$\text{Participação de Capital de Terceiros} = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

**Equação 13** - Cálculo da Participação de Capital de Terceiros

(ii) Composição de Endividamento, ou Perfil de Endividamento: este índice representa quanto da dívida total da organização deverá ser paga a curto prazo, ou seja, quanto das obrigações a curto prazo serão contempladas comparadas às obrigações totais (SILVA, 2012). Para calcular o grau de endividamento, utiliza-se a Equação 14.

$$\text{Composição de Endividamento} = \frac{\text{Passivo Circulante}}{(\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante})}$$

**Equação 14** - Cálculo da Composição de Endividamento

(iii) Imobilização do Patrimônio Líquido: Este índice representa quanto do Patrimônio Líquido da organização está inserido no Ativo Permanente, ou, seja, quanto do Ativo Permanente (imobilizado, investimento e intangível) da empresa está financiado pelo Patrimônio Líquido. Este resultado mostra maior ou menor dependência de recursos de terceiros (SILVA, 2012). Quanto maior investimento no Ativo Permanente, menores serão os recursos próprios para o Ativo Circulante, e, maior será a dependência de capitais externos para o financiamento do Ativo Circulante da organização (SILVA, 2012). Para o cálculo da Imobilização do Patrimônio Líquido, utiliza-se a Equação 15.

$$\textit{Imobilização do Patrimônio Líquido} = \frac{\textit{Ativo Permanente}}{\textit{Patrimônio líquido}}$$

**Equação 15** - Cálculo da Imobilização do Patrimônio Líquido / Capital Próprio

(iv) Imobilização dos Recursos Não Correntes: apresenta os percentuais de Recursos Próprios e de Terceiros nos quais a organização aplicou no seu Ativo Permanente. Cabe lembrar que os elementos do Ativo Permanente possuem vida útil que varia de dois, cinco, dez, ou mais anos, o que permite utilizar recursos de longo prazo, desde que este prazo seja compatível com a duração do bem imobilizado (SILVA, 2012). Para conhecer o valor da Imobilização dos Recursos não Correntes utiliza-se a Equação 16.

$$\textit{Imobilização dos Recursos Não Correntes} = \frac{\textit{Ativo Permanente}}{(\textit{Patrimônio Líquido} + \textit{Passivo Não Circulante})}$$

**Equação 16** - Cálculo da Imobilização dos Recursos não Correntes

(v) Capital de Giro Líquido (CGL): considerado como a “folga financeira”, trata-se do recurso disponível da organização para que ela funcione e trabalhe seus estoques (CASTRO, SATIM, MOREIRA, 2019). O CGL pode ser calculado por meio da Equação 17.

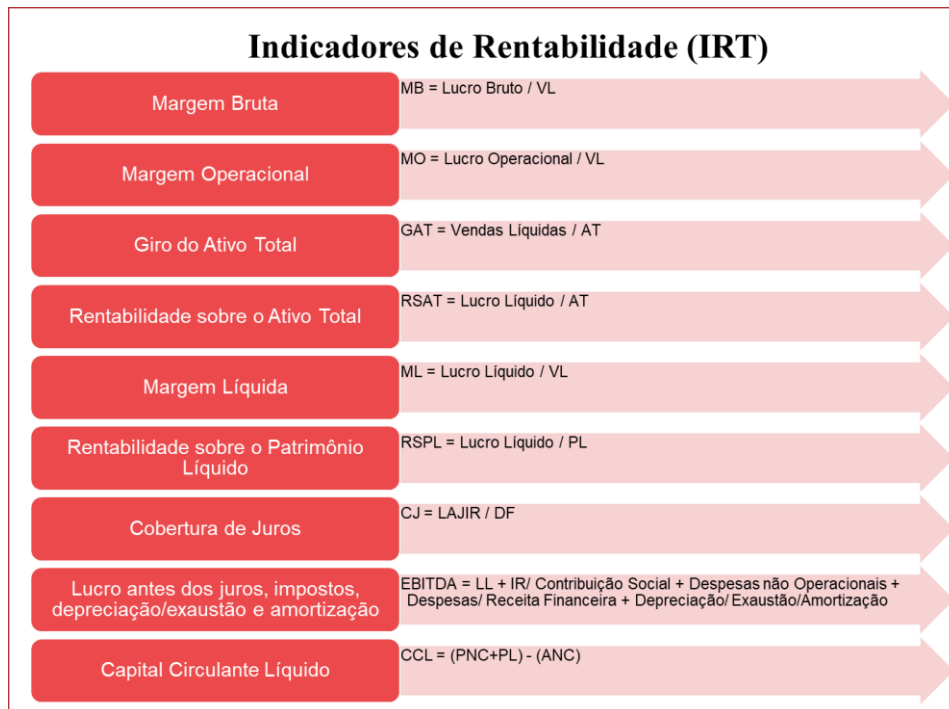
$$\textit{Capital de Giro Líquido} = \textit{Ativo Circulante} - \textit{Passivo Circulante}.$$

**Equação 17** - Cálculo do Capital de Giro Líquido

### 2.7.3 Indicadores de Rentabilidade (IRT) e Indicadores de Lucratividade (IL)

Alguns autores (WHITTAKER E YAN, 2016; ELLIOTT, GRANT E RENNEKAMP, 2017; FAMIYEH, 2017; CHTOUROU E TRIKI, 2017; COSTA E TORRECCHIA, 2018; FENG, CHEN E TSENG, 2018) demonstraram em seus estudos que o Indicadores de Rentabilidade (Figura 5) são utilizados para mensurar a capacidade econômica da empresa, ou o grau de êxito econômico obtido pelo capital investido da organização (GODOI *et al*, 2019, BITTENCOURT *et al*, 2017). Ao aplicar os Índices de Rentabilidade, os investidores conseguem mensurar a viabilidade da manutenção do empreendimento, se deverão aportar mais recursos ao capital já investido, ou se o empreendimento está retornando valores inferiores a outras oportunidades de investimentos disponíveis no momento.

**Figura 5** - Indicadores de Rentabilidade para as Organizações



Fonte: Autor, adaptado de BITTENCOURT *et al*, 2017.

Indicadores, são eles: (i) Giro do Ativo: analisa por meio de uma razão as vendas líquidas em relação ao ativo total da organização (GODOI *et al*, 2019, BITTENCOURT *et al*, 2017). Trata-se puramente da apresentação da representatividade do faturamento líquido em relação ao capital investido. Este índice pode ser expresso por meio da Equação 18.

$$\mathbf{Giro\ do\ Ativo} = \frac{\mathbf{Vendas\ Líquidas}}{\mathbf{Ativo\ Médio}}$$

**Equação 18** - Cálculo do Giro do Ativo

(ii) Margem Líquida (ML): determina o valor resultante do desconto de todas as despesas, incluindo impostos nas vendas da organização. Avalia e compara o lucro que deverá ser o retorno dos acionistas com o montante gerado nas operações deste empreendimento. Semelhante à Margem Operacional (MO), porém, neste caso, considera-se o lucro líquido, incluindo impostos destas operações (GODOI *et al*, 2019). Calcula-se a ML por meio da Equação 19.

$$\mathbf{Margem\ Líquida} = \left( \frac{\mathbf{Lucro\ Líquido}}{\mathbf{Receita\ de\ Vendas\ Líquida}} \right) \times \mathbf{100}$$

**Equação 19** - Cálculo da Margem Líquida

(iii) Retorno Sobre o Investimento (ROI): calculado através da relação entre o valor ganho e o valor perdido em um investimento, e o montante investido. Apresenta o potencial de geração de lucros da organização, demonstrando de forma quantificada o lucro líquido ideal para cada R\$1,00 (um real) investido, seja de capital próprio ou de terceiros (GODOI *et al*, 2019, BITTENCOURT *et al*, 2017). A taxa de Retorno sobre o Investimento é expressa em percentuais e pode ser calculada de acordo com a Equação 20.

$$\mathbf{ROI} = \frac{\mathbf{(valor\ arrecadado - investimento)}}{\mathbf{investimento}} \times \mathbf{100}$$

**Equação 20** - Cálculo do Retorno sobre o Investimento (ROI)

(iv) Retorno sobre o Patrimônio (ROE) / Rentabilidade do Patrimônio Líquido: trata-se da capacidade de uma organização em agregar valores por meio de capital próprio (BITTENCOURT *et al*, 2017). Esta taxa demonstra a rentabilidade do Capital Próprio investido no empreendimento e demonstra quão expressivo foi o lucro obtido a cada R\$1,00 (um real), sendo um ótimo indicador ao acionista. O ideal é que a empresa consiga crescer sem utilizar capital externo e apresentar rentabilidade (lucro) (GODOI

*et al*, 2019, BITTENCOURT *et al*, 2017). Para calcular o ROE, utiliza-se a Equação 21.

$$ROE = \left( \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}} \right) \times 100$$

**Equação 21** - Cálculo do Retorno sobre o Patrimônio (ROE)

(v) Retorno sobre o Ativo (ROA): trata a capacidade de uma organização em agregar valores a si mesma por meio seu ativo (BITTENCOURT *et al*, 2017). Para calcular o ROA, utiliza-se a Equação 22.

$$ROA = \left( \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo Total}} \right) \times 100$$

**Equação 22** - Cálculo do Retorno sobre o Patrimônio (ROA)

(v) Margem operacional (MO): apresenta o percentual de cada R\$1,00 (um real) de venda após o desconto de todas as despesas operacionais, incluindo as diferenças entre receitas e despesas financeiras, excluindo o Imposto de Renda (IR) (GODOI *et al*, 2019, BITTENCOURT *et al*, 2017). Para o cálculo da MO, utiliza-se a Equação 23.

$$\text{Margem Operacional} = \left( \frac{\text{Lucro Operacional}}{\text{Receita de Vendas}} \right) \times 100$$

**Equação 23** - Cálculo da Margem Operacional

(vi) *Paybak*: Expressa o tempo necessário para recuperação ou cobertura do investimento inicial da organização. Trata-se de um indicador necessário para avaliação do investimento, se será de curto, médio ou longo prazo para o investidor / acionista. Para cálculo do *Payback*, utiliza-se a Equação 24.

$$PAYBACK = \frac{\text{Investimento Inicial}}{\text{Economia Obtida}}$$

**Equação 24** - Cálculo Payback

(vii) EBITDA: Expressa a geração de caixa da organização, ou seja, demonstra quanto a empresa gera de recursos em suas atividades operacionais, não considerando efeitos financeiros, as depreciações e as amortizações. Um dos indicadores mais utilizados pelos gestores em uma análise financeira, inclusive em comparação com o

mercado (GODOI *et al*, 2019, BITTENCOURT *et al*, 2017). Para cálculo da EBITDA, utiliza-se a Equação 25.

$$EBITDA = \text{Lucro Líquido} + \text{IR/ Contribuição Social} + \text{Despesas não Operacionais} \\ + \text{Despesas/ Receita Financeira} + \text{Depreciação/ Exaustão/ Amortização}$$

**Equação 25** - Cálculo EBITDA

(viii) Cobertura de Juros: mede a capacidade da organização para o cumprimento das obrigações de juros previstos, expressando a capacidade em número de vezes que a dívida de juros da empresa cabe no seu EBITDA (GODOI *et al*, 2019, BITTENCOURT *et al*, 2017). Para cálculo do Índice de Cobertura de Juros, utiliza-se a Equação 26.

$$ICJ = \frac{EBITDA}{\text{Despesa Anual em Juros}}$$

**Equação 26** - Cálculo da Cobertura de Juros

(ix) Capital Circulante Líquido (CCL): Calculado por meio da fórmula do Capital de Giro Líquido, o Capital Circulante Líquido apresenta o quanto a organização está comprometida ao desembolsar valores em compras e na espera do pagamento do cliente final. Objetiva-se por meio desta análise programar maior período para pagamento de fornecedores e recebimentos antecipados clientes ou em curtos espaços temporais, ou seja, para investidores e gestores da organização, quanto menor o CCL, menor o risco de a organização não conseguir arcar com suas obrigações (SILVA *et al*, 2021). Para cálculo do Índice de Cobertura de Juros, utiliza-se a Equação 27.

$$CCL = \text{ATIVO CIRCULANTE} - \text{PASSIVO CIRCULANTE}$$

**Equação 27** - Cálculo do CCL

(x) Retorno Sobre o Capital Investido (ROIC): utilizado para mensuração do retorno sobre o capital total investido na organização. O ROIC avalia o investimento sobre o capital próprio e o de terceiros. Utilizado por diversas empresas, oferece um panorama



amplo da performance financeira da organização. Para cálculo do ROIC, utiliza-se a Equação 28.

$$ROIC = \frac{NOPLAT}{Capital\ Total\ Investido}$$

Equação 28 - Cálculo do CCL

Obs: Para o valor NOPLAT utiliza-se o Lucro Operacional (EBIT) sem os impostos.

#### 2.7.4 O Modelo Dinâmico (Modelo Funcional ou Modelo Fleuriet)

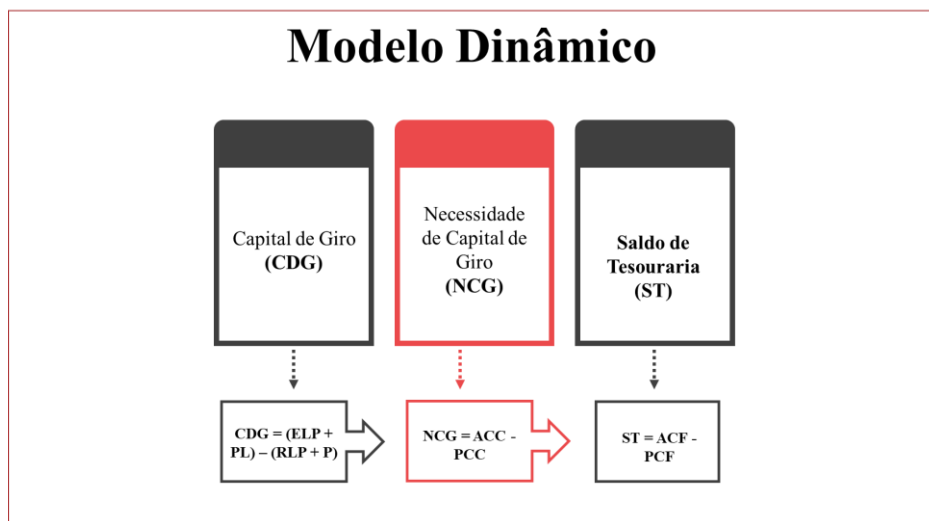
Theiss Júnior e Wilhelm (2000) citam em seus estudos que o Modelo de Fleuriet, ou Modelo Dinâmico, apresenta parâmetros com sensibilidade significativa perante as mudanças na situação financeira da organização de forma mais apurada que o Modelo Tradicional e permite a classificação e a qualificação do desempenho alcançado. O Modelo Fleuriet é caracterizado pela reclassificação de todas as contas do Balanço Patrimonial da organização em: (i) não circulante ou Capital de Giro (CDG), (ii) operacional ou Necessidade de Capital de Giro (NCG) e (ii) financeiro ou Tesouraria (T) (FLEURIET *et al*, 2003).

Fleuriet *et al*, (2003) apresentam a importância da reclassificação, uma vez que se deve levar em conta a realidade dinâmica dos diferentes tipos de organizações, antes mesmo das diferentes ações gerenciais: (i) operacional - NCG, (ii) estratégica – CDG, ou, (iii) financeira – T. Os autores ainda consideram que, no modelo Dinâmico, a velocidade intrínseca de movimentação de cada conta (ciclo) deverá ser considerada, assim como o vínculo com a atividade operacional desta (FLEURIET *et al*, 2003). Monteiro e Moreno (2003), corroboram os estudos de Fleuriet (2003) quando citam que a reclassificação permitirá interpretar todas as decisões da equipe gestora, subsidiando, com informações importantes, possíveis consequências, além de auxiliá-los na tomada de caminhos futuros.

**Quadro 7 – Grupo de Contas para o modelo FLEURIET**

		ATIVO		PASSIVO			
		ATIVO CIRCULANTE		PASSIVO CIRCULANTE			
Financeiro	Erráticas	Caixa	Duplicatas Descontadas	Empréstimos a Curto Prazo	Erráticas	Financeiro	
		Bancos					Dividendos a pagar
Operacional	Cíclicas	Aplicação Financeira	Fornecedores	Salários a pagar	Cíclicas	Operacional	
		Duplicatas a receber					Encargos Sociais
		Estoques					Impostos e Taxas
		Adiantamentos a Fornecedores					
		Despesas Antecipadas					
		ATIVO NÃO CIRCULANTE		PASSIVO NÃO CIRCULANTE			
Permanente	Não cíclicas	<b>Realizável em Longo Prazo</b>		<b>Exigível a Longo Prazo</b>		Não cíclicas	Permanente
		Investimentos		Empréstimos a Longo Prazo			
		Imobilizado		Financiamentos a Longo Prazo			
		Intangível		<b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>			
			Capital Social				
			Reservas				
			Prejuízos Acumulados				

Fonte: Fleuriet e Zeidan (2015).

**Figura 6 - Base de Cálculo para Análise Financeira pelo Modelo Dinâmico de Fleuriet**

Fonte: autor, adaptado de Fleuriet, (2003).

Fleuriet (2003) propõe a alteração da estrutura do Balanço Patrimonial, separando as contas do passivo e ativo em três grupos: (i) Circulante Errático (ou financeiro), (ii) Circulante Cíclico (ou operacional) e (iii) Não Circulante (Quadro 6). Os índices utilizados para a análise pelo Modelo Dinâmico de Fleuriet (2003) são representados na Figura 06 e detalhados logo abaixo.

### 2.7.4.1. Capital de Giro Dinâmico

A análise do capital de giro faz-se fundamental para o gestor financeiro, que o aproveitará para investimento de recursos e para outras áreas operacionais para projeção anual dos custos (SILVA, 2012; CHAGAS, 2019). Giraldi (2008), apresenta o capital de giro em seu estudo:

[...] capital de giro representa grande parte do total de ativos das empresas e, portanto, exige um esforço maior do administrador do que aquele requerido pelo capital fixo. Porém, enquanto os ativos fixos geram produtos, cujas vendas propiciam a recuperação dos custos e despesas e os surgimentos dos lucros, os ativos circulantes constituem aplicações de recursos de baixa rentabilidade, mas necessária à sustentação das atividades operacionais da empresa, o que evidencia a importância de sua gestão de maneira coerente e ajustado ao negócio (GIRALDI, 2008, p.24).

De acordo com Fleuriet (1980), o capital de giro deve ser considerado um conceito econômico-financeiro e não apenas uma definição legal. Fleuriet *et al* (2003) indicam na proposta do Modelo Dinâmico que o capital de giro deverá ser calculado por meio da diferença entre o PNC e o ANC, e apontam que o índice deve ser calculado por meio dos recursos de longo prazo.

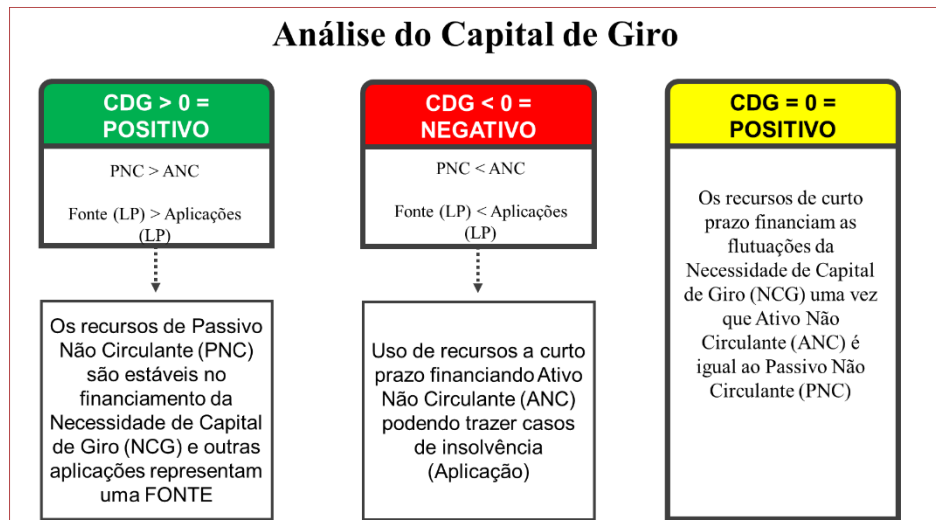
Capital de Giro Líquido (CGL): considerado como a “folga financeira”, trata-se do recurso disponível da organização para que ela funcione e trabalhe seus estoques (CASTRO, SATIM, MOREIRA, 2019). O CGL também é um índice utilizado no modelo Tradicional sendo calculado pela Equação 14. O modelo Dinâmico, para o cálculo do CGL, utiliza a Equação 29.

$$\text{Capital de Giro (Dinâmico)} = (\text{Exigível a longo prazo} + \text{Patrimônio líquido}) - (\text{Realizável a longo prazo} + \text{Permanente})$$

**Equação 29** - Cálculo do Capital de Giro Líquido (Modelo Dinâmico)

Vieira (2008) propõe a interpretação do Capital de Giro conforme apresentado na Figura 07.

**Figura 7 - Análise do Capital de Giro**



Fonte: autor, adaptado de Vieira (2008).

#### 2.7.4.2. Necessidade de Capital de Giro

O comportamento da organização mediante a necessidade de aporte de Capital de Giro é um importante marcador de avaliação da saúde financeira da empresa, uma vez que evidencia as diversas mudanças ocorridas na atividade ou no negócio (VIEIRA, 2008). A princípio analisa-se, por meio da classificação apresentada anteriormente (Figura 07) se está de acordo com o resultado do cálculo de Capital de Giro. Logo após analisa qual ou quais as principais contas operacionais estão influenciando a Necessidade de Capital de Giro (NCG).

Fleuriet (2003) considera a NCG como uma aplicação permanente dos fundos da organização. No momento em que existem saídas de caixa superiores às entradas, a organização passa a ter necessidade do uso das suas reservas (CDG) para financiamento das atividades operacionais (FLEURIET, 2003). O cálculo da Necessidade de Capital de Giro é expresso pela Equação 30.

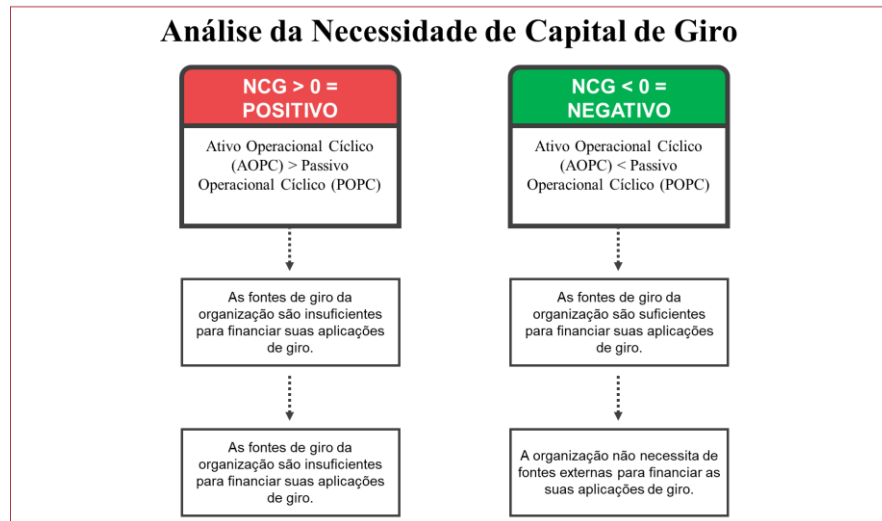
$$\text{Necessidade de Capital de Giro} = (\text{Ativo Cíclico} - \text{Passivo Cíclico})$$

**Equação 30** - Cálculo da Necessidade de Capital de Giro

Vieira (2008) cita que o cálculo da Necessidade de Capital de Giro (NCG) deverá considerar o total de recursos que a organização necessita para o seu funcionamento

e as todas as fontes espontâneas de giro, suscitando as seguintes interpretações (Figura 08) para o resultado da Equação 26.

**Figura 8 - Análise da Necessidade de Capital de Giro**



Fonte: autor, adaptado de Vieira (2008).

#### 2.7.4.3. Saldo de Tesouraria (ST)

É utilizado para identificação do grau de uso de recursos de terceiros para financiamento das necessidades líquidas do Capital de Giro da empresa (VIEIRA, 2008). Silva (2012) cita que o Saldo de Tesouraria (T) quando assume valores menores que zero sinaliza que a organização deverá honrar os débitos a curto prazo, em instituições financeiras, ou a organização possui dívidas de curto prazo não relacionadas no ciclo operacional e que ela não possui valores suficientes para saldar as dívidas a curto prazo.

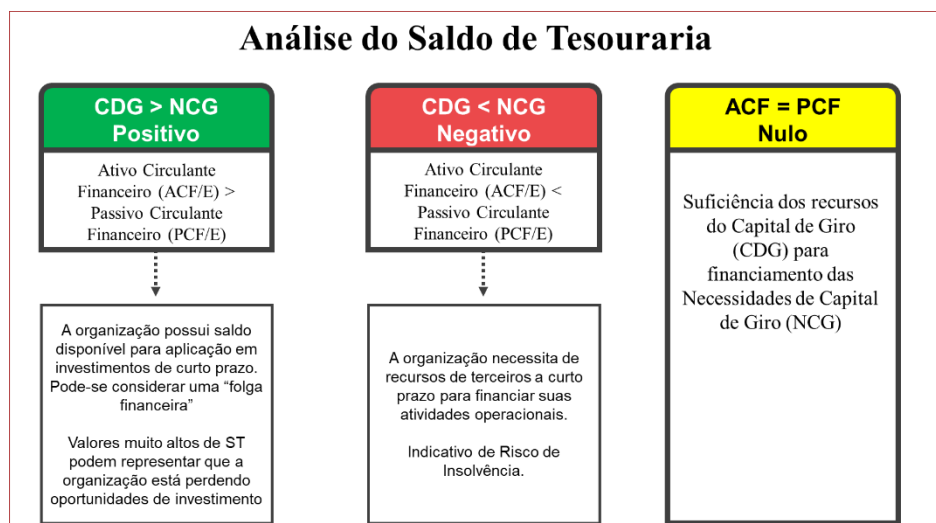
O saldo de tesouraria é constatado por meio do confronto entre as contas do ativo financeiro (AF) da organização e as contas do seu passivo financeiro (PF), ou, através do cálculo da diferença entre o Capital De Giro e a Necessidade de Capital Giro (ARAÚJO, COSTA e CAMARGOS, 2013). O cálculo utilizado para conhecer o Saldo de Tesouraria é expresso na Equação 31.

$$\text{Saldo de Tesouraria} = \text{Capital de Giro} - \text{Necessidade de Capital de Giro}$$

**Equação 31 - Cálculo do Saldo de Tesouraria**

Para Melo e Coutinho (2007), em uma análise da solvência empresarial, o saldo de tesouraria (Figura 09) poderá atuar como um indicativo favorável quando apresentar valores elevados ou positivos, uma vez que, quanto menor ou negativo ele for, maior a necessidade de aportes e recursos financeiros a curto prazo para saldar o Passivo Circulante, aumentando cada vez mais o risco de insolvência, visto que estes recursos não demonstram garantia de renovação (SILVA, LOPES, PEDERNEIRAS, TAVARES, e SILVA, 2016).

**Figura 9 - Avaliação do Saldo de Tesouraria**



Fonte: autor, adaptado de Vieira (2008).

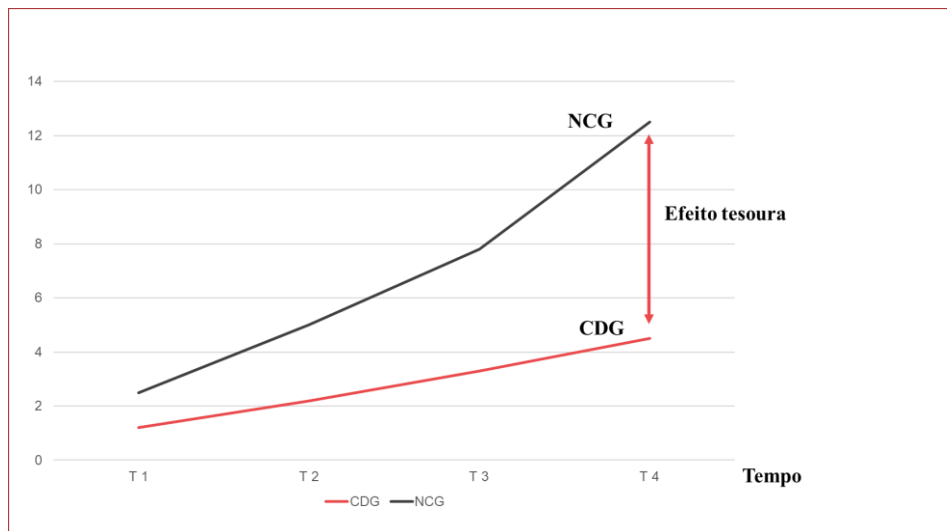
#### 2.7.4.4. Efeito Tesoura (*Overtrading*)

Sanvicente e Minardi (1998) em seus estudos mencionam que o Efeito Tesoura (Figura 10) é um fator crítico bem relevante na previsão de falências das organizações no Brasil. Carvalho (2004) corrobora os estudos de Sanvicente e Minardi (1998) afirmando que, quando a organização apresenta, em exercícios seguidos, o crescimento das Necessidades de Capital de Giro (NCG) superando o valor do seu Capital de Giro (CDG), entende-se que esteja acontecendo o Efeito Tesoura (Figura 09), observando-se também um crescente Saldo em Tesouraria (T) negativo.

Brasil e Brasil (2008), citam que o Efeito Tesoura é a patologia da administração do Saldo da Tesouraria (T) da organização, e normalmente é evidenciado na

dependência de empréstimos a curto prazo, agravando a liquidez da empresa. Os autores alertam que gestores de organizações que apresentam tal efeito repetidamente deverão observar oscilações da economia, tais como desaquecimento e redução em vendas, fatores que poderão levar a empresa à insolvência de forma rápida, uma vez que o atraso com os compromissos com fornecedores é sempre presente nesses casos (BRASIL; BRASIL, 2008).

**Figura 10 - Efeito Tesoura**



Fonte: autor, adaptado de Carvalho (2004).

#### 2.7.4.5. Tipos de Estrutura Financeira

As estruturas de financiamento das organizações podem ser identificadas baseadas no saldo de tesouraria (T), na necessidade de capital de giro (NCG) e no capital de giro (CDG) (MARQUES e BRAGA, 1995). Fleuriet *et al.* (1978) em seu trabalho inicial consideraram quatro tipos de estruturas financeiras: I, II, III e IV (Fleuriet *et al.*, 2003). Para Brasil e Brasil (2008, p. 31) “essas três variáveis NCG, CDG e T permitem definir o perfil conjuntural e estrutural das empresas, vinculado, respectivamente, à política financeira adotada (nível de risco) e ao negócio”.

Para Silva *et al.* (2016, p.8) “a partir da combinação envolvendo as variáveis CDG, NCG e T pode-se observar a situação financeira da empresa no tocante à liquidez e à solvência num determinado período”. Por meio da metodologia do modelo dinâmico classificam-se seis famílias/modelos de balanços patrimoniais, o que foi proposto

anteriormente por Fleuriet em 1978 como quatro famílias (SILVA *et al.*, 2016). Posteriormente, em 1991, foram acrescentados por Braga mais dois tipos de famílias para análises de balanços corroborando o modelo proposto por Fleuriet (BRAGA, 1991). A tabela 07 descreve as possíveis classificações.

**Tabela 7** - Tipos de estrutura e situação financeira

<b>Tipo</b>	<b>CDG</b>	<b>NCG</b>	<b>T</b>	<b>Situação</b>
I	+	-	+	Excelente
II	+	+	+	Sólida
III	+	+	-	Insatisfatória
IV	-	+	-	Péssima
V	-	-	-	Muito Ruim
VI	-	-	+	Alto Risco

\* Desconsidera-se nesta visão as avaliações onde CDG, NCG e T são nulos.

Fonte: autor, adaptado de Marques e Braga (1995) e Fleuriet et al. (2003, p.8)

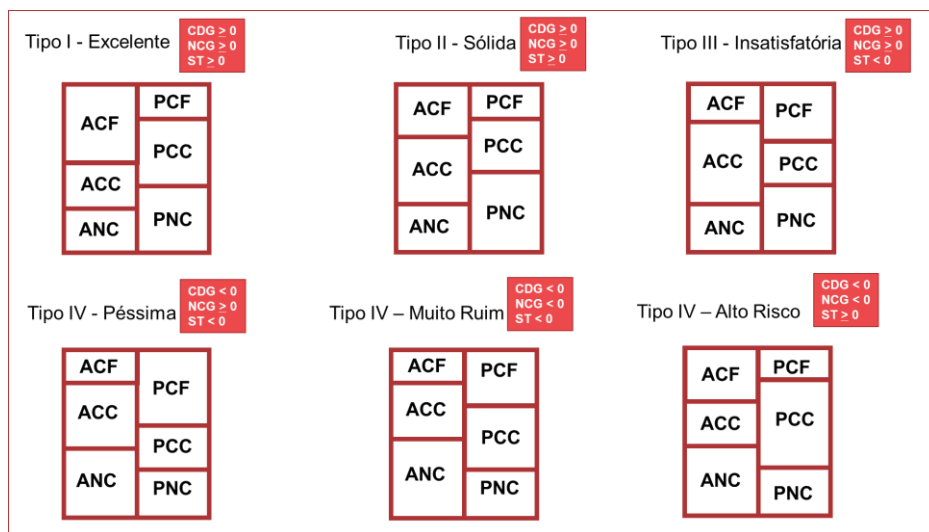
Fleuriet *et al.* (2003) traduzem a tabela 07 encontrada no estudo de Marques e Braga (1995), onde: Tipo I (Excelente): a empresa possui NCG negativa, CDG positivo e ST positivo. Poucas organizações se enquadram neste tipo, mas as que se enquadram são aquelas que compram a prazo, vendem à vista, o que permite a ocorrência do ciclo financeiro negativo; Tipo II (Sólida): a empresa possui NCG positiva, CDG positivo e ST positivo. Esta estrutura demonstra solidez na gestão da organização, o que lhe permite utilização rápida em tempos de aumento da Necessidade de Capital de Giro; Tipo III (Insatisfatória): a empresa possui NCG positiva, CDG positivo e ST negativo. Esta organização apresenta grande dependência de empréstimos a curto prazo, devido à insuficiência dos seus recursos de longo prazo para arcar com o financiamento de suas NCG, mesmo possuindo CDG positivo; Tipo IV (Péssima): a empresa possui NCG positiva, CDG negativo e ST negativo. Esta organização apresenta situação financeira delicada, desequilíbrio nas fontes e aplicações de recursos; o que força a organização ao uso dos recursos de curto prazo para financiamento das aplicações de longo prazo em investimentos e giro; Tipo V (Muito Ruim): a empresa possui NCG negativo, CDG negativo e ST negativo. Esta organização apresenta situação financeira ainda mais delicada, com passivos de funcionamento superando os ativos cíclicos, diminuindo os efeitos negativos sobre a tesouraria; e, Tipo VI (Alto Risco): a empresa possui NCG negativo, CDG negativo e ST positivo. Observa-se que a organização está desviando sobras dos recursos a



curto prazo para os ativos financeiros, gerando saldo positivo para a tesouraria. Esta situação é pouco sustentável, o que poderá levar facilmente a empresa a insolvência.

Guilherme e Nossa (2010) propõem o modelo para análise das estruturas de financiamento do capital de giro no modelo Fleuriet (Figura 11).

**Figura 11** - As estruturas de financiamento do capital de giro no modelo Fleuriet



Fonte: autor, adaptado de Guilherme e Nossa (2010).

Onde: ACC = Ativo Circulante Cíclico (ou operacional), ACF = Ativo de Circulante Financeiro (ou Errático), ANC = Ativo Não-Circulante (ou de Longo Prazo), CDG = Capital de Giro, NCG = Necessidade de Capital de Giro, PCC = Passivo Circulante Cíclico (ou Operacional), PCO = Passivo Circulante Errático, PNC = Passivo Não-Circulante (ou de Longo Prazo), ST = Saldo de Tesouraria

### 2.7.5 Modelo Tradicional e Modelo Dinâmico: utilização conjunta na análise financeira da organização.

A tomada de decisões pelo gestor deverá ser embasada em uma análise criteriosa de vários indicadores, não devendo este se limitar a apenas um modelo ou indicador para direcionamento da gestão financeira, sendo necessário a composição de um melhor cenário que contemple maiores análises de dados e informações (FRANCISCO, ROCHA e AMARAL, 2020). Scopel (2014) em seu estudo menciona que os modelos Tradicional e Dinâmico, quando utilizados conjuntamente para a análise do capital de giro das organizações, apresentam características um tanto quanto singulares, porém

contribuindo efetivamente na administração financeira quando mescladas, trazendo informações mais confiáveis para a tomada de decisão.

A unificação dos indicadores dos dois métodos e a análise robusta embasada nestes cálculos propicia a visualização da operação da empresa de forma mais confiável e de fácil entendimento (SCOPEL, 2014). Nesta ótica, Scopel (2014) mostra, na comparação de três empresas do ramo da siderurgia, que se a NCG apresentar maiores valores comparados ao próprio CDG, caberá ao gestor trabalhar estratégias de operação da organização devendo ser embasadas nos prazos médios calculados por meio do método tradicional. Ainda, no mesmo estudo, o autor cita elevados prazos de rotação de estoque e de recebimento de clientes, além de um baixo prazo para pagamento dos fornecedores destas organizações, impactando diretamente o indicador de Necessidade de Capital de Giro do método dinâmico aplicado. Scopel (2014) conclui que, a redução dos prazos de estoques, a melhoria da inadimplência dos clientes com transformação do saldo em caixa e o trabalho nos prazos para o pagamento aos fornecedores evoluindo para a redução da NCG, são ações proporcionadas após análise e junção dos dois métodos no auxílio à administração financeira das empresas.

## **2.8 Abordagem Previsional e o método de gestão financeira por Fluxo de Caixas**

Segundo Leone (2000), o Sistema de Custos Previsional, ou abordagem previsional, possui objetivo único de planejamento e controle de todas as operações da organização, sendo utilizado para custos-padrão e estimados. O CPC-25 (p. 3) cita a provisão como “um passivo de prazo ou de valor incertos” e a saída de recursos relacionados a este considerando-o como provável.

Ainda, o CPC-25 cita que qualquer provisão na organização poderá ser dita contingente, uma vez que existe a incerteza quanto ao valor e prazo de saída. Nesta visão, de forma prática, o termo “contingente” poderá ser utilizado para passivos e ativos que não sejam reconhecidos por dependerem da confirmação de eventos futuros, incertos, e independentes do controle da organização.

O CPC-25 reconhece que uma provisão só será efetuada caso ocorram as seguintes condições: (i) uma obrigação legal ou não formal presente, que seja fruto de eventos passados; (ii) ser provável a saída de recursos para liquidar determinada obrigação; (iii) existir uma estimativa confiável da obrigação.

De acordo com Martelanc, Pasin e Pereira (2009), o método do fluxo de caixa descontado se fundamenta no conceito do valor de uma organização estando diretamente relacionado aos montantes analisados de acordo com a época em que são distribuídos. Desta forma, entende-se que o valor desta organização se manterá por meio do montante de recursos financeiros que serão gerados futuramente pelo negócio, o qual é analisado junto ao valor presente na reflexão do tempo e do risco associado à distribuição. Para Damodaran (2010), esta abordagem será mais facilmente aplicada às empresas com fluxos de caixa positivos, os quais poderiam ser estimados para períodos futuros com determinado grau de confiabilidade, existindo um substituto para o risco utilizado com o propósito da obtenção de taxas de desconto.

Damodaran (2010) menciona alguns cenários nos quais a avaliação por fluxo de caixa descontado precisará passar por ajustes evitando a distorção na avaliação: (i) empresas que apresentam receita e fluxos de caixa negativos, que provisionam perdas financeiras em algum momento para o futuro, e, nestes casos, o gestor encontrará dificuldade para estimar fluxos futuros de caixa devido à possibilidade de insolvência; (ii) empresas cíclicas, onde os fluxos de caixa tendem a acompanhar o comportamento econômico, tornando-se dificultosa a previsão da recessão ou da recuperação econômica. (iii) empresas com ativos não-utilizados, para as quais a metodologia de fluxo de caixa descontado utiliza os ativos que produzem fluxo de caixa. Para utilizá-los, dever-se-á fazer a previsão do valor de mercado desse ativo e incorporação ao valor da entidade. (iv) empresas com patentes ou com opções de produtos não utilizados, não gerando resultado, porém que possuam valor, estimar-se-á o valor de mercado desses ativos e os mesmos irão se incorporar ao valor da empresa. (v) empresas em processo de reestruturação, onde as mudanças em sua estrutura tornam a estimativa dos fluxos futuros de caixa mais complexas, afetando o seu grau de risco. Nestes casos, incorporar-se-ão ao fluxo futuro de caixa projetado todos os efeitos destas mudanças. (vi) empresas-alvo de aquisições, onde se deve levar em conta a existência ou não de sinergia nesta fusão e o efeito exercido na mudança da gestão sobre os fluxos de caixa e seu risco. Para estes casos, incorporar-

se-ão aos fluxos de caixa projetados e à taxa de desconto, e, (vii) empresas de capital fechado, que apresentam maior dificuldade, uma vez que a maioria dos modelos de risco e retorno exigem que estes parâmetros de risco sejam estimados por meio de preços históricos deste ativo. Para estes casos, propõe-se a verificação do grau de risco da organização de forma semelhante àquelas que atuam na bolsa.

Martins *et al.* (2001) citam vantagens e desvantagens da avaliação por fluxo de caixa descontado, sendo: (i) vantagens: estar em elevados níveis de atendimento quanto ao conceito da utilidade; identificação imediata de elementos patrimoniais geradores de riqueza; consideração de uma das formas de avaliação insuperável, quando conseguida a sua aplicação com valores confiáveis, e, (ii) desvantagens: vulnerabilidade nos quesitos de objetividade e praticabilidade; poder ferir o conceito de utilidade; acúmulo de afastamentos entre os valores praticados na economia e os capitalizados, ao longo do tempo, podendo gerar informações ilusórias, e utilização generalizada e pouco refletida sobre o valor presente do fluxo de caixa podendo disseminar comportamentos imediatistas, incentivadores da especulação financeira exagerada, em detrimento da produção de bens e serviços e de seus benefícios de longo prazo.

### **2.8.1 Desconto do Fluxo de Caixa (DFC)**

O Fluxo de Caixa Descontado (FCD), também conhecido como Desconto do Fluxo de Caixa (FCD), é uma metodologia utilizada em qualquer situação onde o capital é aplicado e recebido em momentos diferentes, no futuro, ou seja, o FCD retrata o valor do dinheiro no tempo (MARTINS, 2001). Utilizado por ser uma técnica de orçamento de capital, o FCD pode ser utilizado na determinação do valor presente de uma organização, ativo ou projeto baseando-se no recebimento no futuro, pressupondo que o investimento gerará fluxo de caixa após determinado período. Esta análise servirá para avaliação do potencial de investimento, quais os riscos nesta operação e as possibilidades de retorno. Após a análise, se o FCD evidenciar valores maiores que o custo atual do investimento, o investidor ou o gestor poderá avançar, uma vez que a oportunidade pode ser boa (COPELAND, KOLLER e MURRIN, 2002)

Póvoa (2007) menciona que, para os instrumentos de precificação de ativos, destaca-se o Fluxo de Caixa Descontado (FDC), sendo um dos mais completos.

O modelo de fluxo de caixa descontado pode ser considerado como o que melhor evidencia a capacidade da geração de riqueza de uma organização, apresentando o potencial econômico dos itens patrimoniais da organização, inclusive o *goodwill*<sup>6</sup>(MARTINS 2001). O valor do Fluxo de Caixa Descontado poderá ser calculado por meio da Equação 32.

$$\text{FLUXO DE CAIXA DESCONTADO} = \frac{\text{projeções de faturamento}}{1 + \text{taxa de desconto elevada ao número de períodos considerados}}$$

**Equação 32** - Cálculo do Fluxo de Caixa Descontado

Alguns autores (Kassai *et al*, 1999; Ross *et al*, 2002; Ehrhardt e Brigham, 2012; Padoveze, 2015) utilizam além da Equação 28, a projeção por meio do cálculo do Valor Presente Líquido (VPL) (Equação 30) e do Método da Taxa Interna de Retorno (TIR) (Equação 29). Os dois cálculos são utilizados para tomada de decisões de investimento, considerando que: (i) o VPL envolverá o cálculo do valor presente líquido do investimento de interesse, utilizando o cálculo do custo de capital da organização como a taxa de desconto. Desta forma, a organização deverá considerar qualquer investimento com valor presente líquido superior a zero e rejeitar qualquer outro, e, (ii) o método da TIR envolverá a taxa interna de retorno para cálculo de um investimento potencial, ou outra taxa de desconto que produza um valor presente líquido de zero para o investimento / projeto. Para o método TIR, a organização deverá aceitar qualquer investimento que tenha uma TIR maior ou igual ao custo de capital da empresa e deverá rejeitar quaisquer outros (Kassai *et al*, 1999; Ross *et al*, 2002; Ehrhardt e Brigham, 2012; Padoveze, 2015). Para Abreu (2016), a Taxa Mínima de Atratividade (TMA) pode ser considerada como a menor valor de taxa que desperte a interesse do investidor na realização de qualquer aplicação, uma vez que resulta da época ideal para análise e definição de qual é a melhor taxa. A TMA pode ser

---

<sup>6</sup> O *goodwill* expressa o valor dos ativos intangíveis de uma organização, ou seja, aquilo que a diferencia das demais, mas é impossível de mensurar em valores financeiros, como a credibilidade de uma marca (MARTINS *et al*. 2009).

entendida também como o menor lucro que a empresa, ao possuir recursos particulares para financiamento do investimento, poderá conseguir com uma nova aplicação ou com a elevação do custo do capital por meio de empréstimo, utilizando de origem de financiamentos de outras fontes. Desta forma, quando a rentabilidade apresentar valores menores que a TMA, orienta-se a recusa do projeto, uma vez que este resultado apontará a perda na capacidade de ganhos da organização e geração de custo de oportunidade (CAMARGO, 2007).

Para cálculo da TIR (Taxa de Retorno Interna), utiliza-se a Equação 33, proposta por KASSAI *et al*, (1999), onde:

- $I(0)$  = Investimento Inicial no ponto zero;
- FF = Fluxos futuros dos períodos de 1 a n;
- $i$  = taxa de juros que iguala a equação.

$$I(0) = \frac{FF(1)}{(1+i)^1} + \frac{FF(2)}{(1+i)^2} + \dots + \frac{FF(n)}{(1+i)^n}$$

**Equação 33** - Cálculo da Taxa de Retorno Interna (TIR)

Para cálculo da VPL (Valor Presente Líquido), utiliza-se a Equação 34, proposta por KASSAI *et al*, (1999), onde:

- $I$  = TMA = Taxa Mínima de Atratividade;
- FC = Fluxo de caixa;

$$VPL = FCO + \frac{FC^1}{(1+TMA)^1} + \frac{FC^2}{(1+TMA)^2} + \dots + \frac{FC^n}{(1+TMA)^n}$$

**Equação 34** - Cálculo do Valor Presente Líquido (VPL)

### 2.8.2 Fluxo de Caixa Disponível para o Acionista (FCDA)

Para Soute *et al* (2008) o processo do FCDA inicia-se pela projeção do fluxo de caixa operacional da organização, levando em consideração todos os investimentos necessários, assim como os eventuais desinvestimentos, os financiamentos

(pagamento de juros e amortização de dívidas, e novos endividamentos), sendo os fluxos de caixa do acionista descontados do custo do capital próprio.

Para Damodaran (2005, 2012), uma das premissas para utilização deste método é que o FCDA partirá do fato de que o acionista deverá considerar a retirada do excedente de caixa à necessidade operacional, somando-o aos dividendos, uma vez que sempre haverá oportunidades para investimentos, que remunerará o custo do capital próprio; e, caso a atividade operacional demande em determinado momento algum aporte de recursos, o acionista deverá realizá-lo, garantindo a continuidade do negócio.

O modelo de fluxo de caixa livre do acionista (FCLA) tem como objetivo a captação de dividendos ainda não distribuídos transformando-os em potencial futuro de dividendos (Damodaran, 2006).

### **2.8.3 Fluxo de Caixa Disponível para a Empresa (FCDE)**

Considera-se como o Fluxo de Caixa Disponível da Empresa (FCDE) o resultado operacional livre de caixa da empresa, que poderá ser sacado pelos seus credores e acionistas, sendo calculado através do fluxo de caixa operacional líquido, descontando o Imposto de Renda, e deduzindo os investimentos necessários que viabilizarão o desenvolvimento da organização (DAMODARAN, 2007).

Para Cerbasi (2003), uma vez que os FC futuros previstos incorporam os resultados dos proprietários de capital, deverão ser descontados também pelo custo médio ponderado de capital (WACC), e este deverá considerar a participação e os custos de capitais do capital próprio (Acionista), assim como o capital de terceiros (credores). O Fluxo de Caixa Disponível para a Empresa poderá ser calculado embasado no modelo do Quadro 8.

**Quadro 8** - Modelo de Fluxo de Caixa Disponível para a Empresa

<p><b>Receita Operacional Bruta</b></p> <p>( – ) Deduções e Impostos</p> <p>( – ) Custos dos Produtos Vendidos</p> <p>( – ) Despesas Operacionais (exceto depreciação e amortização)</p> <p><b>= EBITDA – Lucro antes dos Juros, Impostos, Depreciação e Amortização</b></p> <p>( – ) Depreciação</p> <p><b>= EBIT – Lucro antes dos juros e dos Impostos (Lucro Operacional Bruto)</b></p> <p>( – ) Imposto de Renda sobre o EBIT</p> <p><b>= NOPAT (Lucro Operacional Líquido do Imposto de Renda)</b></p> <p>( + ) Depreciação</p> <p><b>= FCO – Fluxo de Caixa Operacional</b></p> <p>( – ) Investimentos Permanentes</p> <p>( – ) Variações nas Necessidades de Capital de Giro</p> <p><b>= FCDE – Fluxo de Caixa Disponível da Empresa</b></p>
--

Fonte: Adaptado de CUNHA, MARTINS, ASSAF NETO (2014).

Policarpo (2021) relata em seu estudo que para a utilização de projeções nos diversos métodos, faz-se necessário um histórico de dados estável que possibilite que estimativas sejam as mais assertivas possíveis. Neste entendimento, observa-se a utilização do método de FCD em empresas maiores, consolidadas, capazes de geração de caixa positivo, em operação e possuidoras de histórico considerável de dados (POLICARPO, 2021).

## 2.9 Abordagem Contingencial e a avaliação de empresas

A administração em condições adversas às inicialmente pensadas no modelo de negócios leva a necessidade de uma avaliação das organizações por meio de um modelo robusto, que identifica tais condições e a sua resposta, positiva ou negativa, no modelo gerencial e todos os seus desdobramentos.

A capacidade de se adaptar às adversidades está altamente ligada à Teoria da Abordagem Contingencial, que cita a capacidade de uma organização de se ajustar, se acomodar e até mesmo mudar mediante determinado cenário de ruptura (MILES



*et al.*, 1978). A adaptação pode acontecer de forma gradual, de forma evolutiva, ou através de rupturas (FOLKE *et al.*, 2010). A adaptabilidade das organizações está diretamente ligada à forma pela qual a gestão acontece, coordenando e combinando os diversos processos (PIKE; DAWLEY; TOMANEY, 2010).

Em uma análise de eficiência e avaliação para o modelo gerencial, a Teoria Contingencial, segundo Morgan (2007), considera a estrutura de uma organização e todo o seu funcionamento dependente de situações provocadas pelo ambiente externo, levando-as às adequações tecnológicas e ao planejamento de um novo modelo, adequado às necessidades apresentadas, originando novos desenhos da arquitetura organizacional, mais robusta e com maior capacidade reativa.

Damodaran (2010), cita que um direito contingente pode ser considerado um direito sobre determinado ativo que será pago apenas sob demandas de determinadas contingências, e que este valor do ativo subjacente exceda o valor preestabelecido para a opção de compra, ou atinja determinado valor menor que o preestabelecido para determinada venda. Uma proposta, ainda segundo Damodaran (2010), é, para estes casos, a avaliação da função de algumas variáveis, tais como: (i) o valor corrente e a variância em valor do ativo subjacente; (ii) o preço de exercício da opção e o prazo até o vencimento, e (iii) a taxa de juros livre de risco.

A abordagem contingencial propõe que fatores ambientais e tecnológicos devem ser observados e são fundamentais para o equilíbrio e ponderação dentro de qualquer organização, podendo tais aspectos atuar como oportunidade ou restrições que influenciam a estrutura e os processos internos da organização. Tais fatores devem ser constantemente identificados, especificados e reformulados para uma Administração equilibrada e de acordo com seu objetivo alcançado. Nesta seção serão apresentados três modelos utilizados na avaliação contingencial: (i) o Modelo Binomial, (ii) o Modelo de Black & Scholes, e (iii) o Modelo das Opções Reais, que fará parte da análise deste trabalho.

### **2.9.1 Modelo Binomial**

As organizações obtêm recursos financeiros através de variadas fontes, dentre elas as dívidas bancárias ou a emissão de títulos e valores mobiliários, destacando-se as

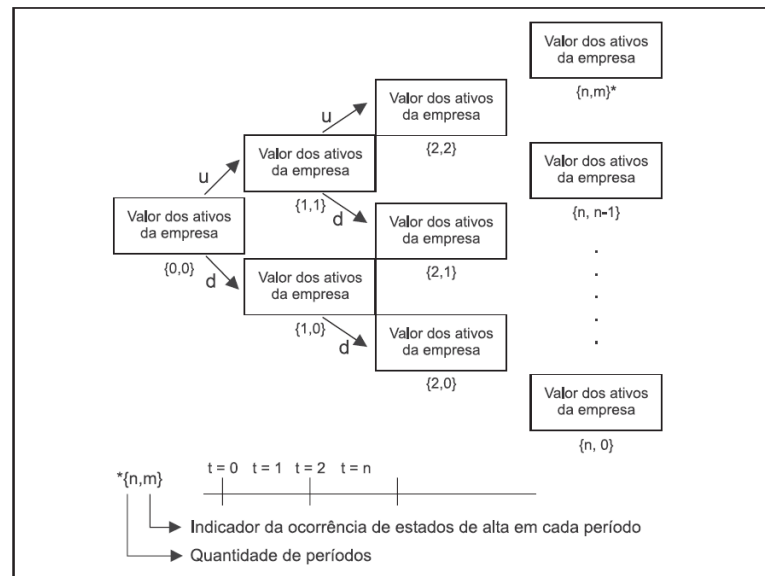
debêntures, as notas promissórias e demais instrumentos para esta captação. Quando avaliado o interesse dos investidores e de gestores, esbarra-se na determinação do preço da dívida na presente data, para compará-la com o preço de mercado em títulos de liquidez, além da comparação com o valor contabilizado nos balanços, estimando o VP para os casos em que o título não seja negociado em mercados secundários (SECURATO E CARRETE, 2008).

Barth *et al.* (2000) citam em seus estudos que a necessidade de emissão de novo título pela organização altera os valores dos títulos já emitidos, e que, desta forma, todos os títulos de dívida desta organização deverão ser precificados em conjunto, levando em consideração as possíveis alterações embutidas nos títulos, e que para estes casos, propõe-se uma avaliação dos preços dos títulos de dívida corporativos por meio do modelo binomial de precificação de opções.

Barth *et al.* (2000) propõem o modelo binomial estimando os valores dos ativos da organização nos períodos posteriores, até o último ano, ou seja, o ano de vencimento do título de dívida mais distante desta empresa, considerando que os demais títulos que vencem antes do título mais distante serão renovados nas suas condições originais, partindo então da premissa de que todos os passivos vencerão no último ano do período binomial.

Na construção de uma árvore binomial (Figura 14), dever-se-á considerar o valor inicial dos ativos da organização e a data que se deseja precificar, sendo o valor contábil do passivo exigível somado ao valor de mercado deste patrimônio líquido. Para os valores totais dos ativos da organização nos demais períodos deverão ser calculados aplicando-se os multiplicadores dos estados de alta e de baixa, respectivamente, “u e d”, considerando a volatilidade histórica destas ações.

**Figura 12** - Representação da árvore binomial do valor dos ativos de uma organização.



Fonte: Securato e Carrete, (2008)

Os valores de “u, d e p” são propostos por Cox, Ross e Rendleman (1979) em seus estudos por meio das Equações 37, 38 e 39.

$$u = \exp\left(\frac{\mu}{T} + \frac{\sigma}{\sqrt{T}} x \sqrt{\frac{1-P}{P}}\right)$$

**Equação 35** - Cálculo de “u” – Método Binomial (COX, ROSS E RENDLEMAN,1979)

$$d = \exp\left(\frac{\mu}{T} - \frac{\sigma}{\sqrt{T}} x \sqrt{\frac{1-P}{P}}\right)$$

**Equação 36** - Cálculo de “d” – Método Binomial (COX, ROSS E RENDLEMAN,1979)

$$P = \left(\frac{R_t - d}{u - d}\right)$$

**Equação 37** - Cálculo de “P” – Método Binomial (COX, ROSS E RENDLEMAN,1979)

Logo após, as equações acima foram reformuladas, de forma aproximada por Rendleman e Barth (1979) nas Equações 40 e 41.

$$u = \exp\left(\frac{R_t}{n} - \frac{\frac{1}{2}\sigma^2 t}{n} + \frac{\sigma\sqrt{t}}{\sqrt{n}}\right)$$

**Equação 38** - Cálculo de “u” – Método Binomial (RENDLEMAN e BARTH, 1979)

$$d = \exp\left(\frac{R_t}{n} - \frac{\frac{1}{2}\sigma^2 t}{n} - \frac{\sigma\sqrt{t}}{n}\right)$$

**Equação 39** - Cálculo de “d” – Método Binomial (RENDLEMAN e BARTH, 1979)

Para as variáveis considerar-se-ão:

- $\mu$ : taxa média de variação do ativo
- $\sigma$ : volatilidade do ativo
- $p$ : probabilidade de risco neutro
- $R_t$ : taxa livre de risco do período  $t$
- $t$ : medida de tempo de cada período
- $n$ : número de subperíodo por período

Em seu estudo “*Aplicação do modelo binomial na formação de preço de títulos de dívida corporativa no Brasil*”, Securato e Carrete, (2008), citam que para precificação de um dos títulos da dívida da organização, inicialmente, deve-se selecionar um título da dívida, neste estudo indicado por título A, considerando os demais passivos exigíveis como uma ramificação do título de dívida A. Logo após, para cada um dos valores do último período da árvore binomial, este valor do ativo da organização se subdividirá em três partes: (i) valor do título que se quer precificar; (ii) valor dos demais passivos exigíveis, e , (iii) valor do capital próprio: resultado da subtração do valor do ativo da empresa pelos passivos exigíveis e o cálculo do valor presente do título se dará pela Equação 42 (SECURATO e CARRETI, 2008).

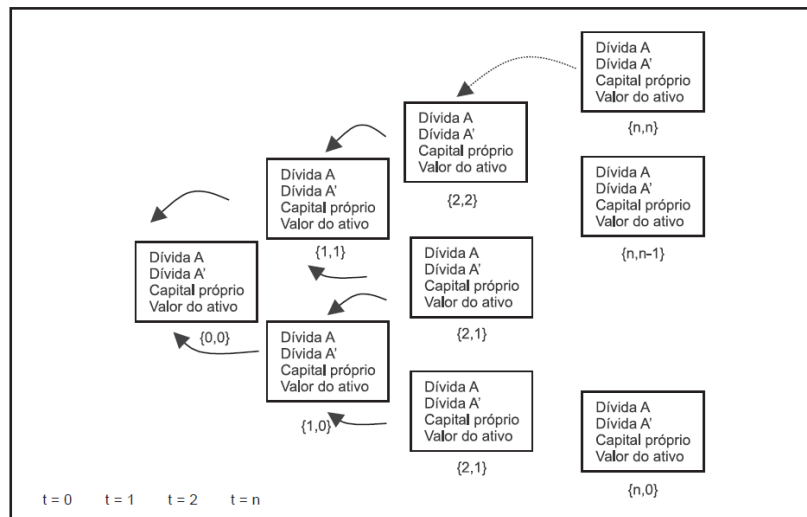
$$VP_{t,j} = \frac{VP_{t+1,j+1}P + VP_{t+1,j}(1 - P)}{r}$$

**Equação 40** - Cálculo de do Valor Presente do Título segundo SECURATO e CARRETI (2008)

Segundo Securato e Carreti (2008), estes cálculos deverão ser repetidos para cada período da árvore binomial (Figura 13), considerando-se para as variáveis da Equação 38, o seguinte:

- $VP_{t,j}$  = valor presente do título no período  $t$ ;
- $V_{t+1, j+1}$  = valor do título no período  $t+1$ , e  $j+1$  estados de alta
- $V_{t+1, j}$  = valor do título no período  $t+1$  e  $j$  estados de alta
- $r = 1 +$  taxa de juros livre de risco
- $P =$  fator de probabilidade de risco neutro

**Figura 13** - Representação da precificação dos títulos



Fonte: Securato e Carreti (2008).

A construção da árvore binomial (Figura 15), deve começar a partir do valor inicial dos ativos da empresa, com a ótica da data que se queira precificar, considerando-o como valor contábil do passivo exigível somado ao valor de mercado do patrimônio líquido da organização. Nas ramificações da árvore, consideram-se os valores totais dos ativos desta organização nos demais períodos, sendo calculados aplicando-se os multiplicadores dos estados de alta e de baixa,  $u$  e  $d$ , considerando a volatilidade histórica das ações para sua determinação.

## 2.9.2 Modelo de Black & Scholes

Segundo Hull (1997, 2000), considerado um dos modelos mais utilizados na precificação de opções no mercado de derivativos, o Modelo de Black & Scholes atua

partindo dos seguintes pressupostos: (i) o preço do ativo subjacente (ação, moeda, *commodity*) é processado de forma estocástica (padrão indeterminado com origem em eventos aleatórios); (ii) torna-se possível realizar e tomar empréstimos a uma taxa de juros livre de risco constante e conhecida. Para o Brasil, temos como exemplo de taxa livre de risco a taxa Selic; (iii) o preço segue um movimento Browniano geométrico e terá tendência (*drift*) e volatilidade constantes, assim como o retorno médio esperado; (iv) não são calculados custos de transação; (v) não são calculados pagamento de dividendos durante a vida deste derivativo; e, (vi) não existem condições arbitrárias (obtenção de retorno sem risco).

Elaborado pelos cientistas Fisher Black e Myron Scholes em 1960 e publicado oficialmente em 1973 no artigo intitulado “*The Pricing of Options and Corporate Liabilities*” (A precificação de opções e a responsabilidade corporativa), o modelo denominado Black & Scholes, utiliza princípios físicos e matemáticos aplicados aos fenômenos financeiros (HULL, 1997, 2000).

O modelo proposto por Black e Scholes (1960) aplica conceitos e cálculos da matemática avançada na descrição da dinâmica do preço do ativo subjacente a uma opção, semelhante aos modelos físicos de movimentação de partículas para cálculo da oscilação dos preços, tendo como lógica os processos estocásticos, onde a variável muda ou assume outro papel ao longo do tempo, de forma incerta, contínua ou discreta. A fórmula proposta por Black e Scholes (1960) prevê a volatilidade e o retorno da opção, em determinado momento (HULL, 1997, 2000).

Para análise por meio dos achados de Black e Scholes, os autores indicam duas equações para cálculo dos preços teóricos de opções, que serão determinadas em seu estudo de *puts* e *calls*, baseadas nos preços correntes das ações e outras variáveis que julguem necessárias, dessa forma, possibilitando a redução das incertezas e a prevenção, com segurança, dos preços finais dos contratos derivativos, considerando então a volatilidade dos ativos (HULL, 1997, 2000).

As fórmulas de Black e Scholes utilizadas para os preços de opções de compra e venda de ações no mercado europeu sem dividendos propostas por Hull, (1997, 2000) seguem para *call* (Equação 38) e *put* (Equação 43), considerando as seguintes

variáveis: (i) Preço de exercício da opção (*strike*); (ii) Preço atual do ativo; (iii) Prazo até o vencimento da opção; (iv) Taxa livre de risco do mercado; e, (v) Volatilidade.

$$C(S_t, t) = N(d_1)S_t - N(d_2)PV(K)$$

**Equação 41** - Cálculo de CALL – Método Black e Scholes (1960)

Onde para  $d_1$  e  $d_2$ , temos as Equações 44 e 45:

$$d_1 = \frac{1}{\sigma\sqrt{T-t}} \left[ \ln\left(\frac{S_t}{K}\right) + \left(r + \frac{\sigma^2}{2}\right)(T-t) \right]$$

**Equação 42** - Cálculo de ( $d_1$ ) – Método Black e Scholes (1960)

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{T-t}$$

**Equação 43** - Cálculo de ( $d_2$ ) – Método Black e Scholes (1960)

Para cálculo do PV (K) temos a equação 46:

$$PV(K) = Ke^{-r(T-t)}$$

**Equação 44** - Cálculo de PV(K) – Método Black e Scholes (1960)

E, como correspondência para uma *put*, são propostas as Equações 47 e 48.

$$P(S_t, t) = Ke^{-r(T-t)} - S_t + C(S_t, t)$$

**Equação 45** - Cálculo de Correspondência para *put* – Método Black e Scholes (1960) – Proposta 01

$$P(S_t, t) = N(-d_2)Ke^{-r(T-t)} - N(-d_1)S_t$$

**Equação 46** - Cálculo de Correspondência para *put* – Método Black e Scholes (1960) – Proposta 02

Para utilização dos cálculos previstos anteriormente, Rull (1997) considera as seguintes notações:

- C: preço da opção de compra;
- P: preço da opção de venda;
- N(.): a função de distribuição acumulada normal padrão;
- T-t ( $\tau$ ): evolução do tempo em anos;
- St: preço do derivativo em função do tempo e preço da ação;
- K: preço de exercício da opção;
- r: taxa de juros livre do risco anualizada (Selic);
- $\sigma$ : volatilidade da ação.

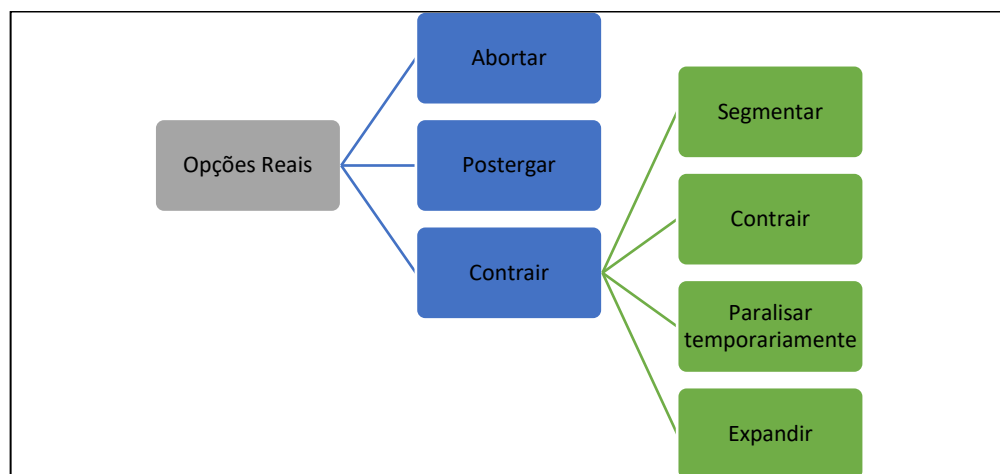


### 2.9.3 Modelo de Opções Reais

A Teoria das Opções Reais, ou apenas “TOR” apresenta um estudo baseado em incertezas quanto aos projetos de investimento, principalmente aquelas relacionadas às condições dos eventos futuros, sendo que o modelo proposto deverá ser trabalhado em complementaridade aos tradicionais métodos, uma vez que os outros são embasados em assertivas imutáveis, desconsiderando opções do tipo: (i) abortar, (ii) abandonar parcial ou integralmente o projeto, (iii) não executar um projeto acessório, e (iv) incorporar subprojetos. Partindo do princípio de que o projeto é um ativo real, as opções sobre ativos reais são denominadas de opções reais (BRANDÃO, 2001).

A figura 16 apresenta duas fases de um projeto hipotético cujos desdobramentos apresentam-se como trinômiais e quadrimômiais, para as fases 1 e 2, respectivamente.

**Figura 14 - Estágios e desdobramentos das opções.**



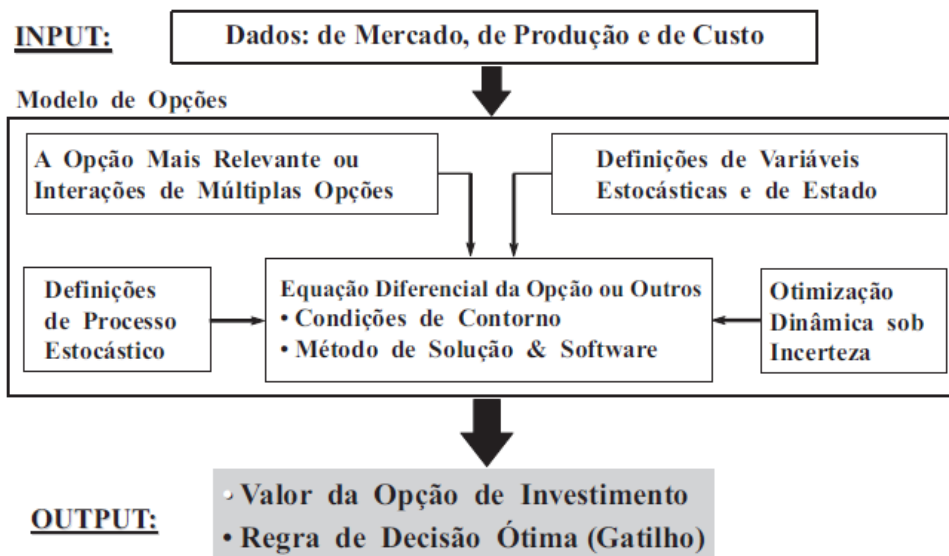
Fonte: Autor, 2021

De acordo com Dias (2005), observando as diferenças primordiais entre a TOR e a FCD, encontra-se a análise e o aprendizado adquiridos na aplicação das escalas de investimento e nas fases de cada projeto, uma vez que a metodologia de FCD recomenda a realização de determinado projeto em uma fase única (esperando sempre um ganho). Por outro lado, a metodologia da TOR otimiza cada vez mais a análise do investimento por meio da utilização dinâmica de todas as informações evoluídas durante o processo. Desta forma, nota-se nas organizações esta última

metodologia como de maior prudência, quando comparada à que observa a aposta integral no projeto desconsiderando a riqueza do aprendizado e das incertezas (DIAS, 2005).

A figura 17, adaptada de Dias (2005), demonstra, de forma simples e esquemática, as cinco determinantes principais de um projeto de investimento: (i) o preço, (ii) o custo de investimento, (iii) a incerteza sobre os preços e os custos de investimento, (iv) a incerteza sobre a taxa de juros e, (v) a incerteza sobre o desempenho.

**Figura 15** - Fluxograma de aplicação da TOR



Fonte: DIAS, 2005.

Para Amram & Kulatilaka, (1999), o diferencial assim como o valor expressivo no uso da Teoria das Opções Reais está na capacidade de reformulação das estratégias e das ações pelos gestores quanto ao investimento. Ainda, segundo os autores, por meio de uma introspecção objetiva quanto à incerteza e dos riscos contidos na assimetria, bem como na aleatoriedade de cada um dos desdobramentos no curso do projeto, destaca-se que as opções reais representam uma ferramenta capacitadora para os executivos, levando-os a pensar clara e realisticamente acerca da complexidade de todas as decisões estratégicas, trazendo confiabilidade e valor para os acionistas.

### 2.9.4 As aplicações dos modelos de gestão financeira

As aplicações dos modelos de gestão financeira podem ser observadas em pesquisas empíricas conforme apresentado no Quadro 9.

**Quadro 9 - Aplicação dos Modelos/Ferramentas de Gestão Financeira - Estudos Empíricos**

Estudo	Autor / Ano	Modelo/Ferramenta Utilizada
Gerenciamento de resultados pelo Fluxo de Caixa Operacional: uma abordagem das empresas incorporadoras no Brasil.	CORREIA DOS SANTOS, et al, 2020.	Análise Previsional por Fluxo de Caixa.
Os artefatos da contabilidade gerencial e o ciclo de vida organizacional: uma análise em empresas do setor de alimentos da B3.	CHAVES e SOUSA, 2020.	Geração de Valor, Valor Presente e Análise Contingencial.
Avaliação financeira através da Ferramenta Valuation, pelo método do Fluxo de Caixa Descontado, no banco de capital aberto ITAÚ UNIBANCO HOLDING S.A.	POLICARPO, 2021	Análise Previsional por Fluxo de Caixa Descontado.
Mensuração do Processo de Cocriação de Valor em Empresas do Setor Bancário Brasileiro.	ZERO, JHUNIOR, BOAVENTURA, 2020.	Geração de Valor
Aplicação do Modelo de Hamada para determinação de estrutura de capital ótima das empresas que compõe a carteira do IBOVESPA	MARTINI, 2017.	Desalavancagem do Beta – Hamada
Penilaian Kinerja Keuangan menggunakan Economic Value Added (EVA) dan Market Value Added (MVA) dengan Time Series Approach pada Industri Semen di Indonesia	SUNARDI, 2021.	EVA® e MVA®

O trabalho de Correia dos Santos *et al.* (2020) estudou a relação do Fluxo de Caixa para o gerenciamento de resultados examinando se a metodologia contribui com o gerenciamento dos resultados das empresas do ramo de incorporação, por meio da abordagem quantitativa, analisando as demonstrações contábeis dos últimos cinco anos das incorporadoras listadas na B3. Chaves e Sousa, (2020) analisaram a relação entre as ferramentas da contabilidade gerencial e as fases do ciclo organizacional proposto por Miller e Friesen (1984) para empresas do setor de alimentos da B3.

Policarpo (2021) apresenta em seu estudo a importância da avaliação de empresas (*Valuation*) para os investidores, na comparação com o valor de mercado e determinação do ativo (pelo seu preço), destacando o método de múltiplos de mercado, método do fluxo de caixa descontado e o método baseado no valor patrimonial. Zero, Jhunion e Boaventura (2020) realizam a discussão em seu estudo sobre o conhecimento da cocriação de valor para empresas brasileiras baseando-se

em informações empíricas, mensurando a cocriação de valor para as organizações do setor bancário brasileiro, fazendo comparação do desempenho entre estas.

Martini (2017) aplicou o método do custo de capital estimando um *mix* ótimo de financiamento, além da análise dos efeitos da estrutura de capital para o desempenho de 24 empresas do Ibovespa, mostrando que o incremento de dívida à estrutura de capital das empresas diminuía o custo de capital, devido ao benefício fiscal gerado pelo pagamento de juros desta dívida.

Já, Sunardi (2021), apresenta em seus achados o desempenho financeiro de uma indústria cimenteira situada na Indonésia, listada na Bolsa de Valores daquele país nos anos de 2013 a 2018. O seu estudo aborda sua verificação por meio do valor agregado econômico (EVA®) e do Valor Agregado de Mercado (MVA®), apresentando resultados positivos.

### **3. PERCURSO METODOLÓGICO**

Para Beuren (2003) a metodologia pode ser definida como o percurso planejado para o alcance do objetivo da solução das questões ligadas ao problema no qual se norteia a pesquisa, subsidiado pela aplicação de determinados métodos científicos, critérios padronizados e ferramentas permitidas pela ciência. Esta seção descreve os procedimentos metodológicos que foram utilizados, subdividindo-os em: (i) Tipo, abordagem e método de pesquisa; (ii) Unidade de análise e unidade de observação, (iii) Coleta e análise de dados, e, (iv) Síntese metodológica. Para o estudo trabalhou-se os conceitos e indicadores das abordagens: (i) Por Múltiplos / Relativa, (ii) Fluxo de Caixa Descontado e (iii) Contingencial pelo método de Opções Reais.

#### **3.1 Tipo, abordagem e método de pesquisa**

Visando alcançar todos os objetivos deste estudo, esta pesquisa trabalhou a investigação descritiva, buscando descrever os fenômenos e alterações nos resultados da Minas Arena – Gestão de Instalações Esportivas S/A em condições adversas (período da pandemia do Covid-19). Segundo Minayo (2012), a pesquisa descritiva busca descrever, registrar, analisar e esclarecer um determinado fenômeno, oferecendo ao pesquisador determinado aspecto de instrumentos administrativos por determinado período. Para Gil (2010), Cervo, Bervian e Silva (2007), o estudo descritivo apresenta uma série de propriedades de um fenômeno em particular, objetivando demonstrar quantas vezes ele ocorre, suas características e a correlações com demais fenômenos, não havendo interferência do pesquisador. O trabalho buscou descrever a variação por meio dos demonstrativos contábeis e relatórios administrativos relativos ao exercício anual da Minas Arena – Gestão de Instalações Esportivas S/A, gestora do Estádio Governador Magalhaes Pinto – Mineirão, para os anos de 2015 a 2020, em condições adversas e identificar o melhor modelo para avaliação e gestão de um contrato de Parceria Público Privada - PPP.

A pesquisa se caracterizou como um estudo quantitativo, o qual, segundo Marconi e Lakatos (2011), seleciona, organiza, interpreta e analisa os dados numéricos então coletados. A pesquisa quantitativa se caracteriza pela sua assertividade e grande clareza na mensuração de determinados fenômenos, embasada em cálculos

estatísticos, por meio de dados numéricos (COLLINS; HUSSEY, 2005). Em seus estudos, Fonseca (2002) menciona que a pesquisa quantitativa difere da qualitativa nos seus resultados, uma vez que na quantitativa os resultados poderão ser quantificados. Ainda, Fonseca (2002) aborda que, como são trabalhadas amostras geralmente muito grandes representando a população, os resultados deverão ser tomados como um retrato desta, justificando que o estudo quantitativo trata de uma pesquisa objetiva, com linguagem matemática para descrever as causas de determinado fenômeno e suas relações entre as diversas variáveis.

Quanto ao método a ser utilizado neste estudo, dentro do contexto da abordagem quantitativa, o desenvolvimento da pesquisa se deu por meio de um estudo de caso. O caso analisado neste estudo apresentou o comportamento financeiro e de gestão da Minas Arena em situações adversas para os anos de 2015 a 2020. Gil (2010), acrescenta que o estudo de caso é um instrumento adequado para a investigação de fenômenos considerados complexos, pois permite a observação das características globais mais significativas das variáveis estudadas. O estudo permitiu a análise do comportamento financeiro e de gestão da Minas Arena nos anos de 2015 a 2020, considerando dois períodos: (i) antes do período da pandemia COVID-19 (anos de 2015 a 2019) e, (ii) durante o período da pandemia COVID-19 (2020).

### **3.2 Unidade de análise e unidade de observação**

Para Alves-Mazzotti; Gewandszajder, (1998) a definição da unidade de análise do estudo dependerá da decisão que o pesquisador deseja ou interessa investigar, podendo ser uma organização, diferentes grupos da comunidade, ou um grupo específico, ou determinados indivíduos e que, embora para cada caso tenha uma unidade de análise distinta, poderão ser trabalhadas, em um mesmo estudo, mais de uma unidade de análise (ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZNAJDER, 1998).

A unidade de análise deste estudo foi a empresa Minas Arena – Gestão de Instalações Esportivas S/A. Não foram apresentadas referências e citações sobre a Minas Arena, uma vez que se utilizam recortes de documentos internos da organização em estudo, fornecidos pelo departamento de contabilidade, relatos de gestores e informações obtidas por meio de consulta ao *site* institucional desta.

A Minas Arena - Gestão de Instalações Esportivas S.A. (Minas Arena ou Mineirão) é uma sociedade anônima de capital fechado com sede no Estádio Mineirão, na Avenida Antônio Abrahão Caram, 1001 – Pampulha, Belo Horizonte – MG. Constituída em 13 de dezembro de 2010 com o objeto social exclusivo de reforma, operação e manutenção do Estádio Governador Magalhães Pinto (Estádio ou Mineirão) e as áreas conexas ao Estádio constituintes do “Complexo Mineirão” para sediar os jogos da Copa do Mundo FIFA.

O “consórcio” Minas Arena formado é controlado pelas construtoras Construcap CCPS – Engenharia e Comércio S.A., Egesa Engenharia S.A. e Hap Engenharia Ltda, recebeu aval em 28 de outubro de 2010, pelo poder Concedente (Governo do Estado de Minas Gerais) para operar a obra de reforma e modernização do “Gigante da Pampulha”, como comumente é conhecido o Estádio Mineirão. O Consórcio Minas Arena apresentou proposta de R\$743,4milhões, 7,5% inferior ao valor estimado pelo Governo do Estado no edital, o que era aproximadamente R\$771,7milhões.

A proposta então apresentada contava com linha de financiamento de R\$400milhões do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), sendo o gasto restante no empreendimento suportado pelo consórcio. Seguindo o modelo de gestão compartilhada, o Poder Concedente não aporta recursos públicos para a obra, porém a Minas Arena tem dentro do contrato direito único de exploração do Mineirão por 27 anos (25 anos subsequentes à entrega das obras de reformas e modernização do estádio).

De acordo com Babbie, (1999) a unidade de observação ou unidade de coleta de dados pode ser considerada como um elemento ou junção de elementos de onde se coletam as informações, sendo que a unidade de análise e a unidade de observação poderão muitas vezes ser a mesma. As unidades de observação consistiram nas demonstrações contábeis informadas em balancete anual publicado, disponíveis na imprensa nos modelos físico e on-line (site da instituição) e nos relatórios gerenciais e administrativos. As demonstrações do Exercício dos anos de 2015 a 2020 foram incorporadas aos anexos deste trabalho.

### 3.3 Levantamento ou coleta de dados

Quanto aos procedimentos adotados para a coleta de dados neste estudo, a pesquisa foi considerada como “documental”, cuja particularidade é a consulta de determinadas informações que não passaram por tratamento analítico e permitiram ser redefinidas seguindo o objetivo do estudo (GARCIA *et al.*, 2016). Para Gil (2010), a pesquisa documental se caracteriza pela utilização de dados ou informações prévias ou já existentes, considerando documentos internos de empresas, ou até mesmo de um banco de dados cujo acesso será disponibilizado ao público. Desta forma, utilizou-se, para a coleta de dados neste estudo de caso, subsídios da pesquisa documental, de eixo secundário, extraídos dos balancetes contábeis, disponibilizados na imprensa e na *web* (site da organização) e dos relatórios de administração da Arena Mineirão.

Para Cellard, (2008), a pesquisa documental pode ser realizada por meio de materiais que ainda não receberam o devido tratamento analítico, como: documentos oficiais, reportagens, cartas, contratos, diários, filmes, fotografias, gravações, entre outros, considerados de primeira mão. Este modelo de pesquisa favorece determinada observação do processo, seja ele de maturação ou de alguma evolução de indivíduos, grupos, conceitos, conhecimentos, comportamentos, mentalidades, práticas, entre outros mais.

Alguns autores sugerem que a análise documental tem como objetivo a identificação de informações factuais em diversos documentos partindo de questões e hipóteses do interesse da pesquisa (LÜDKE e ANDRE, 1986:38); “Uma pessoa que deseja empreender uma pesquisa documental deve, com o objetivo de constituir um *corpus* satisfatório, esgotar todas as pistas capazes de fornecer informações interessantes” (CELLARD, 2008: 298); “A técnica documental se vale de documentos originais, que ainda não receberam tratamento analítico por nenhum autor. [...] é uma das técnicas decisivas para a pesquisa em ciências sociais e humanas” (HELDER, 2006:1-2).

Corroborando também para o entendimento da pesquisa documental Gauthier (1984: 296):

Trata-se de um método de coleta de dados que elimina, ao menos em parte, a eventualidade de qualquer influência – presença ou intervenção do



pesquisador – do conjunto das interações, acontecimentos ou comportamentos pesquisados, anulando a possibilidade de reação do sujeito à operação de medida.

Pimentel (2001, p 179), em seu artigo *O método de análise documental: seu uso numa pesquisa historiográfica*, retorna alguns termos ao tratar pesquisas acadêmicas por meio de documentos e apresenta algumas possibilidades desta nova modalidade de investigação:

Com o intuito de contribuir para a utilização da análise documental em pesquisa esse texto apresenta o processo de uma investigação. [...] São descritos os instrumentos e meios de realização da análise de conteúdo, apontando o percurso em que as decisões foram sendo tomadas quanto às técnicas de manuseio de documentos: desde a organização e classificação do material até a elaboração das categorias de análise.

Como corte temporal da pesquisa, determinou-se o período de 2015 a 2020, dispensando o ano inicial das atividades (2013) e o seguinte (2014), uma vez que a Minas Arena foi fortemente afetada pela Copa do Mundo, período pelo qual a gestora do Estádio Mineirão cedeu os direitos de uso e operação à FIFA por força de contrato com o Poder Concedente (Contrato PPP), o Governo do Estado de Minas Gerais.

### **3.4 Tratamento e análise dos dados**

O tratamento dos dados aconteceu em dois momentos. O primeiro compreendido pela transcrição dos dados das Demonstrações Contábeis e dos Relatórios Administrativos da Minas Arena para os anos de 2015 a 2020 em planilhas do *software* Microsoft Excel (versão 365) utilizado para a organização e tabulação destes dados.

Os primeiros cálculos foram embasados na demonstração da capacidade da Minas Arena de saldar totalmente suas dívidas, utilizando os índices: (i) Índice de Liquidez Corrente, (ii) Índice de Liquidez Imediata, (iii) Índice de Liquidez Seca, (iv) Índice de Liquidez Geral, e (v) Análise do Passivo Circulante. Logo após foram utilizados os cálculos para a análise do Comprometimento da gestora com capital de terceiros, por meio dos índices: (i) Participação de Terceiros no Patrimônio Líquido, (ii) Comprometimento do Capital, (iii) Comparativo da Composição do Endividamento: Total, a Curto Prazo e a Longo Prazo, (iv) Análise do Passivo Circulante e Não

Circulante, (v) Imobilização do Ativo Permanente, (vi) Imobilização dos Recursos não Correntes, e, (vii) Capital de Giro Tradicional.

Na ótica da atratividade do negócio para os acionistas e investidores foram calculados os índices de rentabilidade, sendo: (i) Giro do Ativo, (ii) Margem Líquida, (iii) ROI - Retorno sobre o Investimento, (iv) ROA - Retorno sobre o Ativo total, (v) ROE - Retorno sobre o Patrimônio, (vi) *Payback* da Organização, (vii) Margem Operacional, e, (viii) EBITDA. Para avaliar a estrutura financeira da Minas Arena recorreu-se aos índices conforme os achados de Fleuriet (2003) para o Capital de Giro, após reorganização do Balanço Patrimonial, ainda na mesma ótica, encontrando: (i) o Capital de Giro Líquido, (ii) a Necessidade da Capital de Giro, (iii) o Saldo da Tesouraria, (iv) a Classificação da Estrutura Financeira segundo Fleuriet, e, (v) a Análise do Patrimônio Líquido.

Para melhor entendimento da composição da dívida (WACC) da Minas Arena, calculou-se o CMPC - Custo Médio Ponderado de Capital. Como a gestora do Estádio é uma empresa de capital fechado, não possui ações na Bolsa de Valores (B3), e por não se conhecer uma série histórica no mercado financeiro de suas ações, e, tendo como base que o consórcio gestor Minas Arena é formado por três construtoras, utilizou-se dados de empresas do ramo da construção que possuíam ações na B3 para cálculo do Beta Desalavancado e Alavancado da Minas Arena. A utilização desta métrica auxiliará no entendimento do risco de investimento para os gestores / administradores para alavancagem financeira. Para se conhecer o valor do Beta, foram seguidos os seguintes passos: (i) levantamento das quatro principais empresas do mesmo ramo de atividade das fundadoras do consórcio Minas Arena, na bolsa B3. Como parâmetro de seleção, buscou-se aquelas que se encontram com movimentação mínima de quarenta períodos (mensais). (ii) para as empresas escolhidas (Direcional, Tenda, Trisul e MRV) foram calculados os retornos mensais, junto aos retornos da IBOVESPA, (iii) calculou-se a Covariância dos Retornos dos índices junto aos retornos da IBOVESPA, a Variância do retorno da IBOVESPA e, logo após, o Beta Alavancado para as construtoras. Com todos os betas identificados, buscou-se o *Equity* e a dívida destas construtoras no mercado. (iv) para o cálculo do beta desalavancado utilizou-se a equação proposta pelo professor Robert Hamada e para efeito de Alíquota do Imposto de Renda, considerou-se o valor cheio de 34%,

sendo 25% IRPJ e 9% CSLL. (v) para estimar o beta desalavancado da Minas Arena por meio de uma média dos valores apresentados, utilizou-se a média ponderada, considerando o peso de cada construtora no mercado (Equity + Dívidas), retornando o cálculo para alavancagem do beta da atual gestora do Estádio Mineirão, proporcionando subsídios de avaliação do risco na alavancagem financeira da Minas Arena.

Para a análise do Valor Agregado da Minas Arena, bem como o valor de mercado, calculou-se: (i) o EVA®, (ii) o MVA®, (iii) o Resultado Operacional Bruto e Líquido, possibilitando a avaliação da geração ou destruição de valores. Para o retorno dos acionistas previsto anualmente, utilizou-se o índice de 12%, conforme repassado pela administração do Estádio. Logo após realizou-se a análise do Fluxo de Caixa da concessionária para os anos de 2015 a 2020, dando maior relevância ao impacto da receita e seu resultado líquido, destacando as principais movimentações.

Quando da testagem do Modelo Contingencial, analisou-se a série histórica da Arena, por meio de relatos jornalísticos e documentais e os principais pontos de reflexo econômico nos caixas da operadora. Para tal demonstração, criou-se um diagrama contendo o período compreendido neste estudo e os principais relatos, possibilitando a visualização do impacto econômico e de imagem da concessionária. Na mesma ótica, comparou-se a projeção realizada pela Minas Arena para a vigência do contrato (modelo de negócios) e os resultados obtidos neste estudo, com foco na Receita e o EBITDA.

## 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

O estudo analisou os dados da atual gestora do Estádio Governador Magalhães Pinto – Mineirão, a empresa Minas Arena, por meio das abordagens: (i) Contábil, com a análise do Modelo Tradicional e do Modelo Dinâmico de Fleuriet, (ii) Provisional com a projeção e análise dos eventos identificados no Fluxo de Caixa da concessionária para os anos de 2015 a 2020 e (iii) Contingencial, por meio do estudo das opções reais na ótica do contrato de Parceria Público Privado, na tentativa da visualização da tomada de ações da gestora nas condições adversas identificadas neste corte temporal.

Para a análise da gestão financeira pelo modelo tradicional, foram utilizados indicadores de mensuração do equilíbrio, da eficiência e da solidez empresarial conforme indicado nos estudos de Matarazzo (2010). Os dados foram coletados nas Demonstrações Financeiras publicadas pela Minas Arena nos anos de 2015 a 2020, nos veículos de comunicação nacional por exigência legal, e a situação econômico-financeira da organização foi medida através das métricas de mensuração conforme indicado nos estudos de Santos, Rengel e Hein (2009).

### 4.1 Indicadores de Liquidez

Quando analisados os índices de Liquidez Geral da Minas Arena para os anos de 2015 a 2020, observa-se que a gestora consegue liquidar todas as suas dívidas (Tabela 8). Os achados do estudo apresentaram queda significativa ( $\downarrow 47,29\%$ ) do Passivo Total da concessionária na comparação de 2015 para 2020, o que pode ser justificado pela liquidação de empréstimos. O PNC apresentou queda de  $55,17\%$  para o período analisado. Avaliando o Índice de Liquidez Corrente (ILC), utilizando-se a Equação 9 do presente estudo observou-se valores próximos para os anos de 2015 e 2016, tendo uma ascendência para o ano de 2017 e acentuado declínio em 2020, porém, a gestora do estádio apresentou manutenção da capacidade de saldar os passivos de curto prazo com ativos de curto prazo (Tabela 8).

Observou-se por meio do Índice de Liquidez Seca (ILS) (Tabela 8) que a Minas Arena conseguia arcar com todas as suas despesas a curto prazo apenas com seus ativos de curto prazo (Gráfico 3). Em análise comparativa aos índices de Liquidez Corrente e de Liquidez Seca, destaca-se a não dependência da Minas Arena com sua conta de estoque (Gráfico 4). Para o cálculo da Liquidez seca utilizou-se a Equação 11 deste estudo.

**Tabela 8 - Análise dos Índices de Liquidez da Minas Arena (2015 a 2020)**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Ativo Circulante</b>	136.413	153.647	156.986	139.770	135.930	126.337
<b>(+) Ativo Não Circulante</b>	623.201	588.080	540.069	495.332	461.349	405.240
<b>(+) Imobilizado</b>	4.045	3.531	3.084	2.508	2.154	1.802
<b>(+) Intangível</b>	40.415	38.572	36.730	34.911	33.459	31.729
<b>(=) Ativo Total</b>	<b>804.074</b>	<b>783.830</b>	<b>736.869</b>	<b>672.521</b>	<b>632.892</b>	<b>565.108</b>
<b>Estoque</b>	545	676	556	786	1.042	850
<b>Contas a Receber de Clientes</b>	7.617	772	3.224	4.559	12.422	6.694
<b>Disponíveis</b>	128.251	152.199	153.206	134.425	122.466	118.793
<b>Passivo Circulante</b>	63.858	71.653	54.054	56.207	62.425	60.882
<b>(+) Passivo Não Circulante</b>	345.537	304.430	266.387	226.815	193.198	154.906
<b>(=) Passivo Total</b>	<b>409.395</b>	<b>376.083</b>	<b>320.441</b>	<b>283.022</b>	<b>255.623</b>	<b>215.788</b>
<b>Liquidez Geral</b>	<b>1,96405428</b>	<b>2,08419418</b>	<b>2,29954656</b>	<b>2,37621457</b>	<b>2,4758805</b>	<b>2,61881106</b>
<b>Liquidez Corrente</b>	<b>2,1361928</b>	<b>2,14432054</b>	<b>2,9042439</b>	<b>2,48670094</b>	<b>2,17749299</b>	<b>2,07511251</b>
<b>Liquidez Seca</b>	<b>2,12765824</b>	<b>2,13488619</b>	<b>2,89395789</b>	<b>2,47271692</b>	<b>2,16080096</b>	<b>2,06115108</b>
<b>Liquidez Imediata</b>	<b>2,00837796</b>	<b>2,12411204</b>	<b>2,83431383</b>	<b>2,39160603</b>	<b>1,96181017</b>	<b>1,95120068</b>

Obs: considerou-se os valores em milhares de reais.

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

Já, por meio do cálculo do Índice de Liquidez Imediata (ILI), utilizando a Equação 10 do presente estudo, destaca-se novamente o ano de 2017 sendo o de maior capacidade para liquidação do passivo da concessionária. Observou-se maior valor para a conta de estoque nos anos de 2019 e 2020 o que pode ser justificado pela chegada de mercadoria em 2019 (compras já realizadas) e a não utilização devido a baixa de jogos (CEC jogando no estádio Independência) e devido ao período pandêmico em 2020.

## 4.2 Indicadores de Estrutura de Capital

O estudo abordou os Indicadores de Estrutura de Capital para avaliar o grau de endividamento da organização. A análise se iniciou pelo cálculo da Participação do Capital de Terceiros (Tabela 9), utilizando-se da Equação 13. Os achados do estudo demonstram que em 2015 a gestora estava muito comprometida com capital de terceiros de forma a não permitir a liquidação de seus débitos apenas com o seu Patrimônio Líquido (Gráfico 1). Observou-se que em 2017 a gestora conseguiu liquidar o maior percentual de terceiros (15%). Em 2018 os valores referentes à participação de terceiros foram reduzidos em trinta e um por cento (31%) em relação ao ano de 2015, o que caracteriza pagamento de dívidas, porém, as quedas em percentuais a partir de 2018 para saldar os devedores se caracterizavam menores. Analisando a Composição do Endividamento, a gestora apresentou maiores valores para 2019 e 2020, o que se confirma no BP com a aquisição de empréstimo em 2019. Quando da análise à Curto Prazo nos exercícios analisados, os anos de 2019 e 2020 se apresentam com maiores valores. Sob a análise à Longo Prazo, assim como sob a análise de Endividamento Total, a atual gestora vem cumprindo os pagamentos, o que pode ser observado na curva descendente de 2015 para 2020 (Gráfico 2).

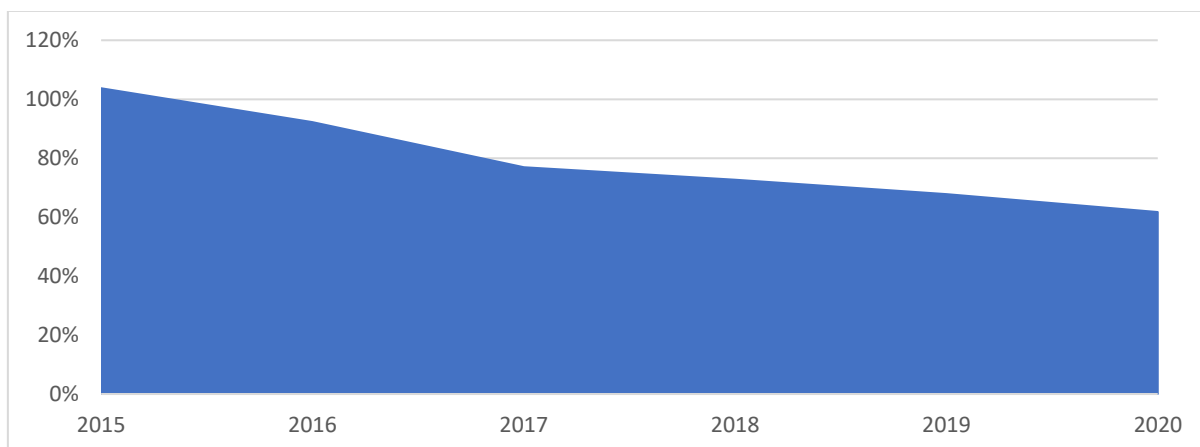
**Tabela 9** - Análise da Participação de Terceiros sobre o Patrimônio Líquido da Minas Arena (2015 a 2020)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Passivo Circulante</b>	63.858	71.653	54.054	56.207	62.425	60.882
<b>(+) Passivo Não Circulante</b>	345.537	304.430	266.387	226.815	193.198	154.906
<b>(=) Passivo Total</b>	<b>409.395</b>	<b>376.083</b>	<b>320.441</b>	<b>283.022</b>	<b>255.623</b>	<b>215.788</b>
<b>Patrimônio Líquido</b>	<b>394.679</b>	<b>407.747</b>	<b>416.428</b>	<b>389.499</b>	<b>377.269</b>	<b>349.321</b>
<b>Participação do Capital de Terceiros</b>	<b>104%</b>	<b>92%</b>	<b>77%</b>	<b>73%</b>	<b>68%</b>	<b>62%</b>
<b>Composição do Endividamento</b>	<b>15,60%</b>	<b>19,05%</b>	<b>16,87%</b>	<b>19,86%</b>	<b>24,42%</b>	<b>28,21%</b>
<b>Endividamento a Curto Prazo</b>	<b>7,94%</b>	<b>9,14%</b>	<b>7,34%</b>	<b>8,36%</b>	<b>9,86%</b>	<b>10,77%</b>
<b>Endividamento a Longo Prazo</b>	<b>42,97%</b>	<b>38,84%</b>	<b>36,15%</b>	<b>33,73%</b>	<b>30,53%</b>	<b>27,41%</b>
<b>Endividamento Total</b>	<b>50,92%</b>	<b>47,98%</b>	<b>43,49%</b>	<b>42,08%</b>	<b>40,39%</b>	<b>38,19%</b>

Obs: considerou-se os valores para o Passivo Circulante e Não Circulante, Passivo Total, e Patrimônio Líquido expressos em milhares de reais.

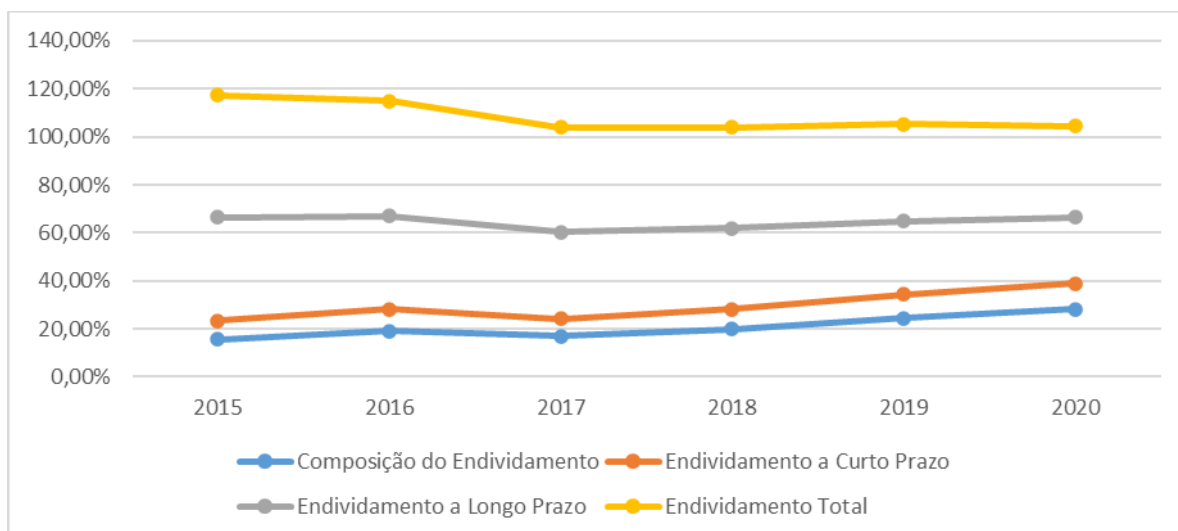
Fonte: dados da pesquisa, 2021.

**Gráfico 1 - Análise do Comprometimento do Capital da Minas Arena com participação de Terceiros em percentuais (2015 a 2020)**



Fonte: dados da pesquisa, 2021.

**Gráfico 2 – Comparativo da Composição do Endividamento: Total, a Curto Prazo e a Longo Prazo (2015 a 2020)**



Fonte: dados da pesquisa, 2021.

### 4.3 Composição do Endividamento

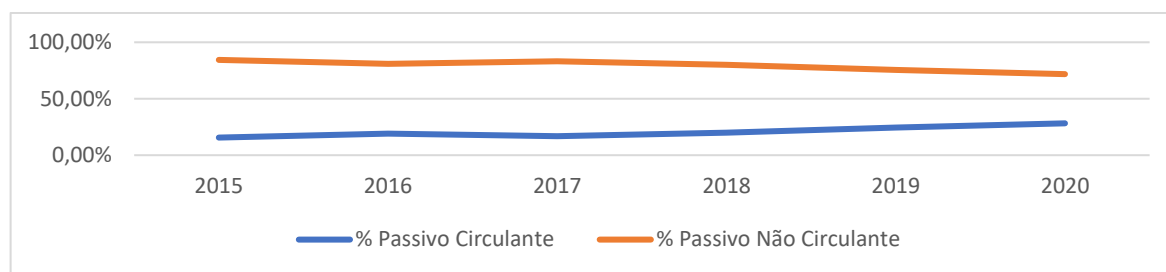
Quanto à composição de endividamento da Minas Arena (Tabela 10) para os anos de 2015 a 2020, utilizando-se da Equação 14 do referencial teórico, observou-se que a menor dívida a curto prazo se refere ao ano de 2015, o que mudou consideravelmente nos anos seguintes, com aumento percentual de 12,61% para o ano de 2020 (Gráfico 3), quando a organização ampliou o compromisso de pagamento das dívidas a curto prazo.

**Tabela 10** - Análise da Composição da Participação de Terceiros da Minas Arena (2015 a 2020)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Passivo Circulante</b>	63.858	71.653	54.054	56.207	62.425	60.882
<b>Passivo Não Circulante</b>	345.537	304.430	266.387	226.815	193.198	154.906
<b>Passivo Total</b>	409.395	376.083	320.441	283.022	255.623	215.788
<b>% Passivo Circulante</b>	<b>15,60%</b>	<b>19,05%</b>	<b>16,87%</b>	<b>19,86%</b>	<b>24,42%</b>	<b>28,21%</b>
<b>% Passivo Não Circulante</b>	<b>84,40%</b>	<b>80,95%</b>	<b>83,13%</b>	<b>80,14%</b>	<b>75,58%</b>	<b>71,79%</b>

Obs: considerou-se os valores para o Passivo Circulante, Não Circulante e Passivo Total expressos em milhares de reais.

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

**Gráfico 3** - Análise do Comprometimento do Capital da Minas Arena com participação de Terceiros em percentuais (2015 a 2020)

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

Quando analisado o percentual de imobilização do Ativo Permanente sobre o Patrimônio Líquido (Tabela 11), por meio da Equação 15, observa-se que no ano de 2015 a organização realizou um investimento maior no seu Ativo Permanente, o que pode justificar maior dependência de capitais externos para o financiamento do Ativo Circulante (Gráfico 4). Quanto à queda do Patrimônio Líquido, justifica-se através dos prejuízos acumulados, bem como o valor a menor de repasse do Governo do Estado na parcela complementar devido à baixa performance financeira da arena para o contrato.

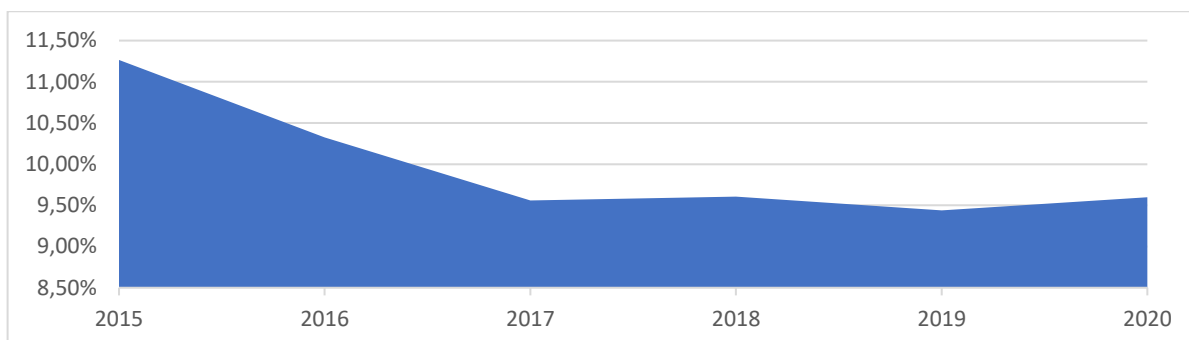
**Tabela 11** - Análise do Percentual do Ativo Permanente Imobilizado pela Minas Arena (2015 a 2020)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Imobilizado</b>	4.045	3.531	3.084	2.508	2.154	1.802
<b>(+) Intangível</b>	40.415	38.572	36.730	34.911	33.459	31.729
<b>(+) Investimentos</b>	0	0	0	0	0	0
<b>(=) Ativo Permanente</b>	44.460	42.103	39.814	37.419	35.613	33.531
<b>(=) Patrimônio Líquido</b>	<b>394.679</b>	<b>407.747</b>	<b>416.428</b>	<b>389.499</b>	<b>377.269</b>	<b>349.321</b>
<b>% % Imobilizado do Patrimônio Líquido</b>	<b>11,26%</b>	<b>10,33%</b>	<b>9,56%</b>	<b>9,61%</b>	<b>9,44%</b>	<b>9,60%</b>

Obs: considerou-se os valores para o Imobilizado, o Intangível, os investimentos, Ativo Permanente e Patrimônio Líquido expressos em milhares de reais.

Fonte: dados da pesquisa, 2021.



**Gráfico 4** - Análise da Imobilização do Ativo Permanente pela Minas Arena (2015 a 2020)

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

Analisando os valores de Imobilização de Recursos não Correntes praticados pela gestora do estádio (Tabela 12), observou-se que o menor valor comprometido em percentuais se deu em 2017 e os maiores em 2019 e 2020. Observou-se quedas nos valores do PNC, Permanente e Patrimônio Líquido. Para conhecer o valor da Imobilização dos Recursos não Correntes utiliza-se a Equação 16.

**Tabela 12** - Análise do Percentual de Imobilização de Recursos não Correntes pela Minas Arena (2015 a 2020)

		2015	2016	2017	2018	2019	2020
	<b>Imobilizado</b>	4.045	3.531	3.084	2.508	2.154	1.802
<b>(+)</b>	<b>Intangível</b>	40.415	38.572	36.730	34.911	33.459	31.729
<b>(+)</b>	<b>Investimentos</b>	0	0	0	0	0	0
<b>(=) (a)</b>	<b>Ativo Permanente</b>	44.460	42.103	39.814	37.419	35.613	33.531
<b>(b)</b>	<b>Patrimônio Líquido</b>	394.679	407.747	416.428	389.499	377.269	349.321
<b>(c)</b>	<b>Passivo Não Circulante</b>	345.537	304.430	266.387	226.815	193.198	154.906
<b>(d)</b>	<b>Somatório (b+c)</b>	<b>740.216</b>	<b>712.177</b>	<b>682.815</b>	<b>616.314</b>	<b>570.467</b>	<b>504.227</b>
<b>(a/d)</b>	<b>% Imobilizado de Recursos não Correntes</b>	<b>6,01%</b>	<b>5,91%</b>	<b>5,83%</b>	<b>6,07%</b>	<b>6,24%</b>	<b>6,65%</b>

Obs: considerou-se os valores para o Imobilizado, o Intangível, os investimentos, Ativo Permanente e Patrimônio Líquido expressos em milhares de reais.

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

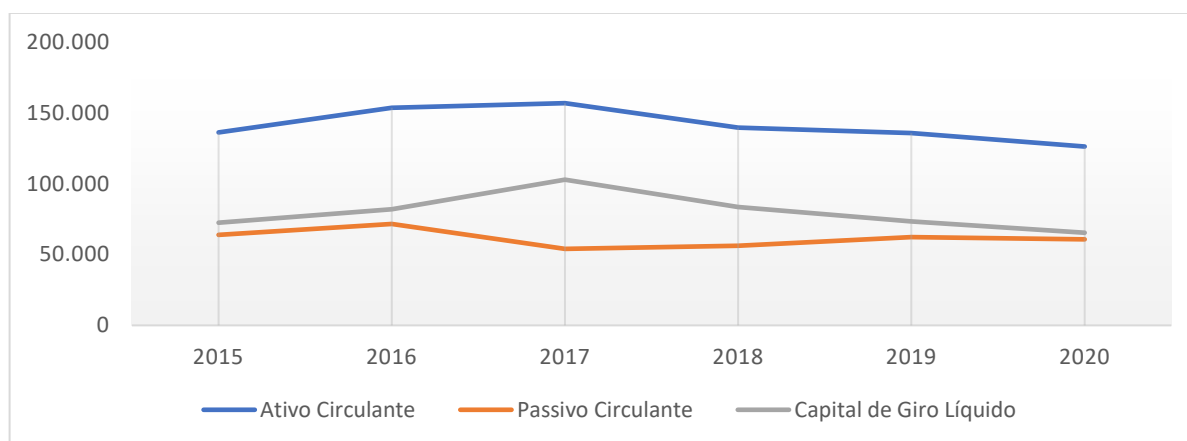
Quanto ao Capital de Giro Livre (CGL) da organização (Tabela 13), utilizando a Equação 17, a pesquisa retornou que em 2015 o índice apresentava menor valor quando comparado ao valor do ativo circulante (53,19%) e que em 2017, a organização possuía maior valor de AC e menor valor de PC, o que indicou maior “folga financeira” (Gráfico 5), uma vez que o valor do CGL expressava um índice de 65,57%.

**Tabela 13** - Análise do Capital de Giro Líquido da Minas Arena (2015 a 2020)

		2015	2016	2017	2018	2019	2020
	<b>Ativo Circulante</b>	136.413	153.647	156.986	139.770	135.930	126.337
(-)	<b>Passivo Circulante</b>	63.858	71.653	54.054	56.207	62.425	60.882
(=)	<b>Capital de Giro Líquido</b>	<b>72.555</b>	<b>81.994</b>	<b>102.932</b>	<b>83.563</b>	<b>73.505</b>	<b>65.455</b>
%		<b>53,19%</b>	<b>53,37%</b>	<b>65,57%</b>	<b>59,79%</b>	<b>54,08%</b>	<b>51,81%</b>

Obs: considerou-se os valores para o Ativo Circulante, o Passivo Circulante e para o Capital de Giro Líquido expressos em milhares de reais.

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

**Gráfico 5** - Análise do Ativo Circulante, Passivo Circulante e Capital de Giro da Minas Arena (2015-2020)

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

#### 4.4 Indicadores Rentabilidade e Lucratividade

Por meio dos Indicadores de Rentabilidade o estudo buscou apresentar o grau de êxito econômico obtido pelo capital investido da Minas Arena, conforme os achados de Godoi *et al*, (2019) e de Bittencourt *et al*, (2017).

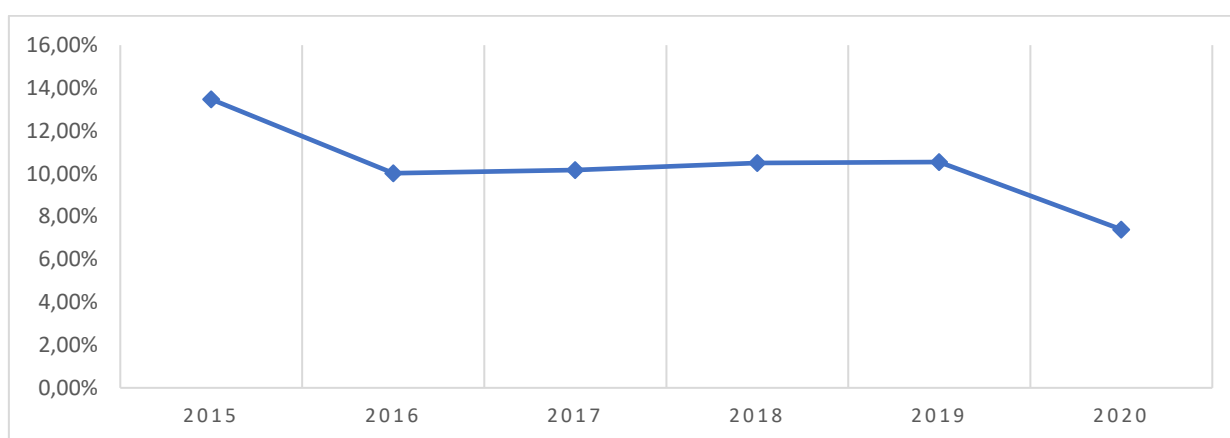
Quanto ao Giro do Ativo (GA), calculado por meio da Equação 18, a organização demonstrou um valor médio aproximado de dez percentuais (Gráfico 6) a partir de 2016, com considerável queda no Valor do Ativo (VA) de 29,72% para o ano de 2020 comparados ao primeiro ano de análise, e em suas Vendas Líquidas (VL) de 61,41% (Tabela 14) na mesma ótica. O índice GA demonstra o quanto as vendas da Minas Arena representam no seu capital investido.

**Tabela 14 - Análise do Giro do Ativo da Minas Arena (2015 a 2020)**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Vendas Líquidas</b>	108.324	78.590	74.959	70.655	66.708	41.801
<b>Ativo</b>	804.074	783.830	736.869	672.521	632.892	565.108
<b>% Giro do Ativo</b>	<b>13,47%</b>	<b>10,03%</b>	<b>10,17%</b>	<b>10,51%</b>	<b>10,54%</b>	<b>7,40%</b>

Obs: considerou-se os valores para a Venda Líquida e para o Ativo expressos em milhares de reais.

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

**Gráfico 6 - Análise do Giro do Ativo da Minas Arena (2015-2020)**

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

Por meio do cálculo da Margem Líquida (ML) na Equação 19, determinou-se o valor resultante do desconto de todas as despesas conforme DRE, incluindo impostos, nas vendas da Minas Arena. Diagnosticou-se que em 2015 a organização encerrou o exercício anual com valor de Margem Líquida satisfatório (38,69%), tendo uma queda de 70,1% para o ano de 2017, recuperado em 2019, mesmo com 11% a menos no faturamento líquido (Gráfico 14). Observou-se também através dos Demonstrativos do Resultado do Exercício (DRE) da organização, que em 2017 a Minas Arena teve sua maior Despesa Financeira (aproximadamente 41 milhões de reais), bem como o maior valor para o Imposto de Renda e Contribuição Social (aproximadamente 4,4 milhões de reais) (Gráfico 15) o que impactou significativamente a sua Margem Líquida anual (Tabela 15).

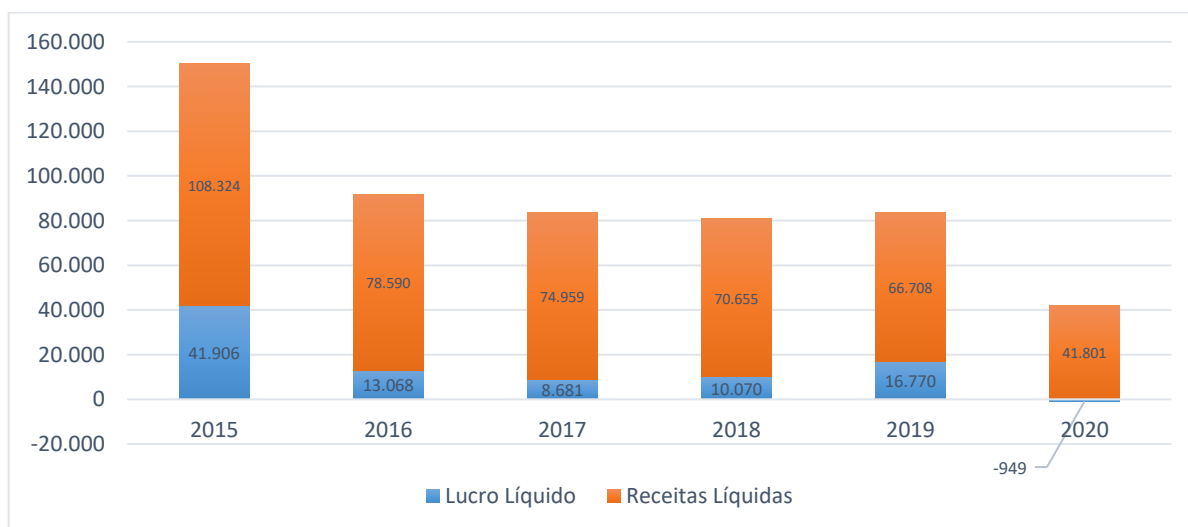
**Tabela 15 - Análise da Margem Líquida da Minas Arena (2015 a 2020)**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Lucro Líquido</b>	41.906	13.068	8.681	10.070	16.770	-949
<b>Receitas Líquidas</b>	108.324	78.590	74.959	70.655	66.708	41.801
<b>% Margem Líquida</b>	<b>38,69%</b>	<b>16,63%</b>	<b>11,58%</b>	<b>14,25%</b>	<b>25,14%</b>	<b>-2,27%</b>

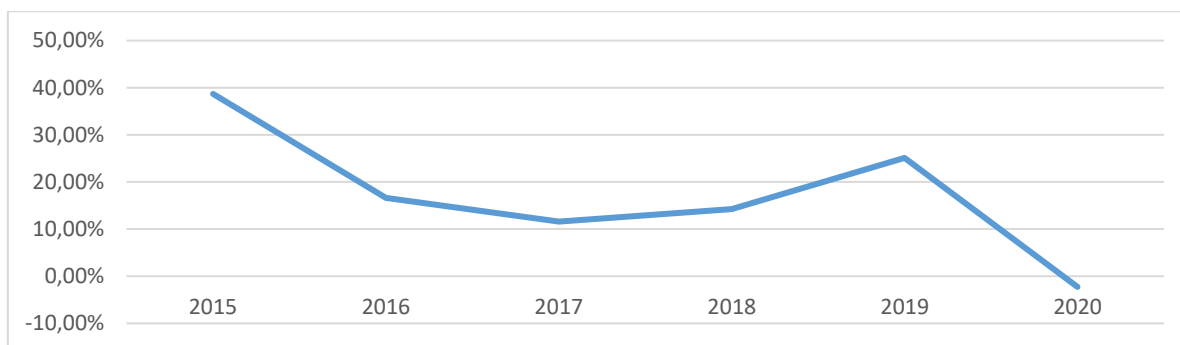
Obs: considerou-se os valores para o Lucro Líquido e para as Receitas Líquidas expressos em milhares de reais.

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

O estudo evidenciou prejuízo para o ano de 2020 (Gráfico 7), e, conseguinte queda na margem líquida da concessionária (Gráfico 8), que pode ser justificado com a paradas das atividades do estádio devido a pandemia da Covid-19, os jogos sem público (portões fechados) e a queda no número de eventos sediados pela arena, além do compromisso de liquidação dos contratos e fornecedores vigentes (Tabela 15).

**Gráfico 7 - Análise do Lucro Líquido e Receita Líquida da Minas Arena (2015-2020)**

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

**Gráfico 8 - Análise da Margem Líquida da Minas Arena (2015-2020)**

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

Analisando o Retorno Sobre o Investimento (ROI) (Tabela 16), calculado pela Equação 20 deste estudo, observou-se que o valor do ativo total da arena foi reduzido consideravelmente (30%) de 2015 para 2020, conseguinte ao ROI. Para o valor de investimento, destaca-se o ano de 2017.

**Tabela 16 - Análise da Rentabilidade sobre o Investimento (ROI) da Minas Arena (2015-2020)**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Valor Arrecadado</b>	804.074	783.830	736.869	672.521	632.892	565.108
<b>Investimento</b>	394.679	407.747	416.428	389.499	377.269	349.321
<b>ROI</b>	<b>103,73%</b>	<b>92,23%</b>	<b>76,95%</b>	<b>72,66%</b>	<b>67,76%</b>	<b>61,77%</b>
<b>Rentabilidade a cada R\$ 1,00 Investido</b>	<b>R\$ 1,04</b>	<b>R\$ 0,92</b>	<b>R\$ 0,77</b>	<b>R\$ 0,73</b>	<b>R\$ 0,68</b>	<b>R\$ 0,62</b>

Obs: considerou-se os valores para o Valor Arrecadado e Investimento expressos em milhares de reais.

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

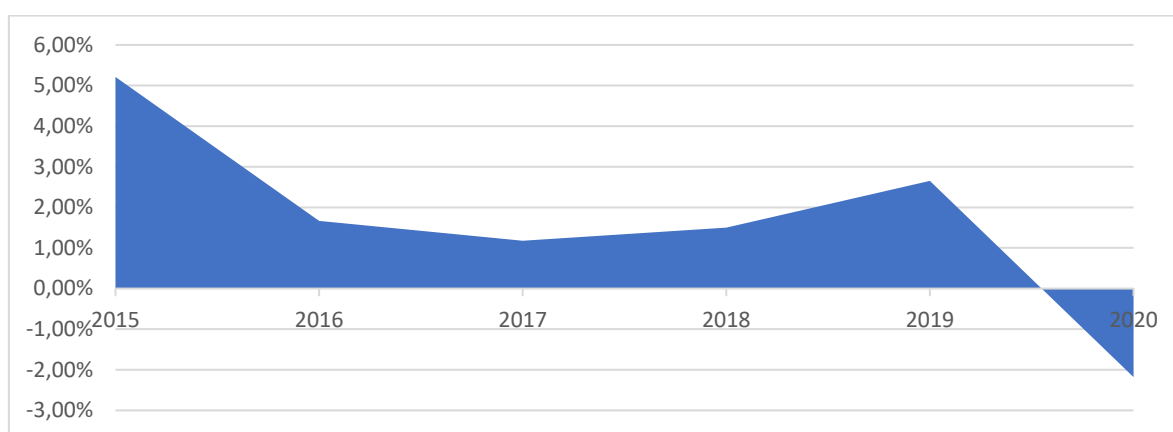
Quando calculado o Retorno sobre o Ativo Total (ROA), destaca-se o ano de 2015, onde alcançava-se um lucro para a organização (aproximadamente 42 milhões de reais), com um retorno de R\$0,05 a cada R\$ 1,00 investido para o período (Tabela 17). Para o ano 2020 a Minas Arena apresentou ROA de -R\$0,02, ou seja, para cada um real investido, o investidor perdia R\$0,02 (dois centavos), sendo o pior cenário da administradora do Estádio Mineirão (Gráfico 9).

**Tabela 17** - Análise da Rentabilidade sobre o Ativo Total (ROA) da Minas Arena (2015-2020)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Lucro Líquido</b>	41.906	13.068	8.681	10.070	16.770	-12.320
<b>Ativo Total</b>	804.074	783.830	736.869	672.521	632.892	565.108
<b>Rentabilidade Sobre o Ativo Total</b>	<b>5,21%</b>	<b>1,67%</b>	<b>1,18%</b>	<b>1,50%</b>	<b>2,65%</b>	<b>-2,18%</b>
<b>Rentabilidade a cada R\$ 1,00 investido</b>	<b>R\$ 0,05</b>	<b>R\$ 0,02</b>	<b>R\$ 0,01</b>	<b>R\$ 0,01</b>	<b>R\$ 0,03</b>	<b>-R\$ 0,02</b>

Obs: considerou-se os valores para o Lucro Líquido e Ativo Total expressos em milhares de reais.

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

**Gráfico 9** - Rentabilidade sobre o Ativo Total (ROA) da Minas Arena (2015-2020)

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

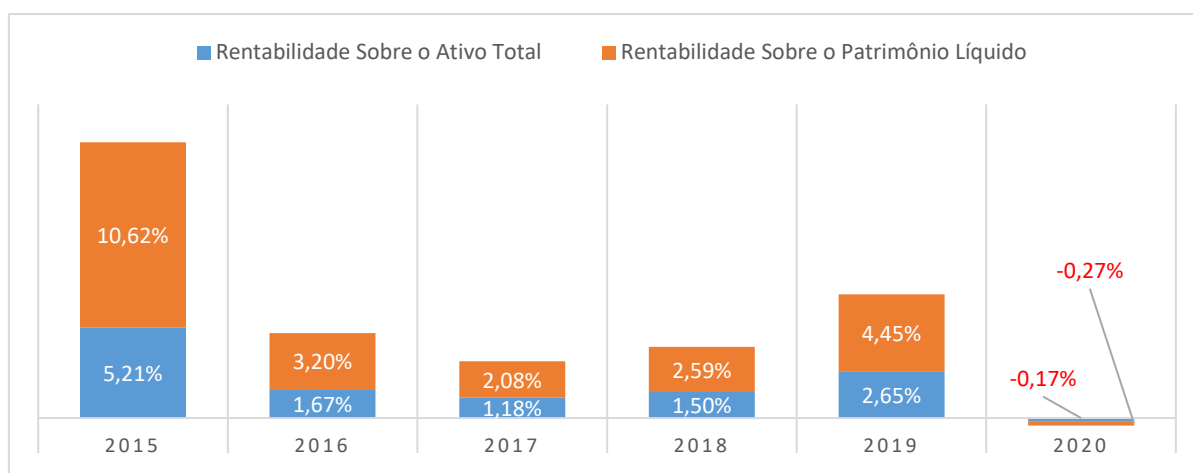
Para o Retorno sobre o Patrimônio (ROE) / Rentabilidade do Patrimônio Líquido, utilizando a Equação 21, o estudo demonstrou que a Minas Arena conseguia agregar valores por meio de capital próprio (Tabela 18), dando destaque ao ano de 2015, até 2019. Para 2020, a gestora não obteve sucesso, devido a recessão econômica oriunda das restrições da pandemia COVID-19, não apresentando nenhum valor de rentabilidade ao capital investido. Em análise dos retornos sobre o Ativo Total e sobre o Patrimônio Líquido (Gráfico 10) observa-se que o segundo índice se apresenta como fundamental marcador aos acionistas da companhia, que conseguem avaliar o quão efetivo está sendo a gestão financeira da atual gestora do Estádio Mineirão, bem como avaliar mudanças do cenário visando melhores retornos.

**Tabela 18** - Análise da Rentabilidade sobre Capital Investido (ROE) da Minas Arena (2015-2020)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Lucro Líquido</b>	41.906	13.068	8.681	10.070	16.770	-949
<b>Patrimônio Líquido</b>	394.679	407.747	416.428	389.499	377.269	349.320
<b>Rentabilidade Sobre o Patrimônio Líquido</b>	<b>10,62%</b>	<b>3,20%</b>	<b>2,08%</b>	<b>2,59%</b>	<b>4,45%</b>	<b>-0,27%</b>
<b>Rentabilidade do Capital Próprio a cada R\$ 1,00 investido</b>	<b>R\$ 0,11</b>	<b>R\$ 0,03</b>	<b>R\$ 0,02</b>	<b>R\$ 0,03</b>	<b>R\$ 0,04</b>	<b>R\$ 0,00</b>

Obs: considerou-se os valores para o Lucro Líquido e Patrimônio Líquido expressos em milhares de reais.

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

**Gráfico 10** - Análise da Rentabilidade sobre o Ativo Total (ROI) e Rentabilidade sobre o Patrimônio Líquido (ROE) da Minas Arena (2015-2020)

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

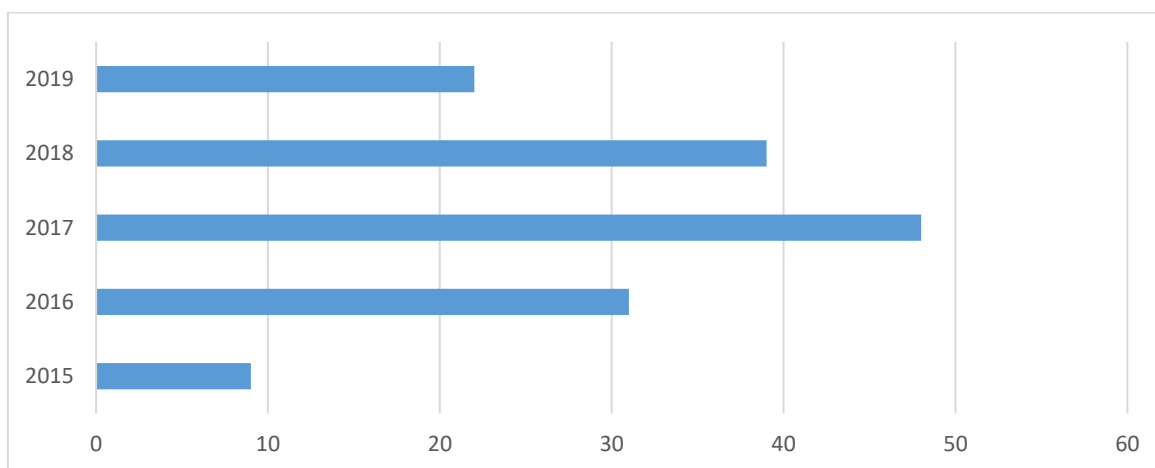
Analisando o *Payback* da Minas Arena (Tabela 19), ou seja, o tempo em meses para saldar o investimento inicial observou-se que em 2017 a gestora apresentou maior tempo, o que pode ser justificado pela liquidação de empréstimos pela concessionária. Para o ano de 2020, devido ao prejuízo da gestora no fechamento do exercício (aproximadamente doze milhões de reais), desconsiderou-se o valor do *Payback*, visto não se tratar de um número de meses considerável para esta análise (Gráfico 11).

**Tabela 19** - Análise de *Payback* da Minas Arena (2015-2020)

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Investimento Inicial no Exercício</b>	394.679	407.747	416.428	389.499	377.269
<b>Economia/Prejuízo Obtidos</b>	41.906	13.068	8.681	10.070	16.770
<b>Payback em Meses</b>	<b>9</b>	<b>31</b>	<b>48</b>	<b>39</b>	<b>22</b>

Obs: considerou-se os valores de Investimento Inicial e Economia / Prejuízos Obtidos expressos em milhares de reais, e para o *Payback* números de meses.

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

**Gráfico 11** - Análise de *Payback* do Investimento da Minas Arena (2015-2019)

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

Avaliando a Margem operacional (MO) da Minas Arena, observou-se uma média de 50,37% sobre as vendas realizadas para o período (Gráfico 12). Para o cálculo da MO, utilizou-se a Equação 23. Observou-se também que, apesar de uma rentabilidade inferior no ano de 2017 (Tabelas 17 e 18), a MO (Tabela 20) se apresentou dentre os melhores resultados, o que pode ser justificado pela melhoria da otimização dos cálculos dos custos e vendas dos produtos da arena. Observou-se que a recessão da COVID-19 se refletiu nos valores de MO para os anos de 2019 e 2020, sendo os menores dentre o período do estudo.

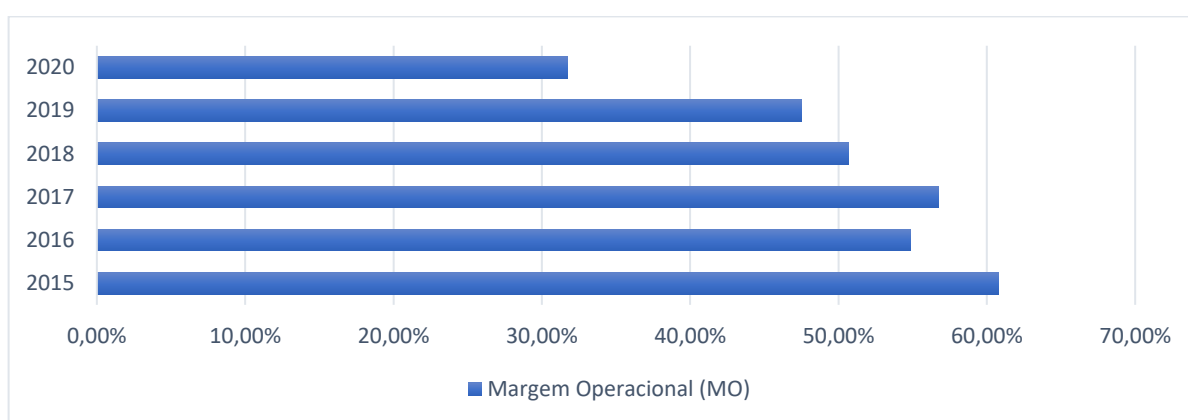


**Tabela 20** - Análise da Margem Operacional (MO) da Minas Arena (2015-2020)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Lucro Operacional</b>	65.868	43.085	42.512	35.815	31.687	13.257
<b>Receita de Vendas</b>	108.324	78.590	74.959	70.655	66.708	41.801
<b>% Margem Operacional (MO)</b>	<b>60,81%</b>	<b>54,82%</b>	<b>56,71%</b>	<b>50,69%</b>	<b>47,50%</b>	<b>31,71%</b>
<b>A cada R\$ 1,00</b>	<b>R\$ 0,61</b>	<b>R\$ 0,55</b>	<b>R\$ 0,57</b>	<b>R\$ 0,51</b>	<b>R\$ 0,48</b>	<b>R\$ 0,32</b>

Obs: considerou-se os valores para o Lucro Operacional e Receita de Vendas expressos em milhares de reais.

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

**Gráfico 12** - Análise da Margem Operacional (MO) da Minas Arena (2015-2020)

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

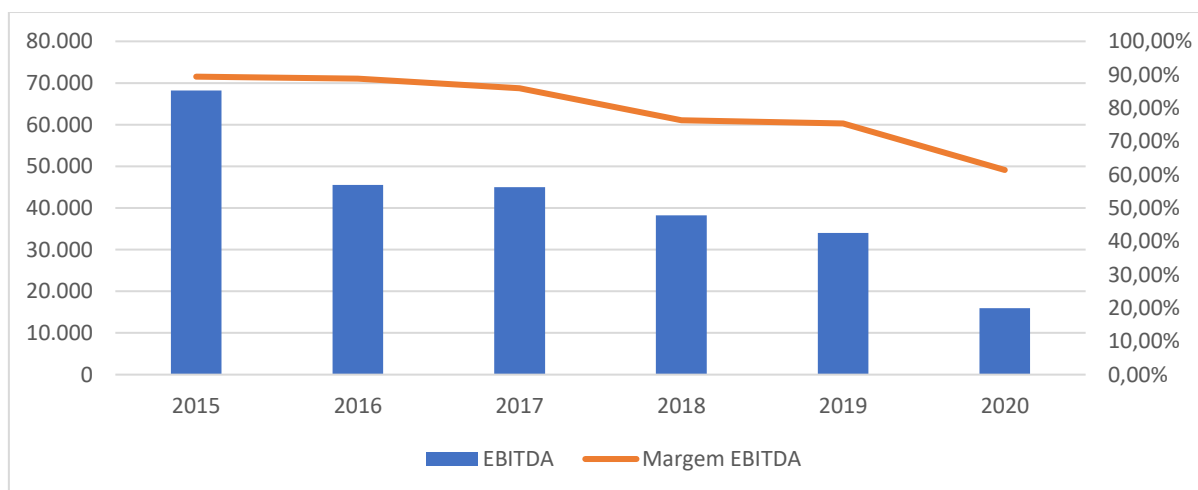
Por meio do cálculo da EBITDA, através da Equação 25, pôde-se observar a geração de caixa da Minas Arena (Tabela 21), demonstrando assim a geração de recursos em suas atividades operacionais, desconsiderando os efeitos financeiros, as depreciações e as amortizações. Os cálculos demonstram também que, mesmo após queda de 33,2% nos anos de 2015-2016 para a EBITDA, os valores da Margem da EBITDA se mantiveram na média de 79,54% (Gráfico 13). Com relação às Demonstrações do Fluxo de Caixa da Minas Arena, em 2020 a gestora recorreu a cento e noventa e três milhões de reais de recursos financeiros (empréstimos).

**Tabela 21** - Cálculo da EBITDA da Minas Arena (2015-2020)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Receita Líquida</b>	76.253	51.275	52.354	50.048	45.156	25.940
<b>Lucro Operacional</b>	65.868	43.085	42.512	35.815	31.687	13.257
<b>Depreciações e Amortizações</b>	2.311	2.459	2.468	2.401	2.328	2.670
<b>EBITDA</b>	<b>68.179</b>	<b>45.544</b>	<b>44.980</b>	<b>38.216</b>	<b>34.015</b>	<b>15.927</b>
<b>Margem EBITDA</b>	<b>89,41%</b>	<b>88,82%</b>	<b>85,92%</b>	<b>76,36%</b>	<b>75,33%</b>	<b>61,40%</b>

Obs: considerou-se os valores para o Lucro Operacional, Receita Líquida, Depreciações e Amortizações e EBITDA expressos em milhares de reais.

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

**Gráfico 13** - Análise da EBITDA da Minas Arena (2015-2020)

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

#### 4.5 Análise da Estrutura Financeira no Modelo Dinâmico

Para a análise da gestão financeira pelo Modelo Dinâmico, utilizou-se os indicadores: (i) Capital de Giro Líquido, (ii) Necessidade da Capital de Giro, (iii) Efeito Tesoura e (iv) Análise com base na Estrutura Financeira, conforme estudos de Fleuriet (2003).

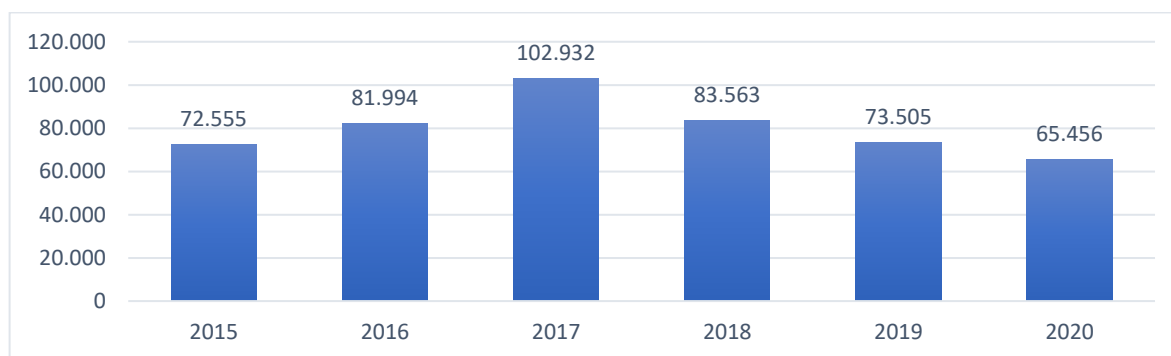
Avaliando o Capital de Giro Líquido (CGL), por meio da Equação 29, observou-se que a Minas Arena possuía “folga financeira” (Tabela 22), ou seja, possuía recurso disponível próprio para sua manutenção e de seus estoques. Em análise (Gráfico 14), nota-se que o ano de 2017 foi o de maior CGL, e o menor o ano de 2020.

**Tabela 22** - Análise do Capital de Giro Líquido pelo Modelo Dinâmico de Fleuriet (2003)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Exigível a Longo Prazo</b>	345.537	304.430	266.387	226.815	193.198	154.906
<b>Patrimônio Líquido</b>	394.679	407.747	416.428	389.499	377.269	349.321
<b>Realizável a Longo Prazo</b>	623.201	588.080	540.069	495.332	461.349	405.240
<b>Permanente</b>	44.460	42.103	39.814	37.419	35.613	33.531
<b>Capital de Giro Líquido</b>	<b>72.555</b>	<b>81.994</b>	<b>102.932</b>	<b>83.563</b>	<b>73.505</b>	<b>65.455</b>

Obs: considerou-se os valores para o Exigível a Longo Prazo, Patrimônio Líquido, Realizável a Longo Prazo, Permanente e Capital de Giro Líquido expressos em milhares de reais.

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

**Gráfico 14** - Capital de Giro Líquido (Modelo Dinâmico) da Minas Arena (2015-2019)

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

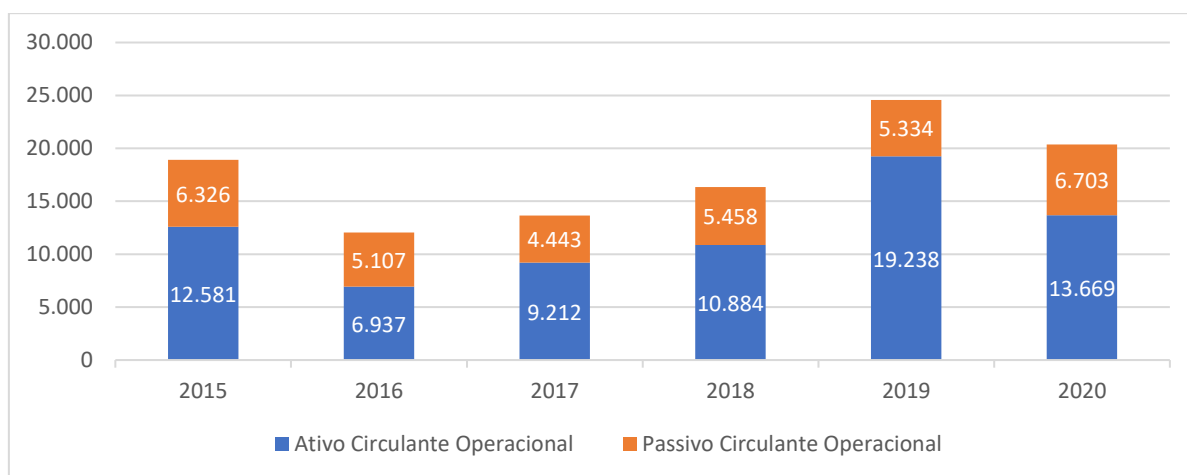
Quanto à Necessidade de Capital de Giro (NCG), por meio da Equação 30, observou-se que o Ativo Operacional Cíclico foi maior que Passivo Operacional Cíclico (Gráfico 15) comprovando que as fontes de giro da Minas Arena são insuficientes para financiar suas aplicações de giro (Tabela 23) e que o ano de 2019 e 2020 apresentaram maior valor para este índice (Gráfico 16), representando a maior demanda da organização. A Necessidade de Capital de Giro (NCG) pôde ser observada em todo o período analisado pelo estudo, caracterizando o ano de 2016 como o de menor NCG e 2019 o maior. Para o ano de 2016, observou-se na documentação apresentada pela concessionária a realização dos jogos das Olimpíadas Rio 2016, onde a Minas Arena alugou o espaço para o Comitê Olímpico.

**Tabela 23** - Análise da Necessidade de Capital de Giro (NCG) da Minas Arena (2015-2020)

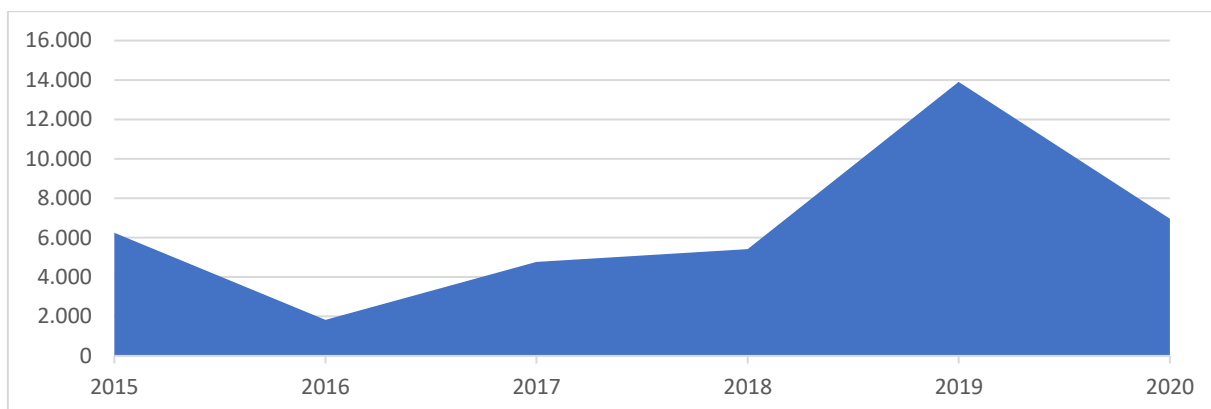
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
(+)	Contas a receber de clientes	7.617	772	3.224	4.559	12.422	6.694
(+)	Adiantamentos a fornecedores	23	144	85	167	628	572
(+)	Impostos e contribuições a recuperar	2.381	3.329	2.402	2.748	1.635	1.594
(+)	Estoques	545	676	556	786	1.042	850
(+)	Despesas Antecipadas	0	0	928	606	1.492	1.939
(=) A	<b>Ativo Circulante Operacional</b>	<b>12.581</b>	<b>6.937</b>	<b>9.212</b>	<b>10.884</b>	<b>19.238</b>	<b>13.669</b>
(+)	Fornecedores	3.693	1.981	1.387	2.217	3.427	3.736
(+)	Obrigações e encargos trabalhistas	1.137	1.366	1.945	1.420	1.266	1.402
(+)	Impostos e contribuições a recolher	1.496	1.760	1.111	1.821	641	1.565
(=) B	<b>Passivo Circulante Operacional</b>	<b>6.326</b>	<b>5.107</b>	<b>4.443</b>	<b>5.458</b>	<b>5.334</b>	<b>6.703</b>
(=) A-B	<b>Necessidade de Capital de Giro (NCG)</b>	<b>6.255</b>	<b>1.830</b>	<b>4.769</b>	<b>5.426</b>	<b>13.904</b>	<b>6.966</b>
		↑	↑	↑	↑	↑	↑

Obs: considerou-se os valores para: Contas a receber de clientes, Adiantamento a fornecedores, Impostos e contribuições a recuperar, Estoques, Despesas Antecipadas, Ativo Circulante Operacional, Fornecedores, Obrigações e encargos trabalhistas, Impostos e contribuições a recolher, Passivo Circulante Operacional e Necessidade de Capital de Giro (NCG) expressos em milhares de reais.

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

**Gráfico 15** - Comparativo do Ativo Circulante Operacional e Passivo Circulante Operacional da Minas Arena (2015-2020)

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

**Gráfico 16 - Necessidade de Capital de Giro da Minas Arena (2015-2020)**

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

Quanto ao Saldo de Tesouraria (ST), calculado por meio da Equação 31, o estudo retornou (Tabela 24) maior valor em 2017 (aproximadamente cento e três milhões de reais) e o menor em 2020 (aproximadamente sessenta e dois milhões de reais), evidenciando o alto comprometimento da gestora para o capital de terceiros nos anos de 2019 e 2020 para o financiamento de suas necessidades a longo prazo (Gráfico 17).

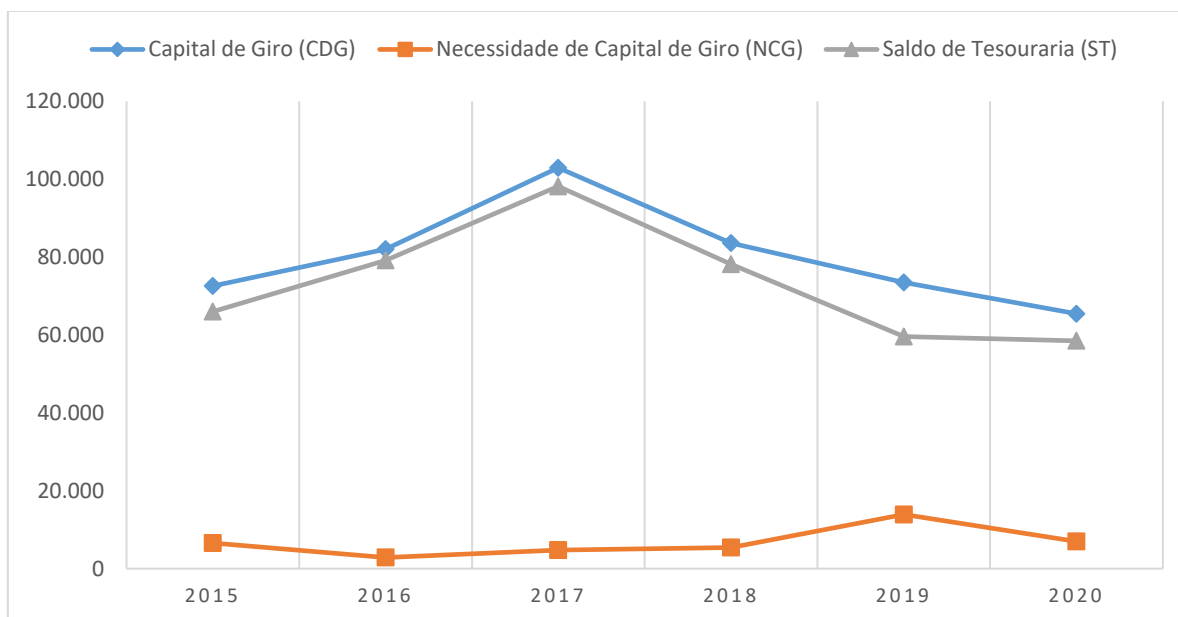
**Tabela 24 - Análise do Saldo de Tesouraria (ST) da Minas Arena (2015-2020)**

		2015	2016	2017	2018	2019	2020
(+)	<b>Capital de Giro (CDG)</b>	72.555	81.994	102.932	83.563	73.505	65.455
(-)	<b>Necessidade de Capital de Giro (NCG) Dinâmico</b>	6.255	1.830	4.769	5.426	13.904	6.966
(=)	<b>Saldo de Tesouraria (ST)</b>	<b>65.958</b>	<b>79.150</b>	<b>98.163</b>	<b>78.137</b>	<b>59.601</b>	<b>58.489</b>

Obs: considerou-se os valores para: Ativo Financeiro Errático (Caixas, Bancos e Aplicações Financeiras) e Passivo Financeiro Errático (Duplicatas Descontadas, Empréstimos a Curto Prazo e Dividendos a pagar) expressos em milhares de reais.

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

**Gráfico 17** – Análise do Capital de Giro (CDG), Necessidade de Capital de Giro (NCG) e o Saldo de Tesouraria da Minas Arena (2015-2020)



Fonte: dados da pesquisa, 2021.

Utilizando a ótica de Fleuriet (2003), a Minas Arena apresentou para o Tipo de Estrutura Financeira (Tabela 25), uma gestão sólida no período estudado.

**Tabela 25** - Análise da Estrutura Financeira da Minas Arena (2015-2020) seguindo modelo Dinâmico de Fleuriet

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Capital de Giro (CDG)	+	+	+	+	+	+
Necessidade de Capital de Giro (NCG)	+	+	+	+	+	+
Saldo de Tesouraria (ST)	+	+	+	+	+	+
Estrutura Financeira segundo Fleuriet	Sólida	Sólida	Sólida	Sólida	Sólida	Sólida

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

#### 4.6 Análise do MVA® e EVA®

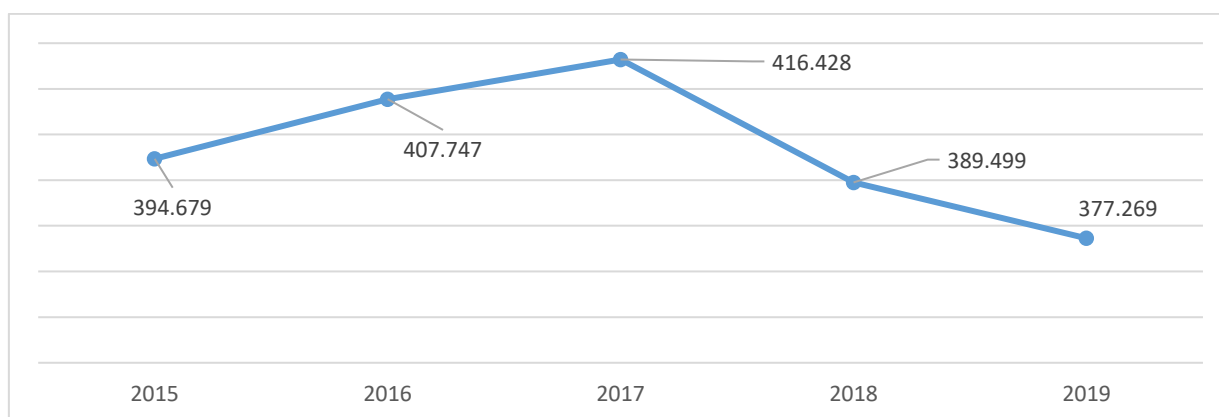
Analisando pela ótica do Valor de Mercado para a concessionária, identificou-se que a Minas Arena reduziu a utilização do Capital de Terceiros de 2015 para 2020 em 52,23%, porém, utilizou maior Capital Próprio, o que representou 66,38% do Capital investido em 2020 (Tabela 26). Na mesma análise, observou-se a queda significativa do Patrimônio Líquido de 2017 para 2020 em 16% (Gráfico 18)

**Tabela 26 - Análise do Capital Investido na Minas Arena (2015-2020)**

	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
<b>Empréstimos e financiamentos - CIRCULANTE</b>	50.562	6,61%	49.579	6,67%	39.531	5,59%	39.719	6,18%	40.380	6,82%	39.779	7,56%
<b>Empréstimos e financiamentos - NÃO CIRCULANTE</b>	319.705	41,79%	286.036	38,48%	250.622	35,47%	213.244	33,19%	174.184	29,43%	137.105	26,06%
<b>Debêntures</b>		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%
<b>Capital de Terceiros</b>	370.267	48,40%	335.615	45,15%	290.153	41,06%	252.963	39,37%	214.564	36,25%	176.884	33,62%
<b>Patrimônio Líquido</b>	394.679	51,60%	407.747	54,85%	416.428	58,94%	389.499	60,63%	377.269	63,75%	349.320	66,38%
<b>Capital Próprio</b>	394.679	51,60%	407.747	54,85%	416.428	58,94%	389.499	60,63%	377.269	63,75%	349.320	66,38%
<b>Capital Total Investido</b>	<b>764.946</b>		<b>743.362</b>		<b>706.581</b>		<b>642.462</b>		<b>591.833</b>		<b>526.204</b>	

Obs: considerou-se todos os valores acima expressos em milhares de reais.

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

**Gráfico 18 – Análise do Patrimônio Líquido da Minas Arena (2015-2020)**

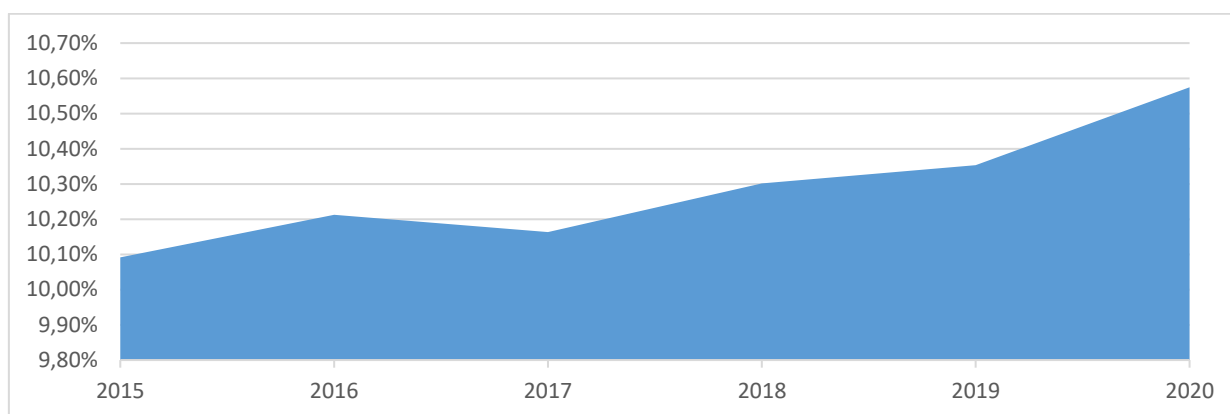
Fonte: dados da pesquisa, 2021.

O Custo Médio Ponderado de Capital calculado (Tabela 27) para a Minas Arena apresentou ascendência de 0,48% de 2015 para 2020 (Gráfico 19). Esta métrica apresenta o quanto a Minas Arena comprometeu o seu capital para os seus credores, sejam eles terceiros (empréstimos) ou próprios (acionistas) e outros recursos da instituição.

**Tabela 27 - Análise do CMPC - Custo Médio Ponderado de Capital da Minas Arena (2015-2020)**

	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	Taxa %	WACC	Taxa %	WACC	Taxa %	WACC	Taxa %	WACC	Taxa %	WACC	Taxa %	WACC
<b>Empréstimos e financiamentos - CIRCULANTE</b>	8,06%	0,53%	8,04%	0,54%	7,74%	0,43%	7,69%	0,48%	7,46%	0,51%	8,79%	0,66%
<b>Empréstimos e financiamentos - NÃO CIRCULANTE</b>	8,06%	3,37%	8,04%	3,09%	7,49%	2,66%	7,69%	2,55%	7,46%	2,20%	7,46%	1,94%
<b>Debêntures</b>		0,00%		0,00%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Capital de Terceiros</b>		3,90%		3,63%		3,09%		3,03%		2,70%		2,61%
<b>Patrimônio Líquido</b>	12,0%	6,19%	12,0%	6,58%	12,0%	7,07%	12,0%	7,28%	12,0%	7,65%	12,0%	7,97%
<b>Capital Próprio</b>		6,19%		6,58%		7,07%		7,28%		7,65%		7,97%
<b>WACC</b>	<b>10,09%</b>		<b>10,21%</b>		<b>10,16%</b>		<b>10,30%</b>		<b>10,35%</b>		<b>10,57%</b>	

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

**Gráfico 19 – Análise do Custo Médio Ponderado de Capital da Minas Arena (2015-2020)**

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

Para a análise do risco do negócio da Minas Arena, levou-se em conta ser a atual gestora uma sociedade anônima de capital fechado, não tendo ações na Bolsa de Valores (B3). Considerou-se também que, como a pesquisa não obteve uma série histórica do beta da organização, e, sendo a Minas Arena um consórcio formado por empresas de engenharia e construção, optou-se pela avaliação por meio dos índices das empresas deste segmento, sendo: DIRR3 (Direcional Engenharia S/A), TRIS3 (Trisul S/A), TEND3 (Construtora Tenda S/A) e MRVE3 (MRV Engenharia e Participações S.A), extraídos do *site Investing.com*, comparados os retornos mensais junto aos índices IBOVESPA. O Beta Alavancado destas empresas ( $\beta_A$ ) foi calculado pela divisão da covariância dos retornos das ações pela variância da IBOVESPA, e, para o cálculo do Beta Desalavancado ( $\beta_{NA}$ ) utilizou-se a equação de Hamada (Tabela 28).



**Tabela 28** – Cálculo do Beta Desalavancado para as empresas de Engenharia e Construção

Setor Construção Civil	Equity (valor de Mercado) em R\$ Mil	Dívida (valor de Mercado) em R\$ Mil	E + D	Alíquota do Imposto de Renda	Beta Alavancado (60 meses) com Ibovespa	Beta Desalavancado (60 meses) com Ibovespa
DIRR3	5.101,41	3.875,10	8.976,51	34,00%	1,302615421	0,867632349
TRIS3	2.167,63	971,49	3.139,12	34,00%	0,819262409	0,632244839
TEND3	4.165,42	2.696,32	6.861,74	34,00%	1,160540818	0,813145011
MRVE3	18.807,21	13.066,33	31.873,54	34,00%	0,990812426	0,679319954

Obs: considerou-se todos os valores acima expressos em milhares de reais.

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

Após o cálculo da média ponderada para os Betas Desalavancados ( $\beta_{NA}$ ) destas organizações, pôde-se determinar então o  $\beta_A$  para a Minas Arena conforme na tabela 29. O valor encontrado de Beta Alavancado para a Minas Arena foi menor que um positivo (0,91111462), indicando que seu patrimônio é maior do que sua dívida, e que a volatilidade do preço da ação se apresentou menor que a média para o mercado, que foi de 1,068307769.

**Tabela 29** – Cálculo do Beta Alavancado para a Minas Arena por meio da Média Ponderada dos Betas Desalavancados das empresas de Engenharia e Construção

Setor Construção Civil	Equity (valor de Mercado) em R\$ Mil	Dívida (valor de Mercado) em R\$ Mil	E + D	Alíquota do Imposto de Renda	Beta Alavancado (60 meses) com Ibovespa	Beta Desalavancado (60 meses) com Ibovespa
MINAS ARENA	565.108,00	215.788,00	780.896,00	34,00%	<b>0,91111462</b>	0,727714101

Obs: considerou-se todos os valores acima expressos em milhares de reais.

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

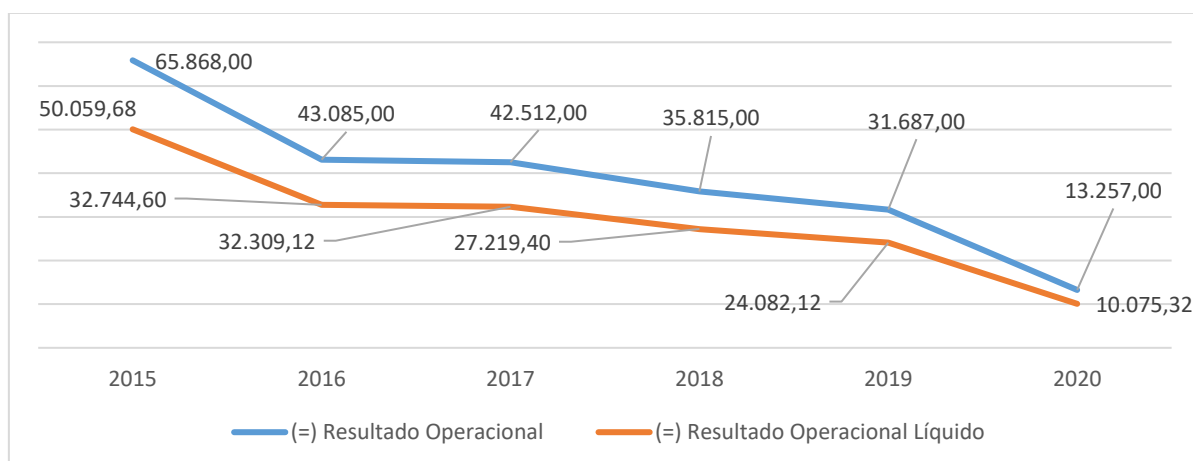
Avaliando o Valor Agregado para a concessionária (Tabela 30), por meio do indicador EVA®, observou-se que mesmo envidando todos os esforços, a Minas Arena não foi capaz saldar todo o Custo de Capital nos exercícios em estudo, com o seu Resultado Operacional Líquido (Gráfico 20), ou seja, apenas com o seu Resultado Econômico, trazendo valores negativos para todos os anos.

**Tabela 30 - Análise do Valor de Mercado da Minas Arena (2015-2020)**

		2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Resultado Operacional</b>		<b>65.868,00</b>	<b>43.085,00</b>	<b>42.512,00</b>	<b>35.815,00</b>	<b>31.687,00</b>	<b>13.257,00</b>
<b>(-) Contribuição Social</b>	<b>9%</b>	5.928,12	3.877,65	3.826,08	3.223,35	2.851,83	1.193,13
<b>(-) Imposto de Renda</b>	<b>15%</b>	9.880,20	6.462,75	6.376,80	5.372,25	4.753,05	1.988,55
<b>(=) Resultado Operacional Líquido</b>		<b>50.059,68</b>	<b>32.744,60</b>	<b>32.309,12</b>	<b>27.219,40</b>	<b>24.082,12</b>	<b>10.075,32</b>
<b>(-) Custo de Capital</b>		77.193,76	75.916,73	71.809,80	66.185,26	61.277,33	55.643,80
<b>( = ) EVA</b>		<b>-27.134,08</b>	<b>-43.172,13</b>	<b>-39.500,68</b>	<b>-38.965,86</b>	<b>-37.195,21</b>	<b>-45.568,48</b>
<b>( : ) WACC (%)</b>		<b>10,09%</b>	<b>10,21%</b>	<b>10,16%</b>	<b>10,30%</b>	<b>10,35%</b>	<b>10,57%</b>
<b>(=) MVA®</b>		<b>-268.883,22</b>	<b>-422.733,18</b>	<b>-388.671,59</b>	<b>-378.242,59</b>	<b>-359.241,37</b>	<b>-430.925,21</b>
<b>Total das Fontes de Recursos</b>		<b>764.946,00</b>	<b>743.362,00</b>	<b>706.581,00</b>	<b>642.462,00</b>	<b>591.833,00</b>	<b>526.204,00</b>
<b>( + ) MVA</b>		<b>-268.883,22</b>	<b>-422.733,18</b>	<b>-388.671,59</b>	<b>-378.242,59</b>	<b>-359.241,37</b>	<b>-430.925,21</b>
<b>(=) Valor de Mercado da Empresa</b>		<b>496.062,78</b>	<b>320.628,82</b>	<b>317.909,41</b>	<b>264.219,41</b>	<b>232.591,63</b>	<b>95.278,79</b>

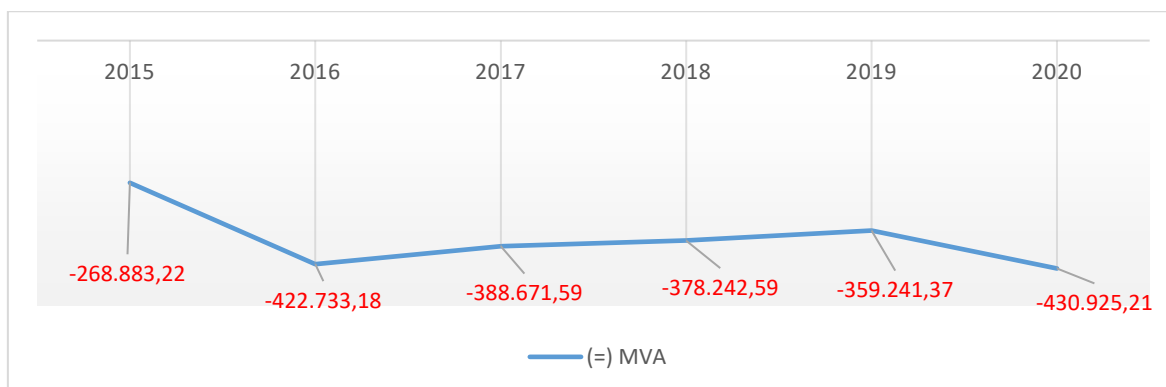
Obs: considerou-se todos os valores acima expressos em milhares de reais.

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

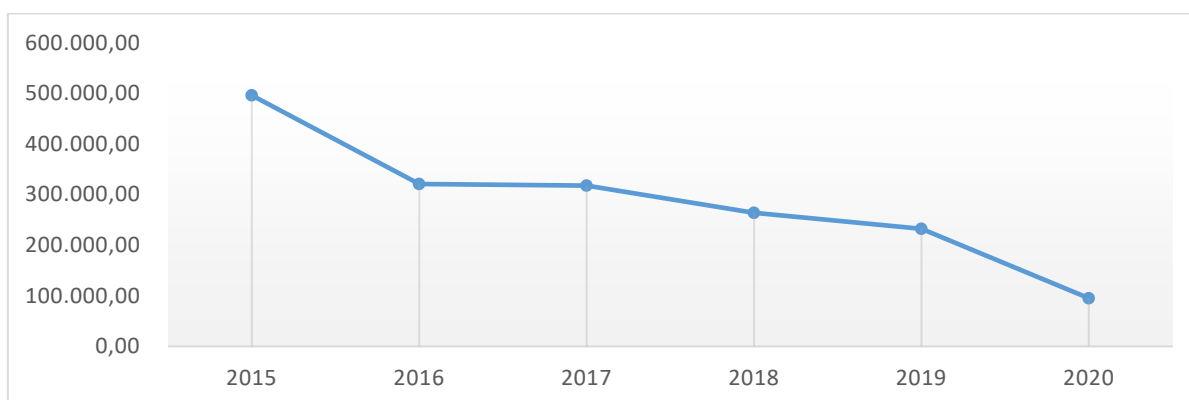
**Gráfico 20 – Análise do Resultado Operacional Bruto e Líquido da Minas Arena (2015-2020)**

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

Na ótica da Geração de Valores para a empresa, por meio da aplicação dos cálculos de estudo do MVA® (*Market Value Added* ou Valor de Mercado Adicionado), observou-se que a gestora do Estádio apresentava para todo o período analisado neste estudo a destruição do seu valor no mercado (Gráfico 21). Em números reais, a Minas Arena apresentou neste estudo queda de 81% quando avaliado o valor de mercado em 2015 e em 2020 (Gráfico 22), o que pode ser justificado na ótica do acionista / investidor com o alto valor de Capital Próprio investido no negócio, podendo não ser tão atrativo como investimento futuro.

**Gráfico 21 – Análise da Geração/Destruição de Valores da Minas Arena (2015-2020)**

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

**Gráfico 22 – Análise da Geração/Destruição de Valores da Minas Arena (2015-2020)**

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

#### 4.7 Análise por Fluxo de Caixas

Avaliando o Fluxo de Caixa da Minas Arena (Tabela 31), observou-se que os maiores valores de Lucro antes do IR e CSLL ocorreram de 2015 e 2019. Os maiores valores de amortização e depreciação se deram no exercício 2020, o que pode ser justificado por uma baixa de itens no período pandêmico, ou por substituição tecnológica conforme previsto no contrato de PPP, o que pode ser observado também nos valores de aquisição de imobilizado também no mesmo período. Observou-se valores de baixa no imobilizado para o ano de 2016, o que pode ser justificado na transferência do ativo permanente para ativo reversível, o qual incorpora as obrigações da Arena em seu percurso administrativo. Quanto ao valor de estoque expressivo em 2020, a análise observa o período sem atividades (Pandemia Covid 19) para a Arena, que recebeu materiais previstos de fornecedores e não conseguiu utilizá-los devido à baixa

demanda de eventos no Complexo Mineirão. Observou-se o pagamento de dividendos a partir de 2018, conforme previsto pela gestora, porém, com grande comprometimento do resultado líquido.

**Tabela 31 - Análise de Fluxo de Caixa da Minas Arena (2015-2020) – Modelo Direto**

(continua...)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Fluxo de caixa das atividades operacionais</b>						
Lucro antes do imposto de renda e da contribuição social	42.905	11.145	4.262	10.444	20.917	-726
<b>Ajustes para conciliar o resultado</b>						
Depreciação e amortização	2.311	2.459	2.468	2.401	2.328	2.670
Encargos sobre empréstimos e financiamentos	34.723	29.755	25.884	22.060	18.762	11.755
Receita financeira sobre ativo financeiro de concessão	-83.147	-66.239	-50.197	-53.259	-43.535	-40.299
Provisão para créditos de liquidação duvidosa	-	-	-	-	-	-
Provisão para contingências	-	-	-	-	-	-
Tributos diferidos	1.454	-745	-1.719	519	965	86
Captação de empréstimos e financiamentos	-	-	3.309	-	-	-
Perda na baixa de imobilizado	-	1.541	-	-	-	-
Baixa de Imobilizado	-	-	-	-	65	85
Reversão de Perdas esperadas	-	-	-	-	-88	-
Reversão Provisão de Contingência	-	-	-	-	-104	-187
Imposto de Renda e Contribuição Social	-	-	-	-374	-4.147	-
Receitas Diferidas	-	-	929	-449	6.370	-969
Variação Taxa TJLP sobre Financiamentos	-	-	-	1.859	753	-
<b>Variações nos ativos e passivos operacionais</b>						
Ativo financeiro de concessão	102.685	105.100	108.577	107.160	97.196	91.451
Contas a receber de clientes	-3.948	2.211	-5.025	-3.184	-25.826	15.069
Adiantamentos a fornecedores	68	-121	59	-82	-461	56
Impostos e contribuições a recuperar	650	-902	1.598	2.620	5.323	-3
Estoques	11	-131	120	-230	-256	192
Outros ativos	-293	-672	40	254	-916	-718
Fornecedores	-1.119	-1.712	-594	830	1.210	309
Partes relacionadas	-	-	-	-	-	-
Tributos e Valores Imobiliários	-	-	-	-	-	-3.817
Obrigações e encargos trabalhistas	-482	229	579	-525	-154	136
Impostos e contribuições a recolher	-362	264	-649	710	-1.180	924
Adiantamento de Clientes	-	10.078	-462	929	3.328	-2.361
Outros passivos	763	535	-2.335	307	181	-316
<b>Caixa gerado pelas atividades operacionais</b>	<b>96.219</b>	<b>92.795</b>	<b>86.844</b>	<b>91.990</b>	<b>80.731</b>	<b>73.337</b>
Juros pagos	-31.111	-29.716	-26.167	-22.304	-18.869	-12.111
<b>Caixa líquido gerado pelas atividades operacionais</b>	<b>65.108</b>	<b>63.079</b>	<b>60.677</b>	<b>69.686</b>	<b>61.862</b>	<b>61.226</b>
<b>Fluxo de caixa das atividades de investimento</b>						
Compras de imobilizado	-245	-102	-184	-18	-225	-578
Compras de intangível	-72	-	-	12	-362	-95
<b>Caixa líquido aplicado nas atividades de investimento</b>	<b>-317</b>	<b>-102</b>	<b>-184</b>	<b>-6</b>	<b>-587</b>	<b>-673</b>
<b>Fluxo de caixa das atividades de financiamento</b>						
Captação de empréstimos e financiamentos	14.651	4.969	-	-	-	193.000

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Pagamento de empréstimos e financiamentos	-79.484	-39.660	-48.488	-38.805	-39.045	-230.324
Partes relacionadas	-	-6.927	-1.513	-2.550	-	-
Dividendos	-	-	-	-37.000	-32.763	-27.000
Adiantamento para futuro aumento de capital						
<b>Caixa líquido aplicado nas atividades de financiamento</b>	<b>-64.833</b>	<b>-41.618</b>	<b>-50.001</b>	<b>-78.355</b>	<b>-71.808</b>	<b>-64.324</b>
Aumento (redução) de caixa e equivalentes de caixa, líquido	-43	21.359	10.492	8.674	-6.386	-3.781
Caixa e equivalentes de caixa	-	-	-	-	-	-
No início do exercício	261	218	21.577	32.069	23.395	17.009
No final do exercício	218	21.577	32.069	23.395	17.009	13.228
Aumento (redução) de caixa e equivalentes de caixa, líquido	-43	21.359	10.492	-8.674	-6.386	-3.781

Obs: considerou-se todos os valores acima expressos em milhares de reais.

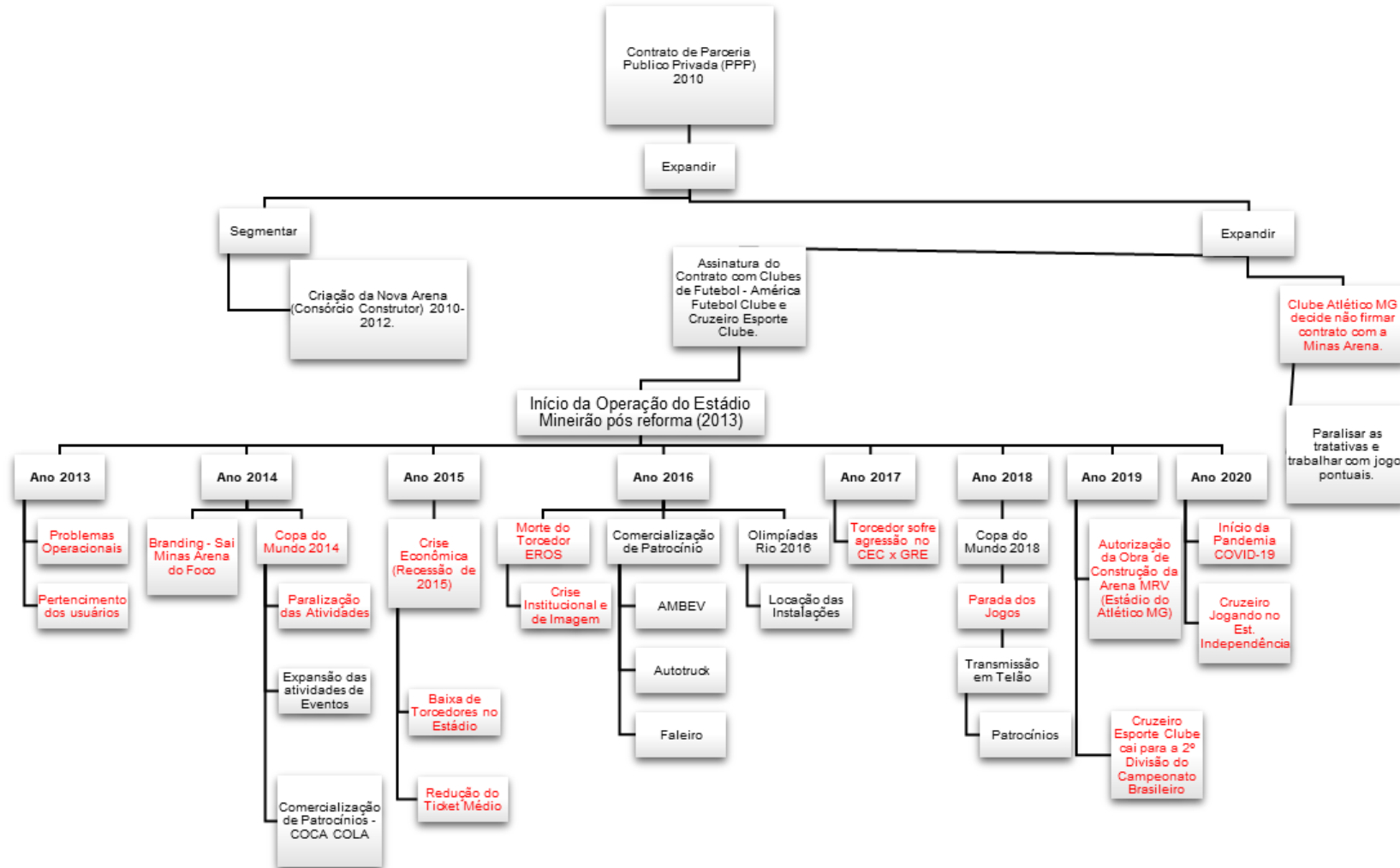
Fonte: dados da pesquisa, 2021.

#### 4.8 Análise do Diagrama de Opções Reais do Modelo Contingencial

Em análise ao Diagrama de Opções Reais da Minas Arena (Figura 16), desde o processo de início da concessão junto ao Governo do Estado em 2010, observou-se que em todos os anos a atual gestora passou por situações que afetaram significativamente o fluxo de caixa, bem como forçaram tomadas de ações visando a sobrevivência / solvência da organização. Os principais pontos observados na trajetória da gestora do Estádio Mineirão, neste corte temporal (2015 a 2020), aqueles que mais afetaram financeiramente os resultados, foram: (i) o Clube Atlético Mineiro não firma contrato para jogos no Mineirão, optando por transferi-los para o Estádio Independência (Belo Horizonte) por mais de um ano seguido; (ii) alegação dos dirigentes do Cruzeiro Esporte Clube de cláusula em contrato de exclusividade que tratava de isonomia de condições, caso a Minas Arena praticasse valores ou condições melhoradas a outros clubes, alegando a não cobrança / participação no jogo Atlético MG e Olímpia no final da Copa Libertadores, passando a não remunerar a Minas Arena; (iii) Ações de *Branding* sendo pensadas devido à rejeição da população Mineira à Minas Arena, quanto à percepção de ser um contrato totalmente dispendioso ao Estado de Minas Gerais; (iv) Copa do Mundo em 2014 com a cessão das atividades, e liberação do Estádio Mineirão para atuação da equipe do Comitê da Copa do Mundo 2014 – FIFA, com a gestora a manter funcionários para auxiliar e proteger as dependências do Estádio, mantendo a folha na sua totalidade por mais de três meses, sem efetivo faturamento de jogos; (v) Crise econômica nacional ocorrida em 2015, provocando baixa de torcedores assistindo aos jogos e a consequente

queda de preço do *ticket* médio; (vi) Morte do torcedor cruzeirense Eros Dátilo Belisário, de 37 anos, após ter sido eletrocutado em um benjamim que carregava uma lanterna em um quartinho de manutenção no estádio, após se envolver em uma confusão com o segurança da empresa Prosegur, que atuava na segurança patrimonial e de jogos da Minas Arena, gerando uma crise de imagem para a arena afetando os números de torcedores, receosos quanto à abordagem da segurança do complexo; (vii) em 2017 mais um fato de agressão nas arquibancadas, tendo um torcedor pulando do segundo andar do estádio para fugir de torcida organizada. Mais uma vez a segurança do torcedor foi questionada pelas torcidas e pelo poder público, com conseqüente queda de faturamento de ingressos nos setores de comercialização da Minas Arena; (viii) nova suspensão dos jogos em 2018, com queda significativa de receita, levando a gestora a promover junto aos patrocinadores evento para transmissão dos jogos na Esplanada; (ix) autorização pela Prefeitura de Belo Horizonte de obra de construção da nova arena multiuso de Belo Horizonte, a Arena MRV; (x) Cruzeiro Esporte Clube cai para segunda divisão do Campeonato Brasileiro de futebol, causando imensa revolta dos torcedores, com grande quebra de cadeiras e demais equipamentos do Estádio Mineirão, forçando a gestora a repor todas as peças, conforme obrigação prevista no Contrato de PPP; (xi) Pandemia da Covid-19 e a liberação de jogos com portão fechado (sem público) causando grande perda financeira para a arena, que cobra atualmente somente os custos de manutenção e operação para acontecimento dos jogos do Clube Atlético Mineiro e Cruzeiro Esporte Clube; (xii) Cruzeiro Esporte Clube passa a transferir os jogos para o Estádio Independência acusando ser muito alto o custo de operação para jogos com portões fechados (sem público) no Estádio Mineirão.

Figura 16 – Diagrama de Opções Reais da Minas Arena - Ano 2010-2020



Fonte: dados da pesquisa, 2021.

Quando analisada a Projeção Financeira da Minas Arena (Tabela 32) para a receita líquida, observou-se que em nenhum dos anos considerados a concessionária conseguiu aportar o projetado no plano de negócios (Gráfico 23), o que demonstra erros na projeção de um cenário otimista para toda a gestão.

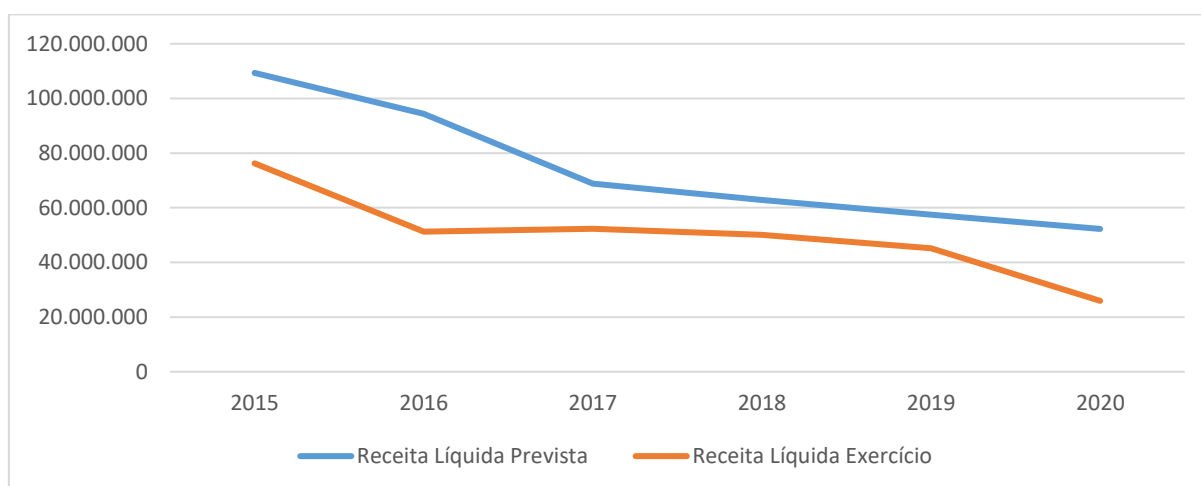
**Tabela 32 – Comparação Projeção de Receita Líquida (2015-2020)**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Receita Líquida Prevista</b>	109.342.529	94.358.972	68.777.662	62.809.950	57.518.974	52.255.026
<b>Receita Líquida Exercício</b>	76.253.000	51.275.000	52.354.000	50.048.000	45.156.000	25.940.000
<b>Diferença</b>	33.089.529	43.083.972	16.423.662	12.761.950	12.362.974	26.315.026
	30,26%	45,66%	23,88%	20,32%	21,49%	50,36%

Obs: considerou-se todos os valores acima expressos em milhares de reais.

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

**Gráfico 23 – Análise da Receita líquida projetada e realizada pela Minas Arena para os anos de 2015 a 2020**



Fonte: dados da pesquisa, 2021.

Em uma análise horizontal, observando a Projeção Financeira realizada pela Minas Arena (Tabela 33) para a EBITDA, observou-se que a concessionária conseguiu atingir os valores superiores ao projetado. Cabe ressaltar que a concessionária previa amortização do contrato de concessão, o que não foi demonstrado em seus relatórios financeiros, justificando o salto dos valores executados quando comparados com os projetados (Gráfico 24).

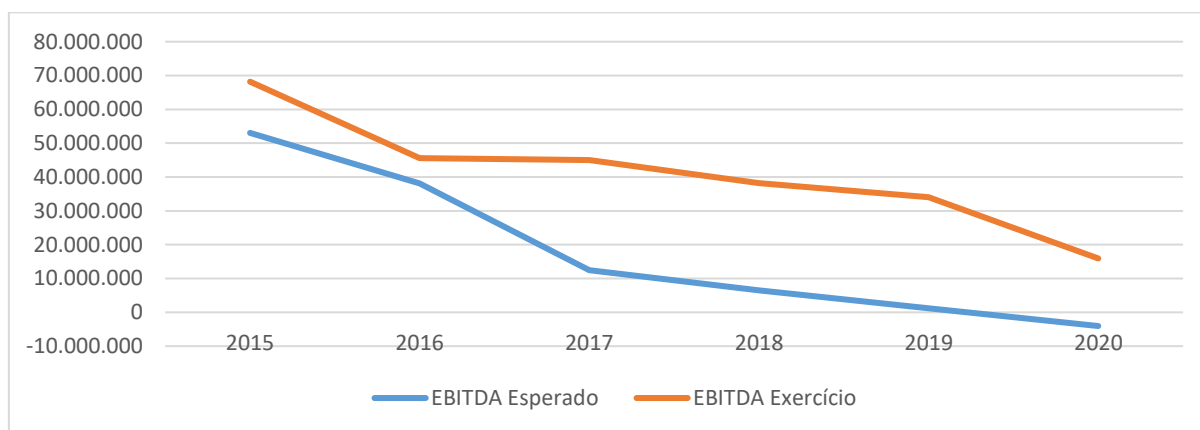


**Tabela 33 – Comparação do EBITDA projetado e executado (2015-2020)**

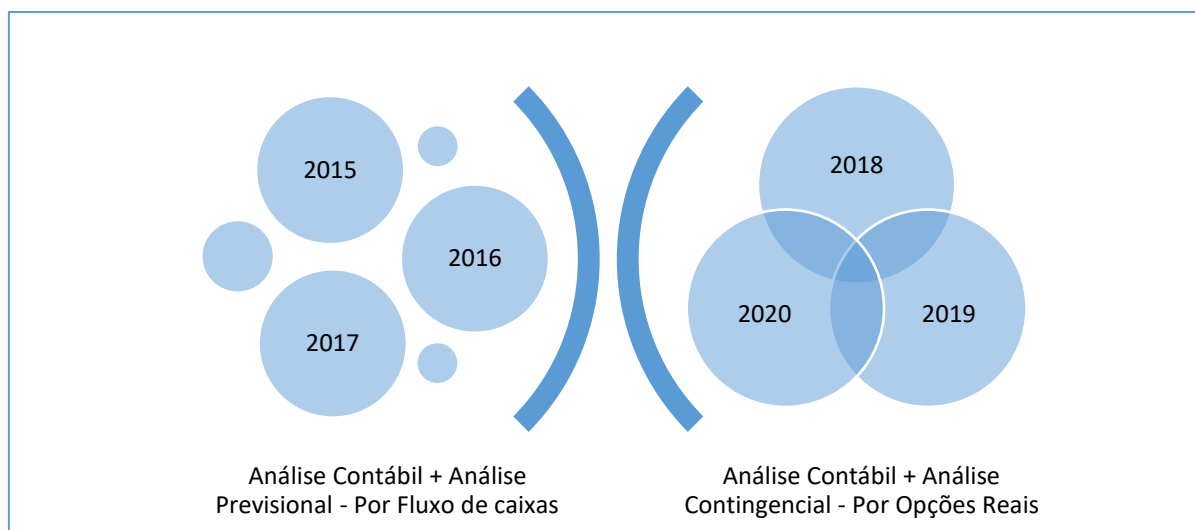
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>EBITDA Esperado</b>	53.042.529	38.058.972	12.477.662	6.509.950	1.218.974	-4.044.974
<b>EBITDA Exercício</b>	68.179.000	45.544.000	44.980.000	38.216.000	34.015.000	15.927.000
<b>Diferença</b>	-15.136.471	-7.485.028	-32.502.338	-31.706.050	-32.796.026	-19.971.974
	-28,54%	-19,67%	-260,48%	-487,04%	-2690,46%	493,75%

Obs: considerou-se todos os valores acima expressos em milhares de reais.

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

**Gráfico 24 – Comparação da EBITDA projetado e da executado (2015-2020)**

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

**Figura 17 - Distribuição dos Períodos por Modelos de Gestão Financeira**

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

Observando os modelos de Gestão Financeira propostos pela literatura, e, em decorrência aos fatos apresentados no Diagrama de Opções Reais, observa-se que a Minas Arena poderia ter alcançado resultados melhores para os anos de 2015 a 2017, utilizando os modelos Contábil e Previsional associados, analisando os fluxos

de caixa e índices financeiros. A gestora do estádio não utilizou indicadores mais apurados, demonstrando a falta de habilidade ou conhecimento pela concessionária (Figura 17). Para os anos de 2018 a 2020, entende-se que os fatos eram imprevisíveis, reforçando a ideia do uso pela gestora da abordagem Contingencial (modelo de opções reais) associado à abordagem Contábil, abordando novos caminhos e cenários para a gestão deste contrato.

#### 4.9 Resumo das análises realizadas

Abaixo segue resumo (Quadro 10) das análises realizadas e a posição das ferramentas de gestão mais relevantes para o estudo.

**Quadro 10** - Resumo das análises do estudo de caso.

<b>Modelo de Gestão Financeira</b>	<b>Posição e relevância para o estudo</b>
Contábil	Para o modelo contábil o estudo utilizou os indicadores de Liquidez, Composição do Endividamento e Rentabilidade, onde, para o primeiro destacaram-se: ILC, ILS, ILI, ILG, para o segundo: CMPC/WACC, MVA®, EVA®, Composição do Endividamento, CG, Imobilização do Patrimônio Líquido. Já para o terceiro: Margem Bruta, Margem Operacional, GA, ROI, ROE, ROA, ROIC, Payback e CCL. Para análise do risco do negócio, o estudo utiliza a Equação de Hamada para alavancagem do Beta.
Previsional	Para o modelo previsional, o estudo analisou horizontalmente e verticalmente as principais e mais sensíveis alterações ocorridas no Fluxo de Caixa da gestora do estádio.
Contingencial	Para o modelo contingencial, o estudo utilizou o diagrama de opções reais para mapeamento das situações adversas e os caminhos direcionais escolhidos pela Minas Arena no corte temporal.

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo apresenta as considerações finais desta dissertação, baseado na análise e na interpretação dos dados coletados, assim como o que foi apresentado no referencial teórico, respondendo ao objetivo geral proposto desta pesquisa: Analisar dentre os modelos/ ferramentas de gestão financeira apresentados pela literatura, qual ou quais melhor se adaptariam a contratos de PPP.

Desenvolver um trabalho de gestão de um contrato regido por uma Parceria Público Privada é uma tarefa árdua e deve ser realizada embasada em uma série de métricas diárias de avaliação financeira, com uma análise ampla focada na liquidação dos saldos devedores, crescimento exponencial dos ativos e ampliação do valor de mercado da organização.

O estudo proporcionou a análise do modelo financeiro (Abordagem Contábil) da concessionária quando calculados os indicadores financeiros e de gestão: liquidez, endividamento e rentabilidade, tanto no modelo tradicional quanto no modelo dinâmico, observando a resposta do capital de giro da organização. A Minas Arena apresentou em seus relatórios gerenciais uma administração focada na ótica tradicional, centrada apenas no pagamento de suas obrigações, e no cumprimento das demandas previamente acordadas no contrato com o Governo do Estado de Minas Gerais. Ainda, sobre este constructo, observou-se que a gestora possuía a capacidade de saldar sua dívida imediata (passivo circulante), porém com significativa queda para o ano de 2020, justificado pela recessão econômica oriunda da pandemia COVID-19.

Quanto à análise do Fluxo de Caixa, a atual gestora do Estádio apresentou altos valores saldando empréstimos e demandas de reposição imediatas, ou substituições de itens considerados pela concessionária como “itens de reversão ou de reversibilidade”, que saíram de seu ativo financeiro passando para a conta do contrato de PPP, ou seja, aqueles itens considerados de extrema importância para o funcionamento do Estádio Mineirão e que não poderiam ser retirados em uma eventual saída da Minas Arena. Outros pontos observados no fluxo de caixa foram: (i)

a alta folha de pagamento e obrigações trabalhistas, (ii) estoques elevados em determinados períodos, o que pode ter comprometido o resultado para os dois últimos exercícios deste estudo, (iii) a falta de previsibilidade nas demandas de eventos adversos, e pagamento de dividendos aos acionistas, mesmo em período de recessão econômica da organização, (iv) a falta de previsibilidade de reposições de itens, uma vez que se obteve uma depreciação média anual de R\$ 2.464.170,00 (aproximadamente dois milhões e quinhentos mil reais). O contrato firmado entre o Governo do Estado de Minas Gerais e a Minas Arena exige que a concessionária atualize os equipamentos e estruturas mediante as recomendações dos órgãos regulamentadores e conforme a evolução tecnológica. O Fluxo de Caixa apresentado não demonstra reservas para esta demanda, o que poderá trazer grande impacto aos cofres da organização, principalmente para os últimos anos do contrato.

A análise por Opções Reais (Abordagem Contingencial) demonstrou fortemente a falta de previsibilidade da concessionária, ou a inobservância de uma análise pessimista na leitura da minuta de um contrato de Parceria Público Privado (PPP), e discussões no âmbito dos eventos adversos que poderiam ocorrer no fluxo de suas atividades durante a vigência deste instrumento. A concessionária assumiu o compromisso de garantia da continuidade das atividades do Complexo Mineirão sem presumir que o pior cenário pudesse ser o de maior presença em sua operação. O período pandêmico, mesmo não sendo algo previsto mundialmente, afetou drasticamente os cofres da organização, uma vez que se viu obrigada a suspender todas as suas atividades (receitas de jogos e eventos) pelas diretrizes de isolamento social da Covid-19, e a manutenção do compromisso de pagamento das obrigações em curso.

Quanto à análise da Geração de Valor para a Minas Arena, observou-se que a gestão administrativa e financeira do Estádio durante o período em estudo (2015 – 2020) não se preocupou com o Valor Agregado de suas operações, bem como o valor da organização no mercado, o que pôde ser visto na destruição de valores para o corte temporal. Medir a eficiência administrativa e financeira de uma organização apenas pelo saldo positivo da conta corrente demonstra que a Minas Arena necessita rever o olhar para outros índices que a apótem de melhores mecanismos de gestão, principalmente aqueles que possam melhorar a sua valorização mercadológica, tendo em vista que, na desistência ou transferência das obrigações do Contrato de PPP do

Mineirão, a atual gestora necessita obter melhor performance para ser atrativa aos olhos dos investidores.

Pensar em um modelo ideal, ou indicadores ideais para mensuração e desenvolvimento da gestão administrativa e financeira de uma organização não se faz suficiente quando não existe uma análise detalhada ou um entendimento sobre o aporte que este indicador dará ao modelo proposto.

Os modelos trabalhos neste estudo demonstraram solidez quando da proposta de um modelo híbrido para avaliação de contratos de parceria público privada, uma vez que o modelo contábil apresentou ferramentas de controle quanto da avaliação da capacidade da Minas Arena em arcar com seu passivo, o comprometimento da empresa com o capital próprio e de terceiros, o valor da organização no mercado e o valor agregado de sua operação, e a perspectiva para investimentos, bem como o risco de operações de financiamentos. O modelo previsional por fluxo de caixas permitiu a observação e análise vertical e horizontal das principais contas da organização, o que subsidia de forma concisa a tomada de decisões pelos gestores. Já o modelo contingencial por opções reais permitiu a sinalização das principais alternativas mediante eventos adversos, o que um contrato de parceria público privada não observa em suas cláusulas.

Nesse sentido, este estudo contribuiu para uma análise aprofundada das estratégias de gestão financeira das organizações por meio de indicadores, sendo fonte de informações e ferramentas sólidas de análise e tomada de decisões para gestores, acionistas e pesquisadores da área de administração e finanças.

O modelo de contrato da Parceria Público Privada, em especial o executado pela Minas Arena demonstra um olhar unilateral do Governo do Estado, uma vez que a concessionária deverá garantir as obrigações, independente das situações adversas. Desta forma, justifica-se a proposta de incorporação dos modelos trabalhados neste estudo como ferramentas de análise por ambas as partes, proporcionando facilidades no quesito de reequilíbrio econômico e melhoria nas tratativas e obrigações deste acordo, necessidade esta que se justifica pela eclosão da pandemia da Covid-19, para

a qual nem o Governo do Estado nem a Minas Arena estavam preparados para tomada de ações.

Quanto às limitações do estudo, destaca-se que para a avaliação de um modelo ideal para Contratos de PPP, outras empresas deverão ser analisadas sob a mesma ótica, uma vez que o estudo de caso não pode ser utilizado como parâmetro único para criação de modelos. Além desta, propõe-se também para outros estudos a aplicação do estudo de Hamada sobre alavancagem dos Betas deste e de outros contratos de Parcerias Público Privadas, testando o recurso para a ampliação de ativos, geração de valor e melhoria do valor de mercado para o negócio, sob a ótica dos investidores, com projeções do efeito da alavancagem no custo do patrimônio líquido das empresas em função do índice de endividamento.

## REFERÊNCIAS

- ABREU, J.C. **Administração financeira 1: finanças para empreendedores e iniciantes**. Ed. FGV, 2016.
- AGUIAR, A. B.; SUAVE, R. Pesquisa sobre Criatividade em Contabilidade Gerencial: Visão Geral e Oportunidades de Pesquisa no Contexto Brasileiro . **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, v. 14, n. 1, p. 5-13, 2020.
- AGYEMANG, O., & ANSONG, A.. Corporate Social Responsibility and Firm Performance of Ghanaian SMEs. **Journal of Global Responsibility**, 8(1) 47-62, 2017.
- AKISIK, O., & GAL, G.. The Impact of Corporate Social Responsibility and Internal Controls on Stakeholders' View of the Firm and Financial Performance. **Sustainability Accounting, Management and Policy Journal**, 8(3), 246-280, 2017.
- ALCÂNTARA DA SILVA, Alexandre. **Estrutura, Análise e Interpretação das Demonstrações Contábeis**. 3ª Ed. Editora Atlas, São Paulo, 2012.
- ALCANIZ, L.; AGUADO, R.; RETOLAZA, J. L. Novos Modelos de Negócio: Além da Abordagem dos Acionistas. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 22, n. 1, p. 48-64, 2020.
- ALI, W., & FRYNAS, J. G.. The Role of Normative CSR Promoting Institutions in Stimulating CSR Disclosures in Developing Countries. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, 25(4), 373– 390, 2018.
- ALMEIDA, L S. F., ESTEVES, Y. O., SALLES, M. T., SOARES, C. A. P., NETO, J. V., Análise comparativa entre o EVA® e os indicadores financeiros (contábeis) tradicionais de empresas da construção civil brasileira: um estudo documental. **Gestão de Produção**. vol.23 no.4 São Carlos out./dez. 2016.
- ALTAF, N.. **Economic Value Added or Earnings**: What Explains Market Val-ue in Indian Firms? *Future Business Journal*, 2(2), 152-166, 2016.
- ANSOFF, H. **Corporate Strategy**. New York: McGraw-Hill, 1965.
- ARAÚJO, A. M. P.; LIMA, F. G.; ASSAF NETO, A.. “Metodologia de Cálculo do Custo de Capital no Brasil”. **Congresso USP Controladoria e Contabilidade**, 6, 2006. Disponível em: <<http://www.congressosp.fipecafi.org/artigos62006/235.pdf>>.
- ARAÚJO, E. A. T.; COSTA, M. L. D. O.; CAMARGOS, M. A. D. Mapeamento da produção científica sobre o modelo Fleuriet no Brasil. *Gestão Contemporânea*, Porto Alegre, v. 10, n. 14, p. 311-347, 2013.
- ARENALES, A. D. R.. O papel da controladoria como business partner. 2016. [86 f.]. Dissertação( Controladoria Empresarial) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, [São Paulo] .

ASSAF NETO, A. **Estrutura e análise de balanços**: um enfoque econômico-financeiro. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

ASSAF NETO, A; LIMA, F. G. **Curso de Administração Financeira**. São Paulo: Atlas, 2009.

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças Corporativas e Valor**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.p.124.

ATKINSON, A. A.; BANKER, R. D.; KAPLAN, R. S.; YOUNG, S. M. Contabilidade gerencial. São Paulo: Atlas, 2000

BAJIC, S., YURTOGLU, B. Which aspects of CSR Predict Firm Market Value. **Journal of Capital Markets Studies**, 2(1), 50-69, 2018.

BACKES, J. A. **Eva® - valor econômico agregado**. Contexto - Revista do Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da UFRGS, v. 2, n. 3, p. 1-14, 2002.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - BNDES. BNDES Crédito Pequenas Empresas. Disponível em: <<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/bndes-credito-pequenas-empresas>>. Acesso em: 26 mai. 2020a.

BANCO MUNDIAL. Swift action can help developing countries limit economic harm of coronavírus, 2020. Disponível em: <[shorturl.at/eiOS5](https://shorturl.at/eiOS5)> Acesso em: 24 jan. 21.

BARBOSA FILHO, F. H. A crise econômica de 2014/2017. Estudos Avançados, v. 31, n. 89, 2017.

BARBOSA, N. O problema das três regras fiscais. Le Monde Diplomatique Brasil, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/393p6FC> Acesso em: 24 jan. 21.

BASTOS, Matheus dos Santos. Aderência dos artefatos da Contabilidade Gerencial sob a perspectiva da teoria do ciclo de vida das organizações: um estudo de caso em uma empresa digital que apresentou crescimento acelerado. 2016. 114 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - FECAP, São Paulo

BECKER, K. L. Ampliação do programa Benefício de Prestação Continuada (BPC): essencial para amenizar a pobreza e urgente em tempos de pandemia. Disponível em: <<https://www.ufsm.br/coronavirus/wp-content/uploads/sites/820/2020/05/An%C3%A1lise-de-Conjuntura-02.pdf>>. Acesso em: 5 jun. 2020.

BELO HORIZONTE. **ATA DA REUNIÃO ORDINÁRIA DO DIA 20/12/2019**. Autoriza a licença prévia do Empreendimento ARENA MRV. Diário Oficial do Município: Belo Horizonte, Ano XXVI • N. 5.976, 17 mar. 2020.



BELO HORIZONTE. Decreto Municipal nº 17.304, de 18 de março de 2020 – Determina a suspensão temporária dos Alvarás de Localização e Funcionamento e autorizações emitidos para realização de atividades com potencial de aglomeração de pessoas para enfrentamento da Situação de Emergência Pública causada pelo agente Coronavírus - COVID-19. Disponível em: <http://cmbhsildownload.cmbh.mg.gov.br/silinternet/servico/download/documentoDaNorma?idDocDaNorma=2c907f767159783601715c20bef90017>. Acesso em 22 de janeiro de 2020.

BELO HORIZONTE. Decreto Municipal nº 17.328, de 08 de abril de 2020 – Suspende por tempo indeterminado os Alvarás de Localização e Funcionamento e autorizações emitidos para todas as atividades comerciais e dá outras providências. Disponível em: <http://cmbhsildownload.cmbh.mg.gov.br/silinternet/servico/download/documentoDaNorma?idDocDaNorma=2c907f767293b2fc0172f18f52f80084>. Acesso em 22 de janeiro de 2020.

BELO HORIZONTE. Decreto Municipal nº 17.361, de 22 de maio de 2020 – Dispõe sobre a reabertura gradual e segura dos setores que tiveram as atividades suspensas em decorrência das medidas para enfrentamento e prevenção à epidemia causada pelo novo coronavírus. Disponível em: <http://cmbhsildownload.cmbh.mg.gov.br/silinternet/servico/download/documentoDaNorma?idDocDaNorma=2c907f76747765e2017484561eee0016>. Acesso em 22 de janeiro de 2020.

BELTRAMI, Luís Carlos Cambauva. Efeitos da implantação do sistema de controle gerencial sob o desempenho corporativo: estudo de multicasos em instituições de ensino superior. 2015. 180 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Programa de Pós-graduação em Contabilidade da Faculdade de Ciências Contábeis, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2015.

BERETTA, V., DEMARTINI, C., & TRUCCO, S. Does Environmental, Social and Governance Performance Influence Intellectual Capital Disclosure Tone in Integrated Reporting. **Journal of Intellectual Capital**, 20(1), 100-124, 2019.

BERK, J.; DEMARZO, P. E HARFORD, J. Fundamentos de finanças empresarial. Editora Bookman 2010.

BHIMANI, A., & SOONAWALLA, K. **From conformance to performance**: The corporate responsibilities continuum. *Journal of Accounting and Public Policy*, 24(3), 165-174, 2005.

BETARESSI, Vlademir. Evidências do Isomorfismo nas práticas de Controladoria de concessionárias privadas de serviços públicos de água e esgoto. 2016. 154 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - FECAP, São Paulo.

BITTENCOURT, W. R.; BRESSAN, V. G. F.; GOULART, C. P.; BRESSAN, A. A.; COSTA, D. R. M.; LAMOUNIER, W. M.. Rentabilidade em Bancos Múltiplos e Cooperativas de Crédito Brasileiros. **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v.21, p. 22-40, 2017.

BOUCINHAS et al Informações de custos para decisões. In: CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO. Curso de contabilidade gerencial - 6. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1997, p.239-260.

BLACK, A., WRIGHT P., DAVIES, J., (2001). In search of shareholder value: Managing the drivers of performance (2ª Edição). Pearson Education.

BRAGA, R. Análise avançada do capital de giro. Caderno de Estudos, São Paulo, FIECAFI, n.3,p. 1-20, 1991.

BRANDÃO J. M.. **Resiliência**: de que se trata? [Artigo]. - Belo Horizonte : [s.n.], 2009. - Disponível em : [http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/TMCB7WYN7C/disserta\\_\\_o\\_\\_final.pdf?sequence=1](http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/TMCB7WYN7C/disserta__o__final.pdf?sequence=1) Acesso em: junho de 2021.

BRASIL, H. V. & BRASIL, H. G. (2008). Gestão financeira das empresas: um modelo dinâmico (4ª ed.). Rio de Janeiro: Qualitymark.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria MS/GM n. 356, de 11 de março de 2020. **Dispõe sobre a regulamentação e operacionalização do disposto na Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, que estabelece as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (COVID-19)** [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília (DF), 2020 mar 12 [citado 2020 abr 7];Seção 1:185. Disponível em: <<http://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-356-de-11-de-marco-de-2020-247538346>>. Acesso em 23 de jan. 2021.

BRASIL. Emenda Substitutiva Global 178/2019 PEC04519. Emenda Substitutiva Global à PEC nº 45/2019, que altera o Sistema Tributário Nacional e dá outras providências, 2019. Disponível em: <[shorturl.at/jzU38](http://shorturl.at/jzU38)> Acesso em: 24 jan. 21.

BRIGHAM, Eugene F.; GAPENSKI, Louis C.; EHRHARDT, Michael C. **Administração financeira: teoria e prática**. Trad. Alexandre Loureiro Guimarães, José Nicolas Albuquerque Salazar. São Paulo: Atlas, 2001.

BRIGHAM, E. F. & EHRHARDT, M. C. Administração financeira: teoria e prática. 13ª. Edição. São Paulo: Thomson Learning, 2012.

BRITO, Elói Jesus de. Controladoria: um estudo sobre relevância da contabilidade gerencial no processo de gestão empresarial. 2016. 68 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade e Controladoria) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2016.

CALIXTO, Anderson Luiz Bezerra. Controles gerenciais e flexibilidade: um estudo qualitativo com gerentes do e-commerce. 2016. 90 f. Dissertação (Controladoria Empresarial) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo.

CAMARGO, C. **Análise de investimentos e demonstrativos**: financeiros. Editora lbpex, 2007.

CARDOSO, T. L. **Avaliação de desempenho construtivista para apoiar a gestão da Universidade do Mindelo**. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil, 2017.

CARVALHO, F.J.C. Sobre a centralidade da teoria da preferência pela liquidez na macroeconomia pós-keynesiana. *Ensaios FEE*, 17, p. 42-77, 1996.

CARVALHO, A. T.. Modelo de previsão de insolvência para empresas comerciais. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil, 2004.

CASTRO, K. S, SATIM, L. D.; MOREIRA, E. G. **Capital de giro e sua importância para as empresas**. *Revista Eletrônica Ciências Empresariais*, [S.l.], v. 11, n. 15, p. 24-35, out. 2019.

CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J. et al. (Orgs.) *A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos*. Petrópolis: Vozes, 2008.

CERVO, A. L. BERVIAN, P. A. *Metodologia científica*. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CHANDLER, A. D. **Strategy and structure**: chapters in the history of the industrial enterprise. Cambridge: The MIT Press, 1963.

CHAVES, J. M. de M.. SOUSA, P. S.. Os artefatos da contabilidade gerencial e o ciclo de vida organizacional: uma análise em empresas do setor de alimentos da B3. 2020. 28f. Artigo (Graduação em Ciências Contábeis) - Centro Universitário Fametro, Fortaleza, 2020.

CHIAVENATO, I. *Gerenciando pessoas: como transformar gerentes em gestores de pessoas*. 4. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

CHTOUROU, H., & TRIKI, M.. **Commitment in Corporate Social Responsibility and Financial Performance: A Study in the Tunisian Context**. *Social Responsibility Journal*, 13(2), 370-389, 2017.

COLONNO, M.; VASCONCELOS, R.. **O “i” da questão**: estimando o custo de capital próprio de empresas de capital fechado. *Revista Aten@*. Unimes Virtual. Volume 1. Número 2, Agosto – 2018.

COPELAND, T.; KOLLER, T.; MURRIN, J.. **Avaliação de empresas**. Trad. Maria Cláudia S. R. Ratto. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

\_\_\_\_\_ **Avaliação de Empresas – Valuation – Calculando e Gerenciando o Valor das Empresas**. 3 ed. São Paulo: Makron Books, 2002.

COPELAND, Tom; KOLLER, Tim; MURRIN, Jack. **Avaliação de empresas**: valuation. São Paulo: Makron Books, 3. ed., 2002.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBÉIS - CPC. **CPC 25**: provisões, passivos contingentes e ativos contingentes. Brasília: CPC, 2009. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=56>> Acesso em: 30 jul. 2021.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBÉIS - CPC. **CPC 03** – Demonstração do Fluxo de Caixa. Acesso em < <http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos>> 23 de jun de 2021.

CORREIA DOS SANTOS, D., NUNES DE ALVARENGA, L., GONZALES, A., RIEGER, M.. GERENCIAMENTO DE RESULTADOS PELO FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL: UMA ABORDAGEM DAS EMPRESAS INCORPORADORAS NO BRASIL. Revista Científica Hermes [en linea]. 2020, 26. Issn:. Disponível en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477662440002>

COSTA, C. B., RAUPP, F., & TEZZA, R.. **Endividamento público**: uma análise da dívida consolidada e dos resultados nominal e primário dos municípios catarinenses – Brasil. Anais do Congresso Iberoamericano de Contabilidade e Gestão e I Congresso Iberoamericano de Contabilidade e Finanças, 11, 2017.

COSTA, M., TORRECCHIA, P. **The Concept of Value for CSR**: A Debate Drawn from Italian Classical Accounting. Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 25(2), 113– 123, 2018.

COSTA JÚNIOR, Fernando Torres da. Gestão de custos no setor público: análise da viabilidade de implantação do sistema de informações de custo do Governo Federal (SIC) no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB). 2016. 112f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública) - Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016.

CRUZ, A. P. C.; QUINTANA, A. C.; FRARE, A. B.; PEREIRA, T. A.; BUCHWEITZ, M. J. R.; D'AVILA, L. C. Associação entre Uso do Sistema de Controle Gerencial e Desempenho Organizacional. Enfoque Reflexão Contábil, v. 39, n. 3, p. 99-113, 2020.

D'AURIA, Gemma; SMET, Aaron De. Liderança em (uma) crise: reagindo ao surto do Coronavírus e a desafios futuros. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/businessfunctions/organization/our-insights/leadership-in-a-crisis-responding-to-the-coronavirus-outbreak-and-future-challenges/pt-br>. Acesso em: 01/04/2020.

DAMODARAN, A., (2001). Corporate Finance: Theory and Practice (2nd edition). New York: John Wiley & Sons.

DAMODARAN, A. A face oculta da avaliação: avaliação de empresas da velha tecnologia, da nova tecnologia e da nova economia. São Paulo: Mackron Books, 2002.

DAMODARAN, A. **Avaliação de empresas**. São Paulo: Pearson Prentice, 2007.

DAMODARAN, A. **Applied Corporate Finance: a user's manual**. 3. ed. John Wiley & Sons, Inc: New York, 2010.

DAVIS, K. NEWSTROM, J. W. **Comportamento humano no trabalho: uma abordagem psicológica**. São Paulo: pioneira, 1992.

DIENG, M.; SIQUEIRA, D. D.; VIANA, D. M. S. Perfil de Articulação da Contribuição e Geração de Conhecimento em Controladoria e Contabilidade Gerencial. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, v. 13, n. 3, p. 310-327, 2019.

DINIZ, N. *Análise das demonstrações financeiras / Natália Diniz*. Rio de Janeiro : SESES, 2015. 176 p. : il.

DUARTE, Michael de Quadros et al . COVID-19 e os impactos na saúde mental: uma amostra do Rio Grande do Sul, Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro , v. 25, n. 9, p. 3401-3411, Sept. 2020 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232020000903401&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232020000903401&lng=en&nrm=iso)>. access on 24 Jan. 2021. Epub Aug 28, 2020.

DUTRA, R. G. *Custos: uma abordagem prática*. 5ª. ed. – São Paulo: Atlas, 2003.

EHRBAR, Al. *EVA: valor econômico agregado: a verdadeira chave para a criação de riqueza*. Rio Janeiro: Qualitymark, 1999.

ELLIOTT, W. B., GRANT, S. M., RENNEKAMP, K. M. **How Disclosure Features of Corporate Social Responsibility Reports Interact with Investor Numeracy to Influence Investor Judgments**. *Contemporary Accounting Re-search*, 34(3), 1596-1621, 2017.

ENDLER, L.. *Avaliação de empresas pelo método de fluxo de caixa descontado e os desvios causados pela utilização de taxas de desconto inadequadas*. **Revista ConTexto**. Porto Alegre, v. 4, n. 6, 1º sem, 2004.

FAMIYEH, S. *Corporate Social Res-Famiyeh, S. (2017). Corporate Social Responsibility and Firm's Performance: Empirical Evidence*. *Social Responsibility Journal*, 13(2), 390-406, 2017.

FARBER, A.; GILLET, R.; SZAFARZ, A.. **A General Formula for the WACC**. *International Journal of Business*, n. 11, v.2, 2006.

FENG, Z., CHEN, C. R., & TSENG, Y.. **Do Capital Markets Value Corporate Social Responsibility. Evidence from Seasoned Equity Offerings**. *Journal of Banking and Finance*, 94, 54-74, 2018.

FERNANDES, L. H.; AMORIM, D. A.. **GESTÃO DE CLUBES DE FUTEBOL: A ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA COMO FERRAMENTA PARA O SUCESSO**. *Revista de Auditoria Governança e Contabilidade*, 2021, v.9, n. 14.

FERNANDES, K. C., SILVA, R. P DA., & TOLFO, C.. **Uma proposta de melhoria de processo utilizando sistemas de informação na gestão de inventário patrimonial**. Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, 10(2), 2019.

FERNANDES, J. F. **Estrutura de capital das empresas do sistema siderúrgico brasileiro**: efeitos da alavancagem atreves do Beta Botton Up. 2013. 88 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração, Fundação Cultural Dr. Pedro Leopoldo - Fpl, Pedro Leopoldo, 2013.

FERNÁNDEZ, P.. **Valuation Methods and Shareholder Value Creation**. San Diego: Academic Press, 2002.

FERREIRA, T. J.: Automação contábil: tecnologia aplicada em contabilidade sob a ótica da Teoria Institucional. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Fundação Escola do Comércio Álvares Penteado, São Paulo, 2016. Disponível em: . Acesso em: 25 fev. 2020.

FIFA. Financial Report 2014. 65th FIFA Congress, 28/29 Maio. Zurich, 2015.

FINANCIAL TIMES. How European economies are trying to mitigate the coronavirus shock, (2020a). Disponível em: <shorturl.at/wDEK9>. Acesso em: 24 jan. 21

FINANCIAL TIMES. Chegou a hora de uma resposta fiscal global à covid-19. (2020b) Disponível em: <shorturl.at/gvyCS> Acesso em: 24 jan. 21

FLEURIET, M.; KEHDY, R.; & BLANC, G. A Dinâmica financeira das empresas brasileiras: um novo método de análise, orçamento e planejamento financeiro. Belo Horizonte: Fundação Dom Cabral, 1978.

FLEURIET, M. A Dinâmica Financeira das Empresas, um novo método de análise, orçamento e planejamento financeiro. 2a Ed., Belo Horizonte, Edições Fundação Dom Cabral e Consultoria Editorial Ltda., 1980.

FLEURIET, M.; KEHDY, R.; BLANC, G. O modelo Fleuriet: A Dinâmica Financeira das Empresas Brasileiras: Um Novo Método de Análise, Orçamento e Planejamento. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

FLEURIET, M. & Zeidan, R. **O modelo dinâmico de gestão financeira**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2015

FMI. GDP based on PPP, share of world - World Economic Outlook (October 2019). Disponível em: <shorturl.at/ELPY9> Acesso em: 24 jan. 21

FMI. Policy Steps to Address the Corona Crisis, 2019. Disponível em: <shorturl.at/inovR> Acesso em: 24 jan. 21

FOLKE, C.; CARPENTER, S. R.; WALKER, B.; SCHEFFER, M.; CHAPIN, T.; ROCKSTRÖM, J. **Resilience thinking**: integrating resilience, adaptability and transformability. Ecology and Society, v. 15, n. 4, 2010.

FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002.

FORNARI, Homero José Nardim. A análise econômica do direito e a redução das falhas de mercado pela contabilidade no processo de recuperação judicial. 2016. 244 f. Dissertação( Direito Político e Econômico) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo.

FRAGA, Raquel Candia Duarte. Um estudo sobre a adoção e a implementação de um centro de serviços compartilhados à luz da nova sociologia institucional. 2016. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. doi:10.11606/D.12.2016.tde-21092016-163711. Acesso em: 2021-01-23.

FRANCO, Wagner Simplício. Indicadores financeiros para avaliação de empresas de capital aberto com uso intensivo de tecnologia. 2016. 87 f. Dissertação( Mestrado em Administração) - FECAP, São Paulo.

FREZATTI, Fábio. **Valor da empresa**: avaliação de ativos pela abordagem do resultado econômico residual. São Paulo: Caderno de Estudos. v.10, nº 19, FIPECAFI/USP, 1998.

GALBRAITH, J. R.. **Organization design**. Massachusetts: Addison-Weley, 1977.

GALVÃO, N., & DORNELAS, J. (2017). Análise de desempenho na geração de benefícios econômicos dos clubes de futebol brasileiros: o uso do atleta como recurso estratégico e ativo intangível. Revista Contemporânea De Contabilidade, 14(32), 21-47.

GARRISON, R. H.; NOREEN, E. W.; BREWER, P. C. **Contabilidade gerencial**. Tradução e revisão técnica de Antônio Zoratto Sanvicente. 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. p. 634-647.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIRALDI, N. L. K. O Gerenciamento do Capital de Giro em Pequenas e Médias Indústrias. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) - Pontifícia Universidade Católica: Rio de Janeiro, 2008.

GITMAN, L. J. **Princípios de Administração Financeira**. 7ª ed. São Paulo: Ed. Harbra, 1997. 841 p.

GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira**. Trad. De Allan Vidigal Hasting; Técnica Jean Jacques Salim. 12ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

GODOI, A. F.; AQUINO, C. E. M.; PEREIRA, J. E. A.; SANTOS, J. O.; MARION, J. C.. **Análise da rentabilidade dos bancos de capital aberto com base em indicadores**

**econômico-financeiros e macroeconômicos.** Revista Brasileira de Administração Científica , v.10, n.2, p.17-33, 2019.

GOGLIANO, D. **A função social do contrato.** Causa ou motivo. Revista da Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, [S. l.], v. 99, p. 153-198, 2004. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rfdusp/article/view/67622>. Acesso em: 20 jun. 2021.

GREGORY, A., WHITTAKER, J., & YAN, X., **Corporate Social Performance, Competitive Advantage, Earnings Persistence and Firm Value.** Journal of Business Finance & Accounting, 43(1-2), 3-30, 2016.

GROPPELLI, A.A.; NIKBAKHT, E. **Administração financeira.** 2ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

GUIMARÃES, A. L. S. e V. Nossa. "Capital de giro, lucratividade, liquidez e solvência das seguradoras / Capital de giro, lucratividade, liquidez e solvência em operadoras de planos de saúde." Brazilian Business Review , vol. 7, não. 2, 2010, p. 37+. Acessado em 24 de janeiro de 2021.

HAMADA, R. **The Effect of the Firm's Capital Structure on the Systematic Risk of Common Stocks.** Journal of Finance, 27, 435-452, 1972.

HARTZ, L. J.; SOUZA, M. A.; GOMES, D. G. Práticas de Contabilidade Gerencial Adotadas por Subsidiária Brasileira de Indústria Alemã de Grande Porte. Revista Mineira de Contabilidade, v. 20, n. 3, p. 59-76, 2019.

HELDER, R. R. **Como fazer análise documental.** Porto, Universidade de Algarve, 2006.

HERMAWAN, S., HARIYANTO, W., SUMARTIK. **Integrasi Intellectual Capital dan Knowledge Management untuk Meningkatkan Kinerja Perusahaan Farmasi.** Jurnal Akuntansi Multiparadigma, 6(3), 385-398, 2016.

HIDAYANSYAH, P. F., HUBEIS, M., & IRWANTO, A. K. **Pengaruh Pengungkapan Corporate Social Responsibility terhadap Kinerja Keuangan dan Harga Saham pada Sektor Properti di Bursa Efek Indonesia.** Jurnal Manajemen dan Organisasi, 6(1), 74–89, 2018.

HIJRIAH, A., SUBROTO, B., NURKHOLIS. **Penguatan Pengungkapan Corporate Social Responsibility Dan Market Value Added Melalui Modal Intelektual.** Jurnal Akuntansi Multiparadigma, 10(2), 295-307, 2019.

IUDÍCIBUS, S. **Teoria da Contabilidade.** São Paulo: Atlas, 1993.

IUDÍCIBUS, S. **Manual de contabilidade societária:** aplicada a todas as sociedades – De acordo com as normas internacionais e do CPC. São Paulo: Atlas, 2010.

IUDÍCIBUS, Sergio de; MARION, José Carlos. **Curso de contabilidade para não contadores.** 7.ed. São Paulo: Atlas, 2011.



JAIN, P., VYAS, V., & ROY, A. **Exploring the Mediating Role of Intellectual Capital and Competitive Advantage on the Relation between CSR and Financial Performance in SMEs.** *Social Responsibility Journal*, 13(1), 1-23, 2017.

JENSEN, M.C.; W. H. MECKLING, 1976. **Can the corporation survive?** University of Rochester, Rochester, NY, 1976. Center for Research in Government Policy and Business Working Paper, n. PPS 76-4/1976.

JITMANEEROJ, B. **A Latent Variable Analysis of Corporate Social Responsibility and Firm Value.** *Managerial Finance*, 44(4), 478-494, 2018.

JOHNES, C. P., & JENSEN, G. R. **Investments: Analysis & Management** (Vol. 13). Wiley, 2016.

KABIR, R., & THAI, H. **Does Corporate Governance Shape the Relationship between Corporate Social Responsibility and Financial Performance?** *Pacific Accounting Review*, 29(2), 227-258, 2017.

KHALDOON, M., & MAYET, S. **Risk & Return Analysis for Dubai Islamic & Emirates NBD**, fev. 2020.

KHAN, S. N. **Making Sense of the Black Box: An Empirical Analysis Investigating Strategic Cognition of CSR Strategists in a Transitional Market.** *Journal of Cleaner Production*, 196, 916-926, 2018.

KISHTAINY, N. **O livro da economia.** Rio de Janeiro: Globo Livros, 2013.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas.** 12. ed. São Paulo: Perspectiva, 2013.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas.** 5. ed. São Paulo: Editora Perspectiva S.A, 1997.

**LEI DAS SOCIEDADES POR AÇÕES nº 6404/76** Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6404consol.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6404consol.htm)>. Acesso em 15 de janeiro de 2021.

LEONE, G. S. G. **Curso de contabilidade de custos.** 2.ed. – São Paulo: Atlas, 2000.

LI, Y. Q., & LIU, C. H. S. **The Role of Problem Identification and Intellectual Capital in the Management of Hotels' Competitive Advantage-An Integrated Framework.** *International Journal of Hospitality Management*, 75, 160-170, 2018.

LIMA, A. C.; CORREIA, E. E.; CHING, H. Y. **Práticas da Contabilidade Gerencial, Qualidade e Desempenho no Contexto de um Monopólio Natural.** *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, v. 14, n. 2, p. 237-256, 2020.

LUCAS, D. R.; LUCAS, D. S.. Capital Intelectual: Conhecimento, Habilidade e Competências que Geram Receitas. Revista Mineira de Contabilidade. Minas Gerais, 2010, vol. 2, n. 38.

MADHAVARAM, S., & HUNT, S. D. **Customizing Business-to-Business (B2B) Professional Services**: The Role of Intellectual Capital and Internal Social Capital. Journal of Business Research, 74, 38-46, 2017.

MANCHIRAJU, H., & RAJGOPAL, S. **Does Corporate Social Responsibility (CSR) Create Shareholder Value?** Evidence from the Indian Companies Act 2013. Journal of Accounting Research, 55(5), 1257-1300, 2017.

MARQUES, J. A. V. C.; & BRAGA, R. (1995). A análise dinâmica do capital de giro: o modelo Fleuriet. Revista de Administração de Empresas, 35(3), p. 49-63.

MARÇAL, R. R. Contabilidade Desportiva: Um Estudo sobre o Impacto dos Investimentos na Formação de Atletas nas Marcas dos Clubes Brasileiros de Futebol. Revista Mineira de Contabilidade, v. 19, n. 2, p. 0-0, 2018.

MARION, J. C.. **Análise das Demonstrações Contábeis**: Contabilidade Empresarial. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MARTINI, T.; JAROSKI, S.; GONÇALVES, R. B. A Utilização da Contabilidade Gerencial nos Centros de Tradições Gaúchas. Revista Interdisciplinar de Gestão Social, v. 9, n. 2, p. 115-134, 2020.

MARTINI, L. C. A.. Aplicação do modelo de Hamada para determinação de estrutura de capital ótima das empresas que compõe a carteira do Ibovespa. 2017. 33 f., il. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Contábeis)—Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

MATARAZZO, D. C. **Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003. p. 147-242.

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

MATTEI, LAURO; HEINEN, VICENTE LOEBLEIN. Impactos da crise da Covid-19 no mercado de trabalho brasileiro. Brasil. J. Polit. Econ. , São Paulo, v. 40, n. 4, pág. 647-668, dezembro de 2020. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-31572020000400647&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-31572020000400647&lng=en&nrm=iso)>. acesso em 24 de janeiro de 2021.

MCDOWELL, W. C., PEAKE, W. O., CODER, L., & HARRIS, M. L.. **Building Small firm performance through Intellectual Capital Development**: Exploring Innovation as the “Black Box”. Journal of Business Research, 88, 321-327, 2018.

MCNULTY, Eric J. Como liderar empresas na crise do Covid-19. MIT Sloan Management Review Brasil. Disponível em:

<https://www.proxima.com.br/home/proxima/how-to/2020/03/24/comoliderar-empresas-na-crise-do-covid-19.html>. Acesso em 24/03/2020.

MELO, A. C. & COUTINHO, E. S. (2007). O modelo Fleuriet como indicador conjunto de solvência e rentabilidade. Anais do EnANPAD, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 31.

MELO, P. H. F.; LAMOUNIER, W. M. Gerenciamento de Resultados Financeiros em Ofertas Públicas Iniciais de Ações (IPOs) e Desempenho Posterior das Ações. Revista Gestão & Tecnologia, v. 20, n. 2, p. 28-51, 2020.

MILLER, M. H; MODIGLIANI, F. Dividend policy, growth and the valuation of shares. Journal of Business, v. 34, n. 4, p. 411-433, 1961.

MILES, R. E.; SNOW, C. C.; MEYER, A. D.; COLEMAN, H. J. **Organizational strategy, structure, and process.** *Academy of Management Review*, v. 3, n. 3, p. 546–562, 1978.

MINEIRAO. Estádio Mineirão, 2015. **Demonstrativo do Resultado do Exercício.** Disponível em: [http://estadiomineirao.com.br/wp-content/uploads/2017/09/Demonstracoes\\_Financeiras\\_2015\\_1.pdf](http://estadiomineirao.com.br/wp-content/uploads/2017/09/Demonstracoes_Financeiras_2015_1.pdf). Acesso em 24 jan 21.

MINEIRAO. Estádio Mineirão, 2016. **Demonstrativo do Resultado do Exercício.** Disponível em: [http://estadiomineirao.com.br/wp-content/uploads/2017/09/Demonstracoes\\_Financeiras\\_2016\\_1.pdf](http://estadiomineirao.com.br/wp-content/uploads/2017/09/Demonstracoes_Financeiras_2016_1.pdf). Acesso em 24 jan 21.

MINEIRAO. Estádio Mineirão, 2017. **Demonstrativo do Resultado do Exercício.** Disponível em: [http://estadiomineirao.com.br/wp-content/uploads/2017/09/Demonstracoes\\_Financeiras\\_2017\\_1.pdf](http://estadiomineirao.com.br/wp-content/uploads/2017/09/Demonstracoes_Financeiras_2017_1.pdf). Acesso em 24 jan 21.

MINEIRAO. Estádio Mineirão, 2018. **Demonstrativo do Resultado do Exercício.** Disponível em: [http://estadiomineirao.com.br/wp-content/uploads/2017/09/Demonstracoes\\_Financeiras\\_2018\\_1.pdf](http://estadiomineirao.com.br/wp-content/uploads/2017/09/Demonstracoes_Financeiras_2018_1.pdf). Acesso em 24 jan 21.

MINEIRAO. Estádio Mineirão, 2019. **Demonstrativo do Resultado do Exercício.** Disponível em: [http://estadiomineirao.com.br/wp-content/uploads/2017/09/Demonstracoes\\_Financeiras\\_2019\\_1.pdf](http://estadiomineirao.com.br/wp-content/uploads/2017/09/Demonstracoes_Financeiras_2019_1.pdf). Acesso em 24 jan 21.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA. Nota Informativa – O Coronavírus e seu Impacto Econômico no Brasil, 2020. Disponível em: <shorturl.at/ghrsD> Acesso em: 24 de janeiro de 2021.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA. Nota Informativa: uma Análise da Crise gerada pela Covid-19 e a Reação de Política Econômica. Nota Técnica, 13 de maio de 2020a.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safári de estratégia:** um roteiro pela selva do planejamento estratégico. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

MODRO, Wilton Moisés; FAMÁ, Rubens; PETROKAS, Leandro Augusto. Modelo Tradicional X Modelo Dinâmico de Análise do Capital de Giro: Um estudo comparativo entre duas empresas de mesmo setor com diferentes performances financeiras. Revista FACEF Pesquisa Desenvolvimento e Gestão. Franca, v. 15, n.1, p. 90-106, jan/fev/mar/abr 2012. Disponível em: <<http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/facefpesquisa/article/view/537>>. Acesso em: 07/09/2013.

MONTEIRO, A.A.S.; MORENO, R.. Fluxos de Caixa e Capital de Giro – Uma adaptação do Modelo de Fleuriet. ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓSGRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, n. 27, 2003, Atibaia (SP). Anais..., Atibaia: ENANPAD, 2003.

MOROZINI, J. F.. **Análise Econômico-Financeira de Sociedade Anônimas em Processo de Concordata na Cidade de Curitiba-PR.** 2005. 171 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis – área de Controladoria) – Curso de Mestrado em Ciências Contábeis. FURB, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau. Disponível em: <[http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/FURB\\_d754307c1abcd8b1db75ccfde7b70636](http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/FURB_d754307c1abcd8b1db75ccfde7b70636)>. Acesso em: 17 jan 2021.

NASCIMENTO, Danilo. Conceitos, objetivos e finalidades da Contabilidade: aprenda definitivamente. Segredos de concurso, 2018. Disponível em: <<https://segredosdeconcurso.com.br/conceitos-objetivos-finalidades-contabilidade/>>. Acesso em 17 Set. 2019.

NAZARI, J. A., HRAZDIL, K., & MAHMOUDIAN, F. **Assessing Social and Environmental Performance through Narrative Complexity in CSR Reports.** Journal of Contemporary Accounting & Economics, 13(2), 166-178, 2017.

NETO, Alexandre Assaf: Finanças Corporativas e valor. 4 Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

NGO, Q. Management Accounting System in Public Healthcare Entities: Evidence from Vietnam. Contabilidade, Gestão e Governança, v. 23, n. 3, p. 383-404, 2020.

NIBO. O que é, para que serve e como fazer uma DRE? 2016. Disponível em: <<https://www.nibo.com.br/blog/o-que-e-para-que-serve-e-como-fazer-uma-dre/>> Acesso em: 05 jan. 2021.

NOGUEIRA, H. D., RABELO, L. M., & SOARES DE MELLO, J. C.. **Proposta de um Modelo de Avaliação da Qualidade de Ativos de Renda Variável para INVESTIDORES INSTITUCIONAIS.** Relatórios de Pesquisa em Engenharia de Produção da UFF, 2009.

NÚCLEO GESTOR DAS COPAS. **Contrato de Concessão Administrativa: Exploração, mediante concessão administrativa, da operação e manutenção, precedidas de obras de reforma, renovação e adequação do complexo do Mineirão, em conformidade com a lei federal n" 11.079/2004 e a Lei Estadual n" 14.868/2003.**

OLIVEIRA, Caroline Silva de. A COVID-19 e o impacto econômico nas micro e pequenas empresas. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 05, Ed. 06, Vol. 10, pp. 39-56. Junho de 2020. ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/administracao/impacto-economico>> acesso 24 jan 21.

OMAR, B., & ZALLOM, N. **Corporate Social Responsibility and Market Value: Evidence from Jordan.** Journal of Financial Reporting and Accounting, 14(1), 2-29, 2016.

PADOVEZE, C. L. **Controladoria Estratégica e Operacional: conceitos, estrutura, aplicação.** 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

PANDYA, B. (2016). AN EMPIRICAL ANALY PANDYA, B. AN EMPIRICAL ANALY PANDYA, B. **An Empirical Analysis of Market Value Added and Economic Profit with Reference to Listed Public Sector Enterprises of India.** FIIB Business Review, 5(4), 42–50, 2016.

PERRY, B. **Evaluating Country Risk for International Investing,** 2020.

PIMENTEL, A. **O método da análise documental: seu uso numa pesquisa histórica.** Cadernos de Pesquisa, n.114, p.179-195, nov., 2001.

PIKE, A.; DAWLEY, S.; TOMANEY, J. **Resilience, adaptation and adaptability.** Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, v. 3, n. 1, p. 59-70, 2010.

PIZZOLATO, Nélio Domingues. Introdução à Contabilidade Gerencial. 2ª ed. rev. e ampl. São Paulo: Makron Books, 2000. P. 193 - 209.

POLICARPO, M. **AVALIAÇÃO FINANCEIRA ATRAVÉS DA FERRAMENTA VALUATION, PELO MÉTODO DO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO, NO BANCO DE CAPITAL ABERTO ITAÚ UNIBANCO HOLDING S.A.** Revista Científica Semana Acadêmica. Fortaleza, ano MMXXI, Nº. 000205, 15/03/2021.

PORSSE, A. A.; SOUZA, K. B. de; CARVALHO, T. S.; VALE, V. A. Impactos Econômicos do COVID-19 no Brasil. Nota Técnica NEDUR-UFPR No 01-2020, Núcleo de Estudos em Desenvolvimento Urbano e Regional (NEDUR) da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Abril/2020.

PÓVOA, A. **Valuation: como precificar ações.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

PRADO, J. W.; VILAMAIOR, A. G.; CAMPOS, A. C.; NASCIMENTO, T. B. P. Previsão da Insolvência Empresarial Utilizando Redes Neurais Artificiais. Gestão e Desenvolvimento, v. 17, n. 2, p. 136-162, 2020.

RAPPAPORT, A. **Gerando valor para o acionista.** São Paulo: Atlas, 2001.

RODRIGUES, B.; ZUCCO, C. **Uma Comparação Direta do Desempenho de uma PPP com o Modelo Tradicional de Contratação Pública**. Revista de Administração Pública, v. 52, n. 6, p. 1237-1257, 2018.

ROSS, S. A.; WESTERFIEL, R.; JORDAN, B. D. **Princípios de administração financeira**. Tradução de Antônio Zoratto Sanvicente. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.  
Ryu, D., Ryu, D., & Hwang, J. H. **Corporate Social Responsibility, Market Competition, and Shareholder Wealth**. Investment Analysts Journal, 45(1), 16-30, 2016.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J.; LAMB, R.. **Administração financeira** – Versão brasileira de corporate finance. Porto Alegre: AMGH Editora, 2015.

ROSS, S. A, WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, Jeffrey F.. **Administração financeira: corporate finance**. São Paulo: Atlas, 1995

RUSCHELF. **O PLANO DE NEGÓCIO COMO UMA FERRAMENTA PARA EMPREENDER**. Revista Artigos. Com, v. 24, p. e5754, 31 dez. 2020.

SÁ, Carlos Alexandre. Fluxo de caixa. A visão da Tesouraria e da Controladoria. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SANCHES, V. L.. Et al. **Análise das demonstrações contábeis das centrais de abastecimentos de Minas Gerais S.A- Ceasa minas 2011 a 2013**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 03, Ed. 09, Vol. 07, pp. 11-37- setembro de 2018.

SANTOS, V. D.; CORRÊA, N. L.; BEUREN, I. M.; GOMES, T. Relação entre Ciclo de Vida Organizacional e Uso de Instrumentos de Contabilidade Gerencial. Enfoque Reflexão Contábil, v. 38, n. 2, p. 67-85, 2019.

SANTOS, V.; RENGEL, S.; HEIN, N.. Correlações canônicas entre os indicadores tradicionais e o modelo Fleuriet na avaliação do capital de giro de empresas têxteis. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 16, 2009, Fortaleza/Ceará. Anais... Fortaleza/Ceará, 2009. CD-ROM.

SANVICENTE, A. Z. & MINARDI, A. M. A. F. Identificação de indicadores contábeis significativos para a previsão de concordata de empresas. São Paulo: Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais, Working Paper, 1998.

SARDO, F., SERRASQUEIRO, Z., & ALVES, H. **On the Relationship between Intellectual Capital and Financial Performance: A Panel Data Analysis on SME Hotels**. International Journal of Hospitality Management, 75, 67-74, 2018.

SAREEWIWATTHANA, P., & WANIDWARANAN, P. **Alternative Analyses of Market Value Added: A Case Study of Thailand**. Investment Management and Financial Innovations, 16(1), 65-78, 2019.

SECOPA. **A regulação do contrato de concessão do Complexo do Mineirão.** Apresentação em Powerpoint. Junho 2011.

SEPLAG. **Edital de Licitação e anexos - Concorrência nº 02/2010. Exploração, mediante concessão administrativa, da operação e manutenção, precedidas de obras de reforma, renovação e adequação do complexo do Mineirão, em conformidade com a lei federal nº 11.079/2004 e a Lei Estadual nº 14.868/2003.**

SILVA, G. R.; de GUSMÃO LOPES, J. E.; PEDENEIRAS, M. M. M.; TAVARES, M. F. N.; SILVA, E. E. D. Um estudo sobre o modelo Fleuriet aplicado na gestão financeira em empresas do setor elétrico listadas na BM & F Bovespa. *Revista Ambiente Contábil*, v. 8, n. 2, p. 92, 2016.

SILVA L. F.A.; MONTE W. S.; PAIVA M. O. S.; LOPES E. M. **ANÁLISE DOS INDICADORES DE RENTABILIDADE DA VALE S/A NO PERÍODO DE 2011 A 2017.** *Revista Conhecimento Contábil*, v. 10, n. Especial, 8 jan. 2021.

SILVA, D. S. da C., SANTOS, M. B. dos, & SOARES, M. J. N. Impactos causados pela COVID-19: um estudo preliminar. *Revista Brasileira De Educação Ambiental (RevBEA)*, 15(4), 128-147, 2020.

SILVA, J. P. **Análise Financeiras das Empresas**, 8.ed. São Paulo: Atlas,2006.p.307

SILVA, Milton dos Santos. **As repercussões do Sistema Público de Escrituração Digital – SPED:** Uma análise da percepção de empresas, contadores e órgãos fiscalizadores na região metropolitana de Belo Horizonte/MG. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Dissertação) – Curso de Mestrado em Administração, Fundação Pedro Leopoldo, Pedro Leopoldo, 2012.

SILVA, José Pereira. *Análise Financeira das Empresas*. Editora Atlas, 11ª edição, São Paulo, 2012.

SILVA, A. T. *Administração Básica*. São Paulo: Atlas, 2012.

SILVA, G. R., LOPES, J. E. D., PEDERNEIRAS, M. M. M., TAVARES, M. F. N. & SILVA, E. E. D. (2016). A study on Fleuriet model applied in financial management of electric companies listed on the BM & FBOVESPA. *Revista Ambiente Contábil*, 8(2), pp. 92-109.

SILVA, Antônio Carlos Da; MARION, José Carlos. *Manual de contabilidade para pequenas e médias empresas*. São Paulo: Atlas, 2013.

SINDICATO DA MICRO E PEQUENA INDÚSTRIA DO ESTADO DE SÃO PAULO-SIMPI. *Boletim de tendências das micros e pequenas indústrias do estado de São Paulo: o impacto do coronavírus nos negócios*, n. 3, mai., 2020.

SOUZA, R. P.; RUSSO, P. T.; GUERREIRO, R. Estudo sobre a Usabilidade das Práticas de Contabilidade Gerencial mais Intensamente Usadas em Empresas que Atuam no Brasil . *Revista Contemporânea de Contabilidade*, v. 17, n. 45, p. 33-49, 2020.

SMITH, A., NOBANE, H. **Artificial Intelligence**: In Banking A Mini-Review, 2020.

SMRITI, N., & DAS, N. **The Impact of Intellectual Capital on Firm Performance**: A Study of Indian Firms Listed in COSPI. *Journal of Intellectual Capital*, 19(5), 935-964, 2018.

SOARES, M. C. **Pensamento Sistêmico E Processos**: Desenvolvimento De Um Método De Análise Sistêmica Da Situação Organizacional Para Orientação Do Redesenho De Processos. Rio de Janeiro, RJ: Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2012.

SOUZA, R. M. F., BAIA, M. W. M., COSTA, I. C. M., MACHADO, R. S., MENDES, A. L. B., & SOUTO, M. V. **Análise bibliométrica dos artigos científicos em finanças publicados na revista de administração de empresas (RAE) da FGV/SP, no período de 2006 a 2016**. *Administração: ensino e pesquisa*. Rio de Janeiro, 18(3), p. 489-517, 2017.

STERN STEWART & CO. **EVA® Primer**: um guia para os relatórios EVA® do Unibanco. São Paulo: Stern Stewart & Co., 11 Oct. .2001.

STEWART III, G. Bennett. **Em busca do valor**: o guia de EVA para estrategistas. Porto Alegre: Bookman, 2005. 655 p.

STEWART, S. **EVA – A verdadeira chave para a criação de riqueza**, Rio de Janeiro, pp. 101-115 e 129-144, 1999.

SUNARDI, N. Penilaian Kinerja Keuangan menggunakan Valor Ekonomik Adicionado (EVA) dan Valor Agregado de Mercado Adicionado (MVA) dengan Time Series Abordagem pada Industri Semen di Indonesia. **JIMF (Jurnal Ilmiah Manajemen Forkamma)**, Vol.3, No.2, Maret 2020.

TÁVORA, F. L. Impactos do novo coronavírus (Covid-19) no agronegócio brasileiro. Brasília: Núcleo de Estudos e Pesquisas/CONLEG/Senado, n. 274, 2020.

TOLFO, C. **Problem-based learning and process modeling in teaching information systems**. *Research, Society and Development*, 9(2), 2020.

TOMACHEVSKI, E.; LEPCHAK, A. O Estado da Arte da Contabilidade Gerencial no Brasil: Um Comparativo com Resultados Internacionais Contemporâneos. *Enfoque Reflexão Contábil*, v. 38, n. 1, p. 15-31, 2019.

VAN DER HEIJDEN, Kees. **Planejamento de cenários**: a arte da conversação estratégica. Porto Alegre: Bookman, 2004.

VAN MARREWIJK, M. **Concepts and definitions of CSR and corporate sustainability**: Between agency and communion. *Journal of business ethics*, 44(2), 95-105, 2003.



VAN HORNE, James C. **Financial management and policy**. N. York: Prentice Hall, 1995.

VENDA, G. H. L.. Influência de variáveis macroeconômicas no gerenciamento da provisão para IBNR pelas seguradoras brasileiras. Dissertação (Mestrado em Gestão Empresarial) - FGV - Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2016.

VIEIRA, E. T. V. (2008). As ferramentas contábeis e o empreendedorismo no desenvolvimento das micro e pequenas empresas: o caso das empresas de panificação da cidade de Campo Grande/MS.

VILLELA, P. R. **Introdução à dinâmica de sistemas**. Juiz de Fora, MG: Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Juiz de Fora, 2005.

VILLELA, C. S. S. **Mapeamento de Processos como Ferramenta de Reestruturação e Aprendizado Organizacional**, Dissertação de M.Sc. PPEP/UFSC, Florianópolis, SC, Brasil, 2000.

WESTON, J. F.; BRIGHAM, E. F. **Fundamentos da administração financeira**. São Paulo: Makron Books, 10. ed., 2000.

WHITTINGTON, R.; CAILLUET, L. The crafts of strategy: special issue introduction by the Guest Editors. **Long Range Planning**, v. 41, p. 241-247, 2008.

WORLD BANK. Perspectivas econômicas globais. Disponível em: <<https://www.worldbank.org/pt/publication/global-economic-prospects>>. Acesso em: 9 jun. 2020.

YANG, A. S., & BAASANDORJ, S. **Exploring CSR and Financial Performance of Full-Service and Low-Cost Air Carriers**. Finance Research Letters, 23, 291-299, 2017.

YOUNG, S. D.; O'BYRNE, S. F. **EVA e gestão baseada em valor**: guia prático para implementação. Porto Alegre: Bookman, 2003.

ZDANOWICZ, J. E.. **Finanças Aplicadas para Empresas de Sucesso**. São Paulo: Atlas, 2012.

ZERO, B. V.; JHUNIOR, R. O. S.; BOAVENTURA, J. M. G. Mensuração do Processo de Cocriação de Valor em Empresas do Setor Bancário Brasileiro. Revista de Administração, Sociedade e Inovação, v. 6, n. 3, p. 22-41, 2020.

ZUCCHI, K. **CAPM Model**: Advantages and Disadvantages, 2019.