

**FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO –
FECAP**

CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO

MESTRADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

VITOR AGUIAR DE MIRANDA

**ESTUDO SOBRE A SAÚDE FINANCEIRA DOS CLUBES DE
FUTEBOL BRASILEIROS EM RELAÇÃO AOS SEUS
DESEMPENHOS ESPORTIVOS NUM CENÁRIO DE LONGO
PRAZO**

São Paulo

2020

VITOR AGUIAR DE MIRANDA

**ESTUDO SOBRE A SAÚDE FINANCEIRA DOS CLUBES DE FUTEBOL
BRASILEIROS EM RELAÇÃO AOS SEUS DESEMPENHOS
ESPORTIVOS NUM CENÁRIO DE LONGO PRAZO**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Ciências Contábeis do Centro Universitário Álvares Penteado, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Ivam Ricardo Peleias

São Paulo

2020

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO - FECAP

CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO

Prof. Dr. Edison Simoni da Silva
Reitor

Prof. Dr. Ronaldo Fróes de Carvalho
Pró-reitor de Graduação

Prof. Dr. Alexandre Sanches Garcia
Pró-reitor de Pós-Graduação

FICHA CATALOGRÁFICA

| | |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M672e | <p>Miranda, Vitor de Aguiar</p> <p>Estudo sobre a saúde financeira dos clubes de futebol brasileiros em relação aos seus desempenhos esportivos num cenário de longo prazo / Vitor Aguiar de Miranda. - São Paulo, 2020.</p> <p>54 f.</p> <p>Orientador: Prof. Dr. Ivam Ricardo Peleias</p> <p>Dissertação (mestrado) – Fundação de Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP – Centro Universitário Álvares Penteado – Programa de Mestrado em Ciências Contábeis.</p> <p>1. Times de futebol – Contabilidade - Brasil. 2. Times de futebol – Finanças – Análise. 3. Sociedades comerciais – Contabilidade – Desempenho.</p> <p style="text-align: right;">CDD: 657.8</p> |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Bibliotecário responsável: Elba Lopes, CRB- 8/9622

VITOR AGUIAR DE MIRANDA

**ESTUDO SOBRE A SAÚDE FINANCEIRA DOS CLUBES DE FUTEBOL
BRASILEIROS EM RELAÇÃO AOS SEUS DESEMPENHOS ESPORTIVOS NUM
CENÁRIO DE LONGO PRAZO**

Dissertação apresentada ao Centro Universitário Álvares Penteado, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

COMISSÃO JULGADORA:

Prof. Dr. Wilson Nakamura
Instituto Presbiteriano Mackenzie

Prof. Vinicius Augusto Brunassi Silva
Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP

Prof. Dr. Ivam Ricardo Peleias
Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP
Professor Orientador – Presidente da Banca Examinadora

São Paulo, 17 de Dezembro de 2020.

Resumo

Miranda, V. de A. (2020). *Estudo sobre a saúde financeira dos clubes de futebol brasileiros em relação aos seus desempenhos esportivos num cenário de longo prazo* (Dissertação de Mestrado). Centro Universitário Álvares Penteado, Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP, São Paulo, SP, Brasil.

Entre as diversas modalidades esportivas existentes no mundo, o futebol se destaca pela quantidade de praticantes e consumidores em potencial. Tal demanda faz o mercado consumidor do esporte movimentar valores superiores a US\$ 250 bilhões anualmente, sendo os clubes de futebol, através da comercialização dos direitos federativos, patrocínios e venda do direito de transmissão dos jogos, os grandes responsáveis por essa movimentação. Dessa forma, o presente estudo objetivou identificar a correlação entre uma gestão de recursos eficaz e o desempenho esportivo dos clubes de futebol brasileiros, tendo por base um cenário de longo prazo. Para atingir ao fim que se propoe, o estudo buscou por meio das demonstrações contábeis publicadas pelos clubes de futebol brasileiros que disputaram as Séries A e B do campeonato brasileiro, a partir do ano de 2014 até 2018, realizar uma análise econômico-financeira e comparar os resultados obtidos com o ranking de clubes divulgado anualmente pela Confederação Brasileira de Futebol (CBF). O modelo analisou 28 clubes, que além de disputarem as séries A e B, divulgaram por intermédio de seus respectivos sítios eletrônicos, por um período mínimo de 3 anos, suas demonstrações contábeis no período estabelecido na pesquisa, 2014 a 2018. A metodologia de pesquisa utilizou, além da estatística descritiva, técnicas como o teste de correlação de Pearson, o teste de correlação de Spearman, regressão linear múltipla e Análise de Cluster, para correlacionar os índices econômico financeiros de liquidez, endividamento e rentabilidade dos clubes com seus desempenhos esportivos. A partir dos resultados obtidos, tornou-se possível estabelecer evidências sobre qual o grau de correlação entre a saúde financeira dos clubes, representada pelos índices econômico financeiros e os seus resultados esportivos.

Palavras-chave: Futebol. Análise econômica financeira. Desempenho esportivo.

Abstract

Miranda, V., de A. (2020). *Study on the financial health of Brazilian football clubs in relation to their sporting performance in a long-term scenario* (Dissertação de Mestrado). Centro Universitário Álvares Penteado, Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado -FECAP, São Paulo, SP, Brasil.

Among the various sports in the world, soccer stands out for the number of potential players and consumers. Such demand causes the sports consumer market to move values exceeding U \$ 250 billion annually, with football clubs, through the sale of federative rights, sponsorships and the sale of the right to broadcast the games, being largely responsible for this movement. Thus, the present study aimed to identify the correlation between an effective resource management and the sports performance of Brazilian football clubs, based on a long-term scenario. In order to achieve the proposed purpose, the study sought through the financial statements published by the Brazilian football clubs that disputed the Series A and B of the Brazilian championship, from the year 2014 to 2018, to carry out an economic-financial analysis and to compare the results obtained with the ranking of clubs released annually by the Brazilian Football Confederation (CBF). The model analyzed 28 clubs, which, in addition to competing in the A and B series, disclosed through their respective websites, for a minimum period of 3 years, their financial statements in the period mentioned in the survey, 2014 to 2018. The research methodology used, in addition to descriptive statistics, techniques such as Pearson's correlation test, Spearman's correlation test, multiple linear regression and Cluster Analysis, to correlate the economic and financial indices of liquidity, indebtedness and profitability of clubs with their sports performances. From the results obtained, it became possible to establish evidence on the degree of correlation between the financial health of the clubs, represented by the economic and financial indices and their sporting results.

Keywords: Soccer. Economic and financial analysis. Sports performance.

Lista de Figuras

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1. Círculo vicioso entre o resultado esportivo e o resultado financeiro | 26 |
| Figura 2. Histograma. | 32 |
| Figura 3. Gráfico Box – Splot..... | 33 |
| Figura 4. Análise de Correlação..... | 34 |
| Figura 5. Análise dos Resíduos..... | 39 |
| Figura 6. Score Simulação. | 40 |
| Figura 7. Endividamento Financeiro x Clusters..... | 44 |
| Figura 8. Endividamento Financeiro x Clusters..... | 45 |
| Figura 9. Composição do Endividamento x Clusters. | 45 |
| Figura 10. Liquidez Corrente x Clusters..... | 46 |
| Figura 11. ROE x Clusters..... | 46 |

Lista de Tabelas

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 1 - Índices de Liquidez..... | 18 |
| Tabela 2 - Índices de Endividamento..... | 19 |
| Tabela 3 - Índices de Rentabilidade..... | 19 |
| Tabela 4 - Estatística Descritiva I | 31 |
| Tabela 5 - Estatística Descritiva II..... | 31 |
| Tabela 6 – Observações..... | 33 |
| Tabela 7 - Descritiva - Base Tratada I..... | 34 |
| Tabela 8 - Descritiva - Base Tratada II | 34 |
| Tabela 9 - Teste de Correlação de Pearson | 35 |
| Tabela 10 - Teste de Correlação de Spearman | 35 |
| Tabela 11 - Regressão Linear – Seleção de variáveis significativas I | 36 |
| Tabela 12 - Regressão Linear – Seleção de variáveis significativas II..... | 37 |
| Tabela 13 - Regressão Linear – Seleção de variáveis significativas I.I..... | 37 |
| Tabela 14 - Regressão Linear – Seleção de variáveis significativas II.I | 37 |
| Tabela 15 - Resultado Simulado..... | 38 |
| Tabela 16 - Cluster x Classificação | 41 |
| Tabela 17 - Clusters 0..... | 41 |
| Tabela 18 - Clusters 1 | 41 |
| Tabela 19 - Clusters 2 | 42 |
| Tabela 20 - Clusters 3..... | 42 |
| Tabela 21 - Clusters 4..... | 43 |
| Tabela 22 - Clusters 5..... | 43 |
| Tabela 23 - Clusters 6..... | 43 |
| Tabela 24 - Clusters 7..... | 44 |

Sumário

| | |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 Introdução | 7 |
| 1.1 Contexto | 7 |
| 1.2 Problema de pesquisa | 10 |
| 1.3 Hipóteses | 11 |
| 1.4 Objetivo | 11 |
| 1.5 Justificativa | 11 |
| 1.6 Contribuições | 12 |
| 2 Revisão Bibliográfica | 14 |
| 2.1 Análise econômica e financeira | 14 |
| <i>2.1.1 Análise financeira</i> | <i>15</i> |
| <i>2.1.2 Análise econômica</i> | <i>17</i> |
| <i>2.1.3 Indicadores de liquidez</i> | <i>17</i> |
| <i>2.1.4 Índices de endividamento</i> | <i>18</i> |
| <i>2.1.5 Índices de rentabilidade</i> | <i>19</i> |
| <i>2.1.6 Capital circulante líquido</i> | <i>20</i> |
| 2.3 A contabilidade e os clubes de futebol brasileiros | 20 |
| 2.4 Desempenho esportivo e desempenho financeiro | 25 |
| <i>2.4.1 Definição de desempenho esportivo</i> | <i>26</i> |
| <i>2.4.2 Renda e desempenho esportivo</i> | <i>27</i> |
| 3 Metodologia | 29 |
| 4 Análise de Resultados | 31 |
| 4.1 Estatística descritiva | 31 |
| <i>4.1.1 Gráfico Box – Plot</i> | <i>32</i> |
| <i>4.1.3 Correlação de Pearson</i> | <i>34</i> |
| <i>4.1.4 Correlação de Spearman</i> | <i>35</i> |
| 4.2 Regressão Linear | 35 |
| <i>4.2.1 Análise dos resíduos</i> | <i>38</i> |
| 4.3 Análise de Cluster | 39 |
| <i>4.3.1 Ranking da CBF x Clusters</i> | <i>44</i> |
| <i>4.3.2 Endividamento Financeiro x Clusters</i> | <i>45</i> |
| <i>4.3.3 Composição do Endividamento x Clusters</i> | <i>45</i> |
| <i>4.3.4 Liquidez Corrente x Clusters</i> | <i>46</i> |
| <i>4.3.5 ROE x Clusters</i> | <i>46</i> |
| 5 Conclusão | 47 |
| Referências | 49 |

1 Introdução

1.1 Contexto

Dentre as várias modalidades esportivas, o futebol é a que se destaca pela sua quantidade de praticantes e consumidores em potencial. De acordo com Selistre, Taube, Ferreira e Barros (2009) é o futebol o esporte mais popular e com o maior número de praticantes em todo o mundo. Dantas e Boente (2011), afirmam que o esporte é o que atrai o maior número de expectadores. Tal cenário pode facilmente ser identificado no Brasil, onde o esporte é referenciado como “paixão nacional”, sendo o país denominado por muitos como “A Pátria de Chuteiras”.

Para Guterman (2013), o futebol brasileiro representa uma identidade nacional, ao ponto de ser reconhecido como o maior fenômeno social do país. O esporte chegou ao Brasil no final do século XIX e inicialmente era praticado pela elite. Seus principais praticantes eram aristocratas e investidores estrangeiros que habitavam o país em busca de novas oportunidades. Os negros e operários praticavam o futebol em campos de várzea, e só conquistaram espaço quando os times dos brancos e ricos notaram que os mesmos eram decisivos para a conquista de títulos.

A partir de 1914, o futebol brasileiro passou a ter uma entidade responsável pela sua organização e gerenciamento. Tal entidade foi denominada inicialmente como Confederação Brasileira de Desportos, e desde 1979 até os dias atuais é conhecida como CBF (Confederação Brasileira de Futebol), entidade máxima em termos de futebol no Brasil. Filiada a FIFA (*Fédération Internationale de Football Association*) e a CONMEBOL (Confederação Sul-Americana de Futebol) é a CBF, a responsável por controlar e administrar o esporte no país. Cabe a entidade elaborar competições esportivas denominadas “Campeonato Brasileiro”, nas séries A, B, C e D, “Copa do Brasil”, além de, administrar as seleções masculina e feminina do Brasil.

Conforme Santos (2011), a partir do ano de 2003, a CBF passou a divulgar anualmente um ranking que tem por objetivo representar o desempenho dos clubes nas competições de futebol realizadas pela entidade. Tal medida, até então inédita no futebol do País, passou a possibilitar uma análise estatística do desempenho apresentado no campo de jogo por um clube de forma global, e não somente aos resultados de competições de forma isolada.

Perruci (2006) salienta que a partir da década de 1980, com a consolidação do capitalismo, a evolução da mídia e dos meios de transmissão, o futebol passou a obter características mercadológicas com inúmeras possibilidades no ponto de vista econômico. Silva

e Campos (2006) ressaltam que nos tempos atuais o futebol movimenta US\$ 250 bilhões por ano, sendo o Brasil responsável por movimentar 1% desse valor.

Para Frick (2007) o valor de um clube de futebol é medido por meio de seus ativos tangíveis, como estádios e equipamentos, e por seus ativos intangíveis, constituídos principalmente pelos valores individuais dos jogadores de futebol. Dantas e Boente (2011) afirmaram que o futebol deixou de ser um esporte que contempla a paixão do torcedor pelo seu clube e passou a ser uma indústria responsável por circular bilhões de dólares anualmente.

De acordo com Krupp e Souza (2016), as receitas dos clubes de Futebol são oriundas de diversas fontes, dentre as quais se destacam: bilheteria, patrocínio e publicidade, transmissão de jogos, direitos federativos e econômicos sobre atletas, sócios, licenciamentos e franquias. Já para Silva (2006) o sistema de receitas no mercado futebolístico pode ser dividido em 4 eras, são elas: até a década de 1950, onde a principal receita do negócio era a venda de entrada nos estádios; entre as décadas de 1950 e 1970, a era inicial da transmissão de jogos pela TV originando os patrocinadores; década de 1980, onde patrocinadores passaram a se interessar pela visibilidade do mercado do futebol e começaram a estampar suas marcas nas camisas do times; e após a década de 1980, onde a televisão e internet passaram a ser grandes patrocinadores, pagando pelo direito de transmissão das competições.

Conforme Capasso e Rossi (2013) os clubes de futebol brasileiros apresentam características que os diferem de outros países. Isto se dá em razão destes clubes, em sua grande maioria, serem entidades sem fins lucrativos. Por outro lado, no cenário internacional, algumas das grandes agremiações são entidades com fins lucrativos e listados na Bolsa de Valores.

Tal poderio econômico alcançado em conjunto com o processo de globalização, passou a exigir que os gestores dos grandes clubes tenham informações contábeis e financeiras com agilidade e qualidade suficientes para obterem êxito nos seus processos decisórios. É a minimização dos erros na tomada de decisão que irá permitir que esses clubes atuem com excelência e competitividade.

Tal cenário vai de encontro ao que afirmam Dantas e Boente (2011), que salientam que o futebol é impulsionado pela paixão e não pela razão, pois a grande maioria dos torcedores não está interessada nos gastos e obtenção de receitas dos seus clubes, e sim no seu desempenho esportivo. A gestão do futebol possui características que a difere das demais atividades, devido a fatores emocionais presentes nas decisões tomadas pelos gestores, que em muitas ocasiões consideram mais a emoção ao invés da razão.

Os gestores das entidades desportivas devem estar atentos as características desse mercado singular. Deve-se primeiramente investir recursos de acordo com a capacidade

financeira do clube; além disso, é importante encontrar meios de gerar recursos mesmo em momentos que o time não obtenha um resultado esportivo satisfatório, como ações de marketing e exploração de imagem de determinado atleta.

Diante desta realidade, os clubes se viram obrigados a adotar modelos de gestão profissionais, em paralelo ao ambiente corporativo, ferramentas como: adoção de boas práticas contábeis, governança, transparência e credibilidade; estão sendo cada vez mais usadas como alicerces para a captação de receitas junto a vários tipos de investidores. Silva e Freire (2019) relataram no cenário do futebol brasileiro uma baixa adesão dos clubes em relação aos requisitos obrigatórios de divulgação das demonstrações contábeis.

A pesquisa citada evidenciou que a média do alcance de metas dos clubes brasileiros em relação às regras de reconhecimento, mensuração e evidenciação contábil foi de apenas 33%. As únicas agremiações com resultado satisfatório foram o Clube de Regatas do Flamengo e o Sport Clube Internacional, que mesmo sem atingir os 36 itens de divulgação obrigatória, registraram 88,9% da obrigatoriedade.

A baixa adesão à divulgação de requisitos obrigatórios das demonstrações contábeis pode ser um fator que fez durante muito tempo o futebol brasileiro ser visto como um modelo não confiável de negócio. Essa situação deixa evidente que ainda existe a necessidade dos clubes brasileiros se enquadrarem nos requisitos de transparência dos atos e fatos contábeis, para assim fomentar os *stakeholders* e potencializar suas fontes de receita.

Para Rodrigues e Silva (2009) os clubes de futebol deixaram de ser agremiações geridas a partir de valores como tradição e paixão, e passaram a ser organizações que enfatizam critérios de eficácia, rentabilidade e competitividade. Conforme Carmichael, Mchale e Thomas (2011), em um estudo que utilizou como base de dados os clubes participantes da Premier League, a divisão de elite do futebol inglês, o investimento na aquisição de direitos federativos de atletas está diretamente relacionado ao sucesso em campo. Dessa forma, o que irá proporcionar o investimento ideal é uma situação financeira favorável em conjunto com um processo de tomada de decisão eficiente.

É importante ressaltar, que conforme salientado por Pereira, Rezende, Corrar e Lima (2004), os clubes de futebol visam conquistar títulos, sendo assim, o objetivo de seus gestores é o de utilizar de forma eficaz os recursos, com o intuito de obter variadas fontes de receitas e o controle dos custos em paralelo com as conquistas no campo de jogo. Logo, intui-se que uma gestão eficaz, é aquela que além de produzir resultados contábeis apresenta sucesso nos seus resultados esportivos.

1.2 Problema de pesquisa

Vários estudos têm aplicado análises de eficiência em desempenho das equipes esportivas. De acordo com Soriano (2010) a boa gestão dos clubes de futebol seria de fundamental relevância para o sucesso esportivo das agremiações. Para reforçar seus argumentos, Soriano (2010) cita o caso Futebol Club Barcelona, um gigante clube europeu que ao adotar um novo modelo de gestão a partir do ano de 2003, conseguiu obter consideráveis pontos de melhoria no seu desempenho econômico-financeiro, que culminaram em melhorias no seu resultado esportivo.

Na mesma linha de pensamento, Silva e Carvalho (2009), argumentam que a eficiência econômico-financeira dos grandes clubes europeus está diretamente ligada as suas respectivas eficiências esportivas, sendo o resultado do campo de jogo associado ao resultado contábil.

A revisão bibliográfica sobre o tema apresenta outros resultados. De acordo com Barros e Garcia-del-Barrio (2008) a causa e efeito entre resultado esportivo e resultado econômico financeiro são inconsistentes, não podendo se afirmar que ambas estão diretamente associadas. Já para Pereira, Brunozi, Kronbauer e Abrantes (2015) alguns clubes brasileiros bem posicionados no Ranking da Confederação Brasileira de Futebol, apresentam resultados econômico-financeiros inferiores a outros clubes que estariam mais mal posicionados.

Ao elaborar o mesmo modelo de pesquisa usando como referência o ano de 2014, Santos, Dani e Hein (2016) concluíram que não existe relação direta entre o Ranking divulgado pela Confederação Brasileira de Futebol, e o Ranking de análise econômico-financeira. Utilizando-se de uma metodologia de pesquisa diferente, Halkos e Tzeremes (2013) concluíram que os níveis de dívida dos 26 clubes europeus mais ricos, não influenciam nos seus respectivos níveis de eficiência esportiva.

Tendo em vista as divergentes conclusões dos estudos em relação ao tema apresentado, o presente estudo busca uma associação entre desempenho esportivo e desempenho econômico levando-se em consideração o longo prazo, tomando-se como referência cinco anos consecutivos. O intuito da metodologia é afastar qualquer inconsistência oriunda de um ano atípico para determinados clubes em relação ao desempenho econômico-financeiro, ou em relação ao resultado esportivo. Acredita-se, portanto, que ao se analisar o longo prazo, cinco anos consecutivos, essas eventuais discrepâncias sejam minimizadas.

Sendo assim, o seguinte problema de pesquisa é apresentado: Qual é a relação entre o ranking divulgado pela Confederação Brasileira de Futebol e o ranking de análise econômico-financeira dos clubes de futebol brasileiros num cenário de longo prazo?

1.3 Hipóteses

Compreendendo a problemática acima relatada, apresentam-se 3 hipóteses a serem testadas na pesquisa. A primeira baseia-se na ideia de uma correlação negativa entre a situação econômico-financeira dos clubes e os seus desempenhos esportivos, situação conhecida no estudo como hipótese 1 (h1). Ou seja, à medida que o clube ascende de posição numa das variáveis estudadas, ele decresce de posição na outra variável. A segunda hipótese, conhecida no estudo como hipótese 2 (h2), testa se as variáveis são completamente aleatórias, com correlação nula. Ou seja, o resultado apresentado nos índices econômico-financeiros independe totalmente dos resultados apresentados no campo de jogo.

Também pode-se supor o inverso de h1, ou seja, baseando-se no fato de que uma gestão financeira eficaz alavanca o poder de investimento do clube na qualificação do seu plantel, atinge-se a premissa de que tais clubes alcançariam também melhores resultados esportivos. Desta forma, clubes que figuram no topo do ranking da CBF alcançariam também o topo no ranking de índices econômico-financeiros. Tal situação é tratada no estudo como hipótese 3 (h3) e relata uma correlação positiva entre as variáveis apresentadas.

1.4 Objetivo

O objetivo da pesquisa é o de identificar se existe uma relação direta ou não entre o desempenho esportivo dos clubes que disputaram as séries A e B do futebol brasileiro no período de 2014 a 2018 com seu desempenho econômico-financeiro num cenário de longo prazo, num período de cinco anos consecutivos. Para isso, utilizou-se indicadores oriundos dos relatórios contábeis divulgados pelos clubes a partir do ano de 2014 até 2018, tais indicadores são responsáveis por avaliar e monitorar a saúde financeira das empresas.

Acredita-se que a metodologia adotada no estudo, cenário de longo prazo, possa contribuir com os resultados obtidos na literatura sobre o tema. Conforme Pereira et al (2004) um clube de futebol necessita, além de vitórias e títulos no campo de jogo, de uma situação financeira equilibrada. Tal afirmativa induz que um clube com uma situação econômico-financeira equilibrada e investimentos adequados, tende a terminar as competições bem classificado.

1.5 Justificativa

A temática da pesquisa esbarra em uma literatura que apresenta resultados divergentes. Apesar de alguns autores encontrarem relação direta entre saúde financeira do clube com seu desempenho esportivo, outras pesquisas, como a de Barros- e Garcia-del-Barrio (2008), não

obtiveram os mesmos resultados. Pode se concluir que não existe um apaziguamento acerca da real correlação dos resultados esportivos com a saúde financeira dos clubes de futebol. Desta forma, o presente estudo justifica-se, partindo de uma metodologia até então pouco utilizada, por efetuar uma análise em um cenário de longo prazo, enriquecer o debate sobre o tema e ser ponto de partida para futuras pesquisas.

Espitia-Escuer e Gracia-Cebrián (2010), usaram metodologia semelhante para comparar a saúde financeira dos clubes participantes da Liga dos Campeões da Europa e seus desempenhos esportivos na competição. Utilizando-se de um período de 5 anos, em um cenário de longo prazo, os autores encontraram evidências de que apenas equipes eficazes em termos de utilização dos recursos conseguem chegar a final da competição. Por outro lado, equipes com boa saúde financeira também podem ser eliminadas nas fases iniciais da competição. O presente estudo justifica-se, por abrir discussões sobre a temática em função da metodologia adotada para o cenário do futebol brasileiro.

1.6 Contribuições

Além da contribuição teórica para uma temática que apresenta resultados divergentes, o presente estudo pretende trazer relevantes informações ao principal interessado no resultado esportivo dos clubes de futebol. Segundo Leoncini e Silva (2005), o principal interessado no resultado do campo de jogo é o torcedor. Sendo o torcedor o indivíduo que investe recursos financeiros, de forma direta ou indireta, em busca de um resultado emocional.

Tal investimento pode ser considerado de risco, pois o resultado esportivo será sempre uma incógnita. Ou seja, o investimento feito pelo indivíduo em busca da momentânea felicidade de assistir seu clube vencendo uma determinada partida ou campeonato, pode simplesmente não acontecer em virtude de uma eventual derrota.

Tal situação pode ser retratada com a primeira final da Taça Libertadores da América disputada em partida única no ano de 2019. Principal competição de clubes do futebol sul-americano, a primeira decisão em partida única da Taça Libertadores seria inicialmente disputada em Santiago, no Chile. Porém em virtude de um surto de manifestações na capital Chilena que despontou em desordem civil, a partida foi transferida para Lima, no Peru, há somente 18 dias antes da disputa.

Com tal situação, torcedores do Clube de Regatas do Flamengo e Club Atlético River Plate, enfrentaram preços inflacionados em passagens aéreas e hospedagem, tendo somente os torcedores do C.R Flamengo o retorno emocional almejado com o investimento em virtude de o clube ter vencido a competição. Desta forma, de acordo com Santos et al. (2016), seria

benéfico que esses indivíduos a partir da compreensão da situação econômico-financeira de seus clubes, pudessem correlacionar as demonstrações contábeis com o desempenho esportivo apresentado.

Outra contribuição importante para o tema gira em torno da importância de se comprovar para os gestores e investidores do mercado do futebol, que se utilizando de boas práticas de gestão e de uma situação financeira favorável, os resultados esportivos, objetivo primordial dos clubes, tendem a ser mais satisfatórios. Nesse contexto, as boas práticas de gestão essenciais para o sucesso das organizações no mundo corporativo atual, passam a ser também essenciais no mercado futebolístico. Uma vez que usufruindo das mesmas o clube seria capaz de maximizar e diversificar fontes de receita, controlar custos e primordialmente conquistar títulos.

A contribuição teórica está em enriquecer as pesquisas já desenvolvidas no assunto, trazendo para o ambiente acadêmico uma análise precisa de como o endividamento dos clubes de futebol em estudo afetou diretamente ou indiretamente sua classificação no ranking da CBF.

A contribuição prática desta pesquisa está em demonstrar a relação entre o desempenho esportivos dos clubes de futebol e seus resultados financeiros, de forma que esclareça os impactos que o desempenho impacta nos resultados financeiros e vice-versa. Da mesma forma que um clube deve buscar apresentar alto rendimento em campo, com boas classificações e títulos de campeonatos, os gestores devem se atentar a saúde financeira do clube, de forma que seja benéfico para alcançar bons resultados esportivos.

A partir dos resultados obtidos neste estudo, busca-se contribuir à compreensão quanto à relação dos resultados financeiros e o rendimento esportivo dos clubes em campo, de forma que seja possível apontar de que maneira os resultados quanto aos investimentos realizados nos clubes podem afetar ou não seu desempenho. Entende-se que, clubes de futebol necessitam de investimentos para proporcionar melhoras como qualquer outra organização que procura aumentar seus lucros e por isso, é importante compreender como a gestão dos recursos pode impactar seus resultados esportivos. Além disso, a partir deste resultado, busca-se apontar possíveis decisões que apontem o momento, investimentos, despesas ou gastos que estejam resultando na diminuição da rentabilidade do clube.

Nos próximos capítulos, utilizando-se uma fundamentação teórica, o estudo busca adentrar nos principais conceitos pertencentes a temática da pesquisa e em seguida apresenta o modelo metodológico utilizado, assim como os resultados e conclusões apresentados.

2 Revisão Bibliográfica

2.1 Análise econômica e financeira

O capítulo busca conceituar: Análise econômico-financeira, aspectos econômicos dos clubes de futebol, e ranking de clubes divulgados pela CBF; por meio de uma revisão bibliográfica dos estudos científicos realizados sobre o tema.

A contabilidade é a ciência que estuda e gerencia o patrimônio (conjunto de ativos, direitos e obrigações) das empresas e suas variações quantitativas e qualitativas ocorridas nas entidades. Segundo Martins (2005), a Contabilidade não é uma ciência exata e para interpretar os seus dados é preciso conhecimento e arte, pois os números são aproximados. Para Greco e Arend (2013), o conceito de um conjunto coordenado de informações contábeis com o objetivo e a finalidade definidos, regidos por preceitos e normas.

A contabilidade alcança seus objetivos por meio do registro de eventos que ocorrem nos movimentos e variações contábeis da empresa, para garantir seu controle e fornecer informações apropriadas à administração da empresa. Segundo Greco e Arend (2013), os registros contábeis estudam e analisam os eventos ocorridos na empresa e que afetam o patrimônio, de modo a garantir o controle dos ativos e fornecer informações relevantes.

Ela registra, estuda e reproduz (para análise) os fatos financeiros e econômicos que afetam os ativos e passivos de uma pessoa ou entidade específica. Esses ativos e passivos são apresentados ao usuário (a pessoa que tem interesse em avaliar a situação da entidade) por meio das demonstrações contábeis tradicionais e do relatório de exceções, para determinados fins específicos (Iudícibus, 1998).

As demonstrações contábeis não revelam os valores exatos do patrimônio e dos fatos ocorridos, porém, são necessários para diagnosticar o desempenho de uma organização (Martins, 2005). Seu objetivo é produzir informações sobre a situação patrimonial da empresa. Esses objetivos são úteis para a tomada de decisões e para fornecer resultados gerenciais. São um tipo de representação gráfica dos eventos que ocorreram em um determinado período e devem ser claros e fáceis de entender para todos os envolvidos (Francisco, 2015).

Segundo Aranha (2001), as principais demonstrações contábeis utilizadas pelas empresas são:

- a) Balanço patrimonial;
- b) demonstração de lucros ou perdas acumulados;
- c) demonstração do resultado do exercício;

- d) demonstraco dos Fluxos de Caixa;
- e) demonstraco de mudanças no Patrimônio líquido (DMPL);
- f) demonstraco de resultados abrangente (DRA).

Nas demonstraces contábeis listadas acima, o balanço patrimonial e a demonstraco do resultado do exercício são as de maior importância dentro da empresa, pois retratam a situao financeira e econômica. Por meio de informaes viabilizadas por estes relatórios contábeis,  possível realizar uma criteriosa análise financeira e econômica de uma empresa.

2.1.1 Análise financeira

A análise financeira  o processo de avaliar negócios, projetos, orçamentos e outras transaes relacionadas a finanças para determinar seu desempenho e adequao. Normalmente, a análise financeira  usada para analisar se uma entidade  estável, solvente, líquida ou lucrativa o suficiente para garantir um investimento monetário (Costa, 2004).

A análise financeira  usada para avaliar tendências econmicas, definir políticas financeiras, criar planos de longo prazo para a atividade comercial e identificar projetos ou empresas para investimento. Isso  feito por meio da síntese de números e dados financeiros. Um analista financeiro irá examinar cuidadosamente uma empresa demonstraces contábeis -a declarao de renda, balanço e fluxo de caixa. A análise financeira pode ser realizada nas configuraes de finanças corporativas e de financiamento de investimentos (Silva, 2001).

Uma das maneiras mais comuns de analisar dados financeiros  calcular índices a partir dos dados nas demonstraces contábeis para comparar com os de outras empresas ou com o desempenho histórico da própria empresa (Assaf & Lima, Curso de administrao financeira, 2014). Neste sentido,  importante conhecer não somente a empresa analisada, mas também o setor em questão (Martins, 2005).

Por exemplo, o retorno sobre ativos (ROA)  uma taxa comum usada para determinar a rentabilidade da empresa em usar seus ativos e como uma medida de rentabilidade. Esse ndice pode ser calculado para várias empresas do mesmo setor e comparado entre si como parte de uma análise maior (Costa, 2004).

2.1.1.1 Análise financeira corporativa

Nas finanças corporativas, a análise  conduzida internamente pelo departamento de contabilidade e compartilhada com a administrao, a fim de melhorar a tomada de decisões de negócios. Esse tipo de análise interna pode incluir índices como valor presente líquido (VPL) e

taxa de retorno interna (TIR) para encontrar projetos que valem a pena ser executados (Parente, 2000).

Muitas empresas concedem crédito a seus clientes. Como resultado, o recebimento de caixa das vendas pode ser adiado por um período. Para empresas com grandes saldos a receber, é útil rastrear os dias de vendas pendentes (DSO)¹ que ajudam a empresa a identificar quanto tempo leva para transformar uma venda a prazo em dinheiro. O período médio de coleta é um aspecto importante no ciclo geral de conversão de caixa de uma empresa (Assaf & Lima, Curso de administração financeira, 2014).

Uma área essencial da análise financeira corporativa envolve extrapolar o desempenho passado de uma empresa, como lucro líquido ou margem de lucro, em uma estimativa do desempenho futuro. Esse tipo de análise de tendências históricas é benéfico para identificar tendências sazonais.

Por exemplo, os varejistas podem ver um aumento drástico nas vendas nos poucos meses que antecederam o Natal. Isso permite que a empresa preveja orçamentos e tome decisões, como níveis mínimos de estoque necessários, com base nas tendências passadas (Costa, 2004).

2.1.1.2 Análise financeira de investimentos

No financiamento de investimentos, um analista externo à empresa realiza uma análise para fins de investimento. Os analistas podem conduzir uma abordagem de investimento de cima para baixo ou de baixo para cima. Uma abordagem de cima para baixo procura primeiro oportunidades macroeconômicas, como setores de alto desempenho, e depois busca detalhadamente as melhores empresas desse setor. A partir desse ponto, eles analisam ainda mais os estoques de empresas específicas para escolher as potencialmente bem-sucedidas como investimentos, analisando por último os fundamentos de uma determinada empresa (Assaf & Lima, Curso de administração financeira, 2014).

Uma abordagem de baixo para cima, analisa uma empresa específica e conduz análises de índices semelhantes às usadas na análise financeira corporativa, analisando o desempenho passado e o desempenho futuro esperado como indicadores de investimento. Investir de baixo para cima obriga os investidores a considerar os fatores microeconômicos em primeiro lugar. Esses fatores incluem a saúde financeira geral da empresa, análise de demonstrações contábeis,

¹ DSO, sigla para dias de vendas pendentes. Se refere a um cálculo utilizado por empresas para identificar o valor de contas a receber que se encontram pendentes.

produtos e serviços oferecidos, oferta e demanda e outros indicadores individuais de desempenho corporativo ao longo do tempo (Costa, 2004).

2.1.2 Análise econômica

Nos negócios, a análise econômica permite incorporar elementos do ambiente econômico, como inflação, taxas de juros, taxas de câmbio e crescimento do PIB no planejamento corporativo. Toda organização é um sistema aberto que afeta e é impactado pelo contexto externo. Isso significa que uma avaliação adequada das variáveis econômicas facilita a identificação de oportunidades e ameaças que podem afetar o desempenho da empresa (Parente, 2000).

As organizações tendem a realizar processos de planejamento corporativo a cada um ou dois anos e geralmente definem dois ou três cenários econômicos possíveis a curto e médio prazo. Depois, avaliam como cada cenário afetaria as decisões da empresa e o alcance de metas. Também é feita análise econômica na avaliação de projetos específicos, a fim de considerar a viabilidade econômico-financeira (Silva, 2001).

Para Silva (2001), os índices econômico-financeiros, são na verdade uma relação entre contas ou grupos de contas das demonstrações contábeis, e tem por objetivo fornecer informações que não são facilmente visualizadas nessas mesmas demonstrações. Conforme Souza (2016) as demonstrações contábeis, principalmente o BP e a DRE, servem de matéria prima para a obtenção de diversas informações, dentre elas os índices econômico-financeiros.

Marion (2002) destaca que o conhecimento da saúde financeira de uma empresa só é possível por meio da análise de índices extraídos de três pontos fundamentais, são eles: liquidez e endividamento (situação financeira), rentabilidade (situação econômica). Abaixo, de acordo com a revisão bibliográfica sobre o tema, seguem sumarizados os principais índices econômico-financeiros e suas respectivas funcionalidades na análise da saúde financeira e econômica de uma empresa.

2.1.3 Indicadores de liquidez

A literatura define que os índices de liquidez possibilitam a análise de capacidade de uma empresa em honrar seus compromissos. De acordo com Marion (2002), os índices de liquidez revelam a capacidade de uma organização sanar suas dívidas em curto prazo, longo prazo, ou de forma imediata. Para Ross, Westerfield e Jaffe (1995) os índices de liquidez medem a capacidade de uma empresa de transformar seus ativos em dinheiro. Já Brito e Assaf (2008), afirma que os indicadores de liquidez fornecem uma medição da “folga” financeira da

empresa, ou seja, sua capacidade de cumprir corretamente com as obrigações passivas assumidas. Os principais índices de liquidez são: Liquidez Imediata (LI), Liquidez Seca (LS), Liquidez Corrente (LC) E Liquidez Geral (LG).

Tabela 1

Índices de Liquidez

| Índices | Fórmula | Funcionalidade |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Liquidez Imediata (LI) | Disponível / Passivo Circulante | Conforme Assaf (2007), o índice demonstra a capacidade de a empresa honrar seus compromissos de curto prazo utilizando-se do de suas disponibilidades em caixa. |
| Liquidez Seca (LS) | (Ativo Circulante – Estoques – Despesas Antecipadas) / Passivo Circulante | Conforme Ross et al. (1995) o índice é utilizado para medir a capacidade de pagamento da empresa, com seus ativos que podem facilmente transformados em dinheiro. |
| Liquidez Corrente (LC) | Ativo Circulante / Passivo Circulante | Conforme Silva (2004), o índice indica a capacidade de pagamento na empresa no curto prazo. |
| Liquidez Geral (LG) | (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) / (Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo) | Conforme Assaf (2007), o índice é utilizado como medida de segurança, revelando a capacidade da empresa de pagar suas dívidas e compromissos. O ativo produz o lucro derivado das atividades operacionais; assim, não pode conter o efeito de seu financiamento (Martins et al., 2012). |

2.1.4 Índices de endividamento

Conforme Assaf (2007) os índices de endividamento buscam avaliar o grau de comprometimento financeiro de uma empresa perante seus credores, além de medir sua capacidade de cumprir compromissos financeiros assumidos num cenário de longo prazo. A importância desses índices está em mensurar o quanto de capital próprio e o quanto de capital de terceiros estão aplicados no financiamento da sociedade.

Já Sousa e Martins (2010) afirma que a situação de endividamento de uma sociedade pode ser mensurada de duas formas. A primeira em relação ao seu grau de endividamento geral, e a segunda em relação a sua capacidade de honrar os compromissos assumidos. Conforme Gitman (1997) quanto maior o índice de endividamento de uma sociedade, maior será o risco e o retorno esperado pelo uso do financiamento. Os principais índices de endividamento são: Dependência Financeira (DP), Endividamento (END), Composição do Endividamento (CE).

Tabela 2
Índices de Endividamento

| Índices | Fórmula | Funcionalidade |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dependência Financeira (DP) | $(\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}) / \text{Ativo Total}$ | De acordo com Assaf (2007) mede o quanto dos ativos de uma empresa estão sendo financiados por terceiros. |
| Endividamento (END) | $(\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}) / \text{Patrimônio Líquido}$ | De acordo com Assaf (2007) representa o nível de solvência da empresa. Ou seja, quanto menor for a dependência de capital de terceiros, mais solvente ela está. |
| Composição do Endividamento (CE) | $\text{Passivo Circulante} / \text{Exigível Total}$ | De acordo com Assaf (2007) mostra qual o percentual do passivo circulante é utilizado no financiamento de terceiros. |

2.1.5 Índices de rentabilidade

De acordo com Matarazzo (1998) os índices de rentabilidade, também conhecidos como índices de retorno, demonstram além da rentabilidade sobre o capital investido, o grau de êxito econômico de uma empresa. Segundo a literatura sobre o tema, os índices de rentabilidade mais utilizados na análise da situação econômica de uma organização são o ROA (Retorno sobre Ativo) e ROE (Retorno sobre Patrimônio Líquido).

Para Silva (2004) o ROA representa a lucratividade auferida em relação aos investimentos totais, representado pelo ativo médio, sendo assim, a interpretação deste índice é de quanto maior, melhor. Já em relação ao ROE, Iudícibus (1998) relata que a importância do índice está na expressão dos resultados globais na gestão de recursos próprios e de terceiros. Isto porque, o ROE permite aos acionistas uma comparação do emprego dos seus recursos em relação a outros investimentos. Dessa forma, existe a necessidade de o indicador apresentar resultado superior ao obtido em outras formas de investimento, afastando assim a possibilidade por parte dos investidores na aplicação de seus recursos na empresa. Segue abaixo a fórmula de cálculo, assim como, a funcionalidade dos índices destacados.

Tabela 3
Índices de Rentabilidade

| Índices | Fórmula | Funcionalidade |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Retorno sobre o Ativo (ROA) | $\text{Lucro Líquido} / \text{Ativo Total}$ | Conforme Matarazzo (1998) o índice evidencia o quanto foi obtido de lucro líquido em relação ao seu ativo. |
| Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) | $\text{Lucro Líquido} / \text{Patrimônio Líquido}$ | Para Silva (2004) retorno sobre o patrimônio líquido indica quanto os acionistas ou proprietários da empresa obtiveram de retorno em relação a seus investimentos no empreendimento. |

2.1.6 Capital circulante líquido

Segundo Agustini (1999) o capital circulante está associado aos itens circulantes do Balanço Patrimonial e representa a parcela do capital aplicada no ciclo operacional empresarial. Para Gitman (1997), o Capital Circulante Líquido (CCL) representa a diferença entre o ativo circulante e o passivo circulante da empresa.

De acordo com Assaf e Silva (2002) o CCL pode ser positivo, negativo ou nulo. Quando o CCL é positivo ou nulo, o ativo circulante é maior ou igual ao passivo circulante, fato que demonstra que a empresa tem recursos para honrar seus compromissos no curto prazo. Já quando o CCL é negativo, o ativo circulante é inferior ao passivo circulante, o que significa que a empresa não possui recursos para honrar os compromissos financeiros assumidos no curto prazo. Pode-se deduzir de quanto maior o CCL maior será sua liquidez e menor será o risco de insolvência.

Dessa forma: $CCL = ATIVO\ CIRCULANTE - PASSIVO\ CIRCULANTE$

2.3 A contabilidade e os clubes de futebol brasileiros

Historicamente, o esporte no Brasil é geralmente dividido nas seguintes fases: a primeira, até 1908, ano em que aparece o primeiro livro publicado sobre esportes no país, contendo informações sobre atletismo, tênis, natação, hóquei, futebol e pólo aquático. A segunda fase foi a implantação do esporte no país, com a fundação de clubes e federações, culminando com a criação da Confederação Brasileira do Esporte em 1914, essa foi a fase do Conselho Nacional do Esporte, que estabeleceu bases para o esporte no país.

Durante a fase de popularização do esporte no Brasil, a prática desportiva tinha o apoio oficial e era supervisionada pelo Ministério da Educação. Hoje, o esporte é supervisionado pela Secretaria Especial de Esporte, subordinada ao Ministério da Cidadania.

Até meados da década de 1980 e início dos anos 1990, os clubes de futebol brasileiros atuavam sem normas contábeis que evidenciassem e mensurassem com segurança as suas demonstrações financeiras. A lei 9.615 de 1998, popularmente conhecida como Lei Pelé, representou um marco para o desporto nacional, isso porque, apesar de não abordar aspectos financeiros e contábeis para entidades desportivas, a Lei menciona a necessidade dos clubes realizarem um processo de gestão eficaz, nesse sentido Soares (2005) afirma que o ordenamento jurídico trouxe transparência e modernização ao desporto brasileiro.

O dispositivo estabelece critérios em relação ao repasse de recursos públicos e incentivos fiscais as entidades desportivas. Dessa maneira, para usufruir dos benefícios estatais, os clubes passariam a ser obrigados a possuir viabilidade e autonomia financeira. Outra medida

importante trazida pela norma, diz respeito à condição de inelegibilidade do dirigente que estiver em condição de inadimplência com a prestação de contas da própria entidade.

Conseqüentemente ao processo de normalização contábil dos clubes de futebol e demais entidades desportivas, surge no ano de 2011 a lei 12.935/11, considerada uma espécie de atualização da Lei 9.615/98, a nova norma traz uma maior preocupação com os aspectos contábeis e financeiros das instituições esportivas. Tal situação fica explicitada em seu Artigo 46, onde se destaca a necessidade da elaboração das demonstrações contábeis de acordo com as normas expedidas pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC).

Tais demonstrativos devem ainda passar pelo crivo de uma auditoria independente e serem publicadas nos sítios eletrônicos das instituições e da liga desportiva ao qual o clube estiver vinculado. O CFC, se pronunciou acerca do tema com a publicação da resolução CFC 1.005 de 2004 que aprovou a NBC T 10.13, essa vigorou até o ano de 2013, sendo posteriormente revogada pela Resolução CFC 1.429 que aprovou a ITG 2003.

Entre as principais determinações oriundas dos pronunciamentos do CFC podemos destacar as demonstrações contábeis consideradas obrigatórias para as entidades esportivas profissionais. Desta forma, são elas: Balanço Patrimonial (BP), Demonstração do Resultado (DRE), Demonstração do Resultado Abrangente (DRA), Demonstração de Mutações do Patrimônio Líquido (DMPL), Demonstração de Fluxo de Caixa (DFC) e Notas Explicativas.

Pode-se destacar ainda a forma de tratamento contábil estabelecido para os direitos federativos sobre atletas formados no clube ou adquiridos de outros clubes. Conforme a Resolução CFC 1429/13, os valores gastos diretamente relacionados com a formação, aquisição e renovação de contratos com atletas, desde que sejam esperados benefícios econômicos atribuíveis a este ativo e os custos correspondentes possam ser mensurados com confiabilidade, devem ser registrados como ativo intangível.

No ano de 2015, por meio da publicação da Lei 13.555, conhecida popularmente como PROFUT, criou-se o Programa de Modernização da Gestão e de Responsabilidade Fiscal do Futebol Brasileiro. O principal objetivo do dispositivo é o de promover a gestão transparente e o equilíbrio financeiro das entidades desportivas profissionais de futebol.

A inclusão no programa por parte dos clubes é opcional, sendo que seu principal benefício está na possibilidade do parcelamento dos débitos das entidades esportivas perante a União. Entretanto para estar apto e para se manter em condições de participar do programa de financiamento, os clubes deverão anualmente demonstrar a partir de suas demonstrações contábeis alguns atributos.

A Lei 13.555/2015 salienta que os clubes interessados em ingressar e posteriormente permanecer no programa, deverão comprovar que os custos oriundos da folha de pagamento e direitos de imagem de atletas profissionais de futebol não superam 80% (oitenta por cento) da receita bruta anual das atividades do futebol profissional. Já em seu art. 7º, o ordenamento jurídico apresenta as vantagens que os clubes ingressantes no programa terão enquanto nele permanecerem. Entre as principais pode-se citar o parcelamento dos débitos federais em até duzentas e quarenta parcelas, com redução de 70% (setenta por cento) das multas, 40% (quarenta por cento) dos juros e 100% (cem por cento) dos encargos legais. Portanto, há um esforço para dar uma nova visão ao quadro jurídico brasileiro, o que pode mostrar melhorias no principal esporte nacional, principalmente relacionado aos clubes de futebol, como mostram os artigos 3 e 4:

Art. 3º A adesão ao Profut dar-se-á com o requerimento das entidades desportivas profissionais de futebol do parcelamento de que trata a Seção II deste Capítulo.

Parágrafo único. Para aderir ao Profut, as entidades desportivas profissionais de futebol deverão apresentar os seguintes documentos:

I - Estatuto social ou contrato social e atos de designação e responsabilidade de seus gestores;

II - Demonstrações financeiras e contábeis, nos termos da legislação aplicável; e

III - relação das operações de antecipação de receitas realizadas, assinada pelos dirigentes e pelo conselho fiscal.

Art. 4º Para que as entidades desportivas profissionais de futebol se mantenham no Profut, serão exigidas as seguintes condições:

I - Regularidade das obrigações trabalhistas e tributárias federais correntes, vencidas a partir da data de publicação desta Lei, inclusive as retenções legais, na condição de responsável tributário, na forma da lei;

II - Fixação do período do mandato de seu presidente ou dirigente máximo e demais cargos eletivos em até quatro anos, permitida uma única recondução;

III - comprovação da existência e autonomia do seu conselho fiscal;

IV - Proibição de antecipação ou comprometimento de receitas referentes a períodos posteriores ao término da gestão ou do mandato, salvo:

a) o percentual de até 30% (trinta por cento) das receitas referentes ao 1º (primeiro) ano do mandato subsequente; e

b) em substituição a passivos onerosos, desde que implique redução do nível de endividamento;

V - Redução do déficit, nos seguintes prazos:

a) a partir de 1º de janeiro de 2017, para até 10% (dez por cento) de sua receita bruta apurada no ano anterior; e

b) a partir de 1º de janeiro de 2019, para até 5% (cinco por cento) de sua receita bruta apurada no ano anterior;

VI - Publicação das demonstrações contábeis padronizadas, separadamente, por atividade econômica e por modalidade esportiva, de modo distinto das atividades recreativas e sociais, após terem sido submetidas a auditoria independente;

VII - cumprimento dos contratos e regular pagamento dos encargos relativos a todos os profissionais contratados, referentes a verbas atinentes a salários, de Fundo de Garantia

do Tempo de Serviço - FGTS, de contribuições previdenciárias, de pagamento das obrigações contratuais e outras havidas com os atletas e demais funcionários, inclusive direito de imagem, ainda que não guardem relação direta com o salário;

VIII - previsão, em seu estatuto ou contrato social, do afastamento imediato e inelegibilidade, pelo período de, no mínimo, cinco anos, de dirigente ou administrador que praticar ato de gestão irregular ou temerária;

IX - Demonstração de que os custos com folha de pagamento e direitos de imagem de atletas profissionais de futebol não superam 80% (oitenta por cento) da receita bruta anual das atividades do futebol profissional; e

X - Manutenção de investimento mínimo na formação de atletas e no futebol feminino e oferta de ingressos a preços populares, mediante a utilização dos recursos provenientes:

a) da remuneração pela cessão de direitos de que trata o inciso I do § 2º do art. 28 desta Lei; e

b) (VETADO). (Lei 13.555, 2015)

De acordo com Siqueira e Oliveira (2018) o objetivo do Profut não é somente realizar o parcelamento dos débitos federais oriundos das entidades desportivas, o programa objetiva primordialmente tornar a gestão do futebol brasileiro moderna, responsável e transparente. Com esse intuito faz-se necessário contrapartidas por parte dos clubes, tendo em vista uma melhor gestão fiscal e financeira do futebol como um todo. A mesma lei traz em seu Art. 3º toda a documentação necessária para adesão ao Profut, são elas: estatuto social ou contrato social; Demonstrações contábeis nos termos da legislação aplicável e a relação das operações de antecipação de receitas realizadas, assinadas pelos dirigentes e conselho fiscal.

Diferentemente da maioria de seus **colegas** europeus os clubes brasileiros não são empresas limitadas e eles são clubes desportivos em sentido mais estrito da palavra. Eles têm associados que pagam cotas e podem aproveitar as instalações do clube: piscina, academia, bar e restaurante. A Organização é composta por número de equipes diferentes de vários Esportes com um time de futebol (que, em alguns casos, tem milhões e milhões de torcedores) sendo apenas parte dessa estrutura (Silveira, 2017).

Como resultado, os diretores dos clubes de futebol brasileiros não respondem aos acionistas, mas aos patrocinadores que mantêm os clubes. Sem uma responsabilidade financeira para com os investidores, este modelo leva a administrações amadoras e a má gestão. Os presidentes dos clubes compilam dados de dois a quatro anos e possuem a liberdade em fomentar dívidas ao clube conforme achem necessário, o que em sua maioria das vezes não possui o objetivo de promover o setor de futebol do mesmo (Gonçalves, 2020).

Uma mudança poderia estar no horizonte, no entanto. No mês de setembro de 2019 representantes de 14 clubes brasileiros se reuniram com o presidente da Câmara, Rodrigo Maia,

a fim de discutir a criação de uma lei que transformaria os clubes de futebol em corporações (Resende, 2019).

A ideia proposta nesta lei é que os clubes atualmente classificados como organizações sem fins lucrativos, se tornem corporações ou sociedade de responsabilidade limitada, com a oportunidade de suas ações serem negociadas na bolsa de valores. Diversos clubes da elite do futebol brasileiro expressaram seu desejo a favor da validação desta legislação. Na época da citada reunião, os clubes do futebol brasileiro são isentos do pagamento do imposto de renda e de um trio de contribuições a seguridade social. A proposta em estudo forçaria todos os clubes a pagar o imposto total, independentemente de se tornarem empresas ou não. Até o momento desta reunião no mês de setembro de 2019, as equipes da primeira divisão do futebol brasileiro deviam um total de 1,8 bilhões de reais em impostos ao governo federal (Carvalho, Zumba & Resende, 2019).

Com decorrer dos anos os clubes brasileiros simplesmente ignoraram as autoridades fiscais, investindo seu dinheiro na compra de jogadores, oferecendo salários e buscando troféus. A situação ficou fora de controle de décadas atrás, enquanto isso os times de futebol se veem em uma situação confortável de impostos não pagos: eles não podem pagar suas contas e são “importantes demais para falir”. Como resultado, o governo ofereceu uma série de pacotes de refinanciamento aos clubes brasileiros, cada um negociando com condições altamente favoráveis para os seus devedores (Resende, 2020).

A proposta de lei buscou atrair os comandantes e gestores financeiros dos clubes propondo uma nova modalidade de refinanciamento, das dívidas já existentes. Atualmente 40% dos juros de mora das dívidas fiscais dos clubes são perdoados pelo governo. A nova proposta aumentaria isso desconto demora para 50%. Além disso os clubes poderiam registrar crédito fiscais por meio de fusão com empresas de terceiros (Carvalho et al., 2019).

Baseando-se na separação entre clube e empresa - este último entendido como a organização da atividade econômica para produção ou circulação de bens ou serviços, a profissionalização da administração do futebol é uma medida indispensável para a sobrevivência e o desenvolvimento das entidades do futebol. E isso só é possível por meio da criação de estruturas adequadas para esse fim (Carvalho et al., 2019).

Esses são os objetivos do Projeto de Lei nº 5.082 de 2016 a qual fora aprovada no dia 19 de novembro do ano de 2019, seguindo para aprovação no Senado. O projeto da lei citada, propõe a criação de uma nova entidade, a Sociedade Anônima do Futebol (SAF): um modelo especial capaz de abranger não apenas as necessidades dos clubes brasileiros, mas,

principalmente, os traços e elementos culturais que distinguem o futebol de outras atividades econômicas (Benrad, 2019).

O objetivo desta lei é viabilizar o desenvolvimento de entidades de futebol por meio de uma estrutura que permita a implementação de mecanismos de controle e transparência, funcionando como uma ponte para finalmente conectar fontes de financiamento a times de futebol brasileiros (Resende, 2019, p. 24).

Diferentemente de outras medidas legislativas promulgadas no passado, como a Lei nº 9.615, de 1998 (Lei Pelé), o PL 5.082 de 2016 busca adaptar formas corporativas à realidade do futebol, criando um modelo específico, sintetizado na SAF. O PL 5.082 de 2016 também concede outros incentivos para aqueles que desejam adotar esse novo modelo, como (i) a criação de instrumentos de captação de mercado, também por emissão de debêntures, e (ii) a criação de um regime especial de impostos transitórios para o futebol clubes que optam por se tornar SAFs (Carvalho et al., 2019).

2.4 Desempenho esportivo e desempenho financeiro

Conforme salientado por Freitas, Farias e Flach (2017), o objetivo principal de uma entidade esportiva é o sucesso adquirido a partir de vitórias em jogos e conquista de títulos. Entretanto, visando a continuidade de suas atividades, as entidades esportivas tais como quaisquer outras organizações necessitam ainda atingir um desempenho financeiro favorável, para que assim consigam se manter em operação e ter competitividade perante seus adversários.

Para Oliveira, Leite, Marques e Macedo (2019), em países onde os clubes de futebol apresentam fins lucrativos, o sucesso financeiro aparece como sendo um segundo objetivo dessas agremiações. Por outro lado, em outros países, tais como o Brasil, que em sua grande maioria apresenta clubes sem fins lucrativos, o desempenho financeiro passa a ser uma ferramenta para o alcance de um desempenho esportivo satisfatório. Guzmán (2006) considera que os clubes profissionais de futebol são uma espécie peculiar de negócio, pois além do alcance de resultados esportivos necessitam ainda de um bom desempenho financeiro.

Barros, Assaf e Araújo (2011) apresentam outra visão de importância entre o objetivo esportivo e o desempenho financeiro das entidades esportivas. Nessa vertente, o objetivo esportivo e o desempenho financeiro estariam no mesmo patamar de importância, uma vez que os clubes de futebol competem em duas áreas, são elas: resultados no campo de jogo e boa gestão financeira.

Para Oliveira et al. (2019), os resultados financeiro e esportivo são complementares e distintos. Isso porque, se uma agremiação focar unicamente em seu desempenho esportivo

poderá gastar além de sua capacidade financeira, e com isso comprometer seu desempenho financeiro em um cenário de médio e longo prazo.

Por outro lado, um clube que focar exclusivamente em resultados financeiros, pode acabar reduzindo custos e assim não ser capaz de criar equipes competitivas, não obtendo um desempenho esportivo satisfatório. Dessa maneira entende-se que o resultado financeiro favorável é o início de um processo que passa pelo aumento da capacidade de investimento e tende a culminar em resultados esportivos cada vez mais expressivos. A figura a seguir representa graficamente como funcionaria esse processo.



Figura 1. Círculo vicioso entre o resultado esportivo e o resultado financeiro

Nota. Fonte: Adapado de “Il business del calcio: successi sportivi e rovesci finanziari”, de A. Baroncelli, U. Lago, & S. Szymanski, 2004.

É diante desse paradigma que Rodrigues e Silva (2009) enfatizam que o futebol deixa de ter um modelo de organização pautado em valores e tradições e passa a adquirir características de eficácia, rentabilidade e competitividade. Sendo assim surge a necessidade dos tomadores de decisão dos clubes se pautarem nas informações contábeis e financeiras para a tomada de decisão e se afastarem dos aspectos emocionais que até então eram frequentemente utilizados nesse processo.

2.4.1 Definição de desempenho esportivo

O desempenho esportivo pode ser definido como a capacidade de um clube obter um alto número de vitórias nas competições em que participa (Garcia-Del-Barrio & Szymanski, 2009). Assim, um clube tem alto desempenho esportivo quando atinge altas pontuações nessas competições. De fato, os resultados são influenciados por um grande número de variáveis (endógenas e exógenas), como os valores pessoais e culturais dos jogadores (Reeves & Cronin,

2012, p. 28), a capacidade da administração do clube de definir e alcançar metas esportivas por meio de decisões apropriadas, atributos individuais dos jogadores (Gerrard, 2005), habilidades do treinador, tamanho do mercado do clube, número de torcedores e vítimas do jogo (Koning, 2003).

Claramente, os resultados esportivos estão relacionados à existência de uma estrutura corporativa adequada, capaz de regular todas essas variáveis. Esta dissertação tem como objetivo estudar como variáveis econômicas, financeiras e de governança afetam o desempenho esportivo.

2.4.2 Renda e desempenho esportivo

O desempenho esportivo pode depender significativamente da receita de uma empresa. Como observado em estudos anteriores, o impacto dos investimentos monetários no desempenho dos negócios foi amplamente pesquisado em diferentes disciplinas e a maioria desses estudos descobriu que os investimentos monetários geralmente têm impactos positivos no desempenho dos negócios a curto e longo prazo (Suh, Hillegersberg, Choi, & Chung, 2013).

Primeiro, existem muitas diferenças entre os resultados dentro de um curto período e os que ocorrem a médio e longo prazos. Em um curto período, a capacidade de um clube manter um alto nível de desempenho financeiro depende da receita das taxas de transferência dos jogadores mais importantes número de torcedores, os direitos da TV paga, a eficácia da campanha de marketing e o número dos jogos disputados (Deloitte, 2015).

Com base nesse argumento, no curto período, é mais fácil para a gerência da empresa focar na lógica de desempenho financeiro desse esporte. A médio e longo prazo, a lógica financeira aparece relacionada ao esporte; um clube que geralmente vence é mais popular e ganha mais receita com merchandising e direitos de TV, por exemplo (Suh et al., 2013).

Nesse sentido, vários autores tentaram explicar a ligação entre desempenho esportivo e lucros a curto e longo prazo. **Por exemplo, Arnold (1998), mostrou que o nível de desempenho dos clubes ingleses estava intimamente associado ao desempenho esportivo. Como resultado, os clubes que obtiveram mais lucros tiveram desempenho esportivo menor.**

No entanto, a limitação da pesquisa de Arnold foi o curto período usado para coletar os dados. Szymanski (1998) também examinou a correlação entre os níveis de lucro de 40 clubes ingleses antes de impostos e os resultados esportivos nos anos seguintes. O autor encontrou uma relação forte e positiva entre as variáveis. Um desempenho esportivo satisfatório permitiu que os clubes obtivessem maiores receitas nos anos subsequentes, levando a lucros positivos.

No entanto, deve-se notar que Szymanski encontrou uma relação negativa entre desempenho esportivo e lucros. Portanto, parece aceitável sacrificar a lógica financeira no curto período para obter maiores retornos a médio e longo prazo.

Por outro lado, outros autores encontraram uma forte relação positiva entre o tamanho dos clubes de futebol e o grau de desempenho esportivo (Szymanski & Smith, 2010). Clubes com mais recursos tiveram maior desempenho financeiro. Szymanski e Smith (2010) mostraram que clubes maiores também eram aqueles com maior desempenho esportivo na Premier League inglesa.

3 Metodologia

A pesquisa é importante para a evolução dos conhecimentos em determinado campo de estudo, ou seja, por meio da pesquisa pode-se ampliar os horizontes de conhecimento sobre determinado tema.

Em um primeiro momento, a metodologia adotada na formulação deste trabalho foi baseada em pesquisas bibliográficas, através de consultas a livros, revistas, pesquisa de manuais e artigos publicados na internet. A pesquisa bibliográfica procura explicar e discutir um tema com base em referências teóricas publicadas. Busca também, conhecer e analisar conteúdos científicos sobre determinado tema. Para o presente estudo, utilizou-se os critérios de citações, pesquisas relacionadas ao tema, artigos que apresentam o tema em questão, teses, dissertações, além de textos, artigos e citações traduzidas.

O método da análise quantitativa foi escolhido para ser aplicado na pesquisa, sendo considerados os demonstrativos contábeis disponibilizados por cada clube analisado entre os anos de 2014 e 2018, dessa maneira tornou-se possível o cálculo de índices relativos aos números fornecidos. De acordo com Musgrave (1999) a abordagem quantitativa:

Caracteriza-se pelo emprego de quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples como percentual, média, desvio padrão, às mais complexas, como coeficiente de correlação, análise de regressão etc. (Marques, 2011, p. 407).

A população utilizada no estudo, foram os 58 clubes de futebol do Brasil que disputaram as séries A ou B do campeonato Brasileiro, no período de 2014 a 2018. Dessa população, foi retirada uma amostra de 28 clubes que se mantiveram nas séries A ou B durante todo o período estudado, o que pode ser caracterizado como um fator limitante da pesquisa. Logo, a amostra de 28 clubes atendeu ao modelo e tiveram suas demonstrações contábeis analisadas, são eles: América Mineiro, Athletico Paranaense, Atlético Goianiense, Atlético Mineiro, Avaí, Bahia, Botafogo, Ceará, Chapecoense, Corinthians, Coritiba, Criciúma, Cruzeiro, Figueirense, Flamengo, Fluminense, Grêmio, Goiás, Internacional, Oeste, Palmeiras, Paraná, Ponte Preta, Santos, São Paulo, Sport, Vasco da Gama e Vitória.

Para a devida identificação dos dados necessários e essenciais para o estudo, foram utilizadas as seguintes ferramentas estatísticas: regressão linear múltipla, teste de Pearson, teste de Spearman e análise de cluster. Espera-se a partir do modelo proposto correlacionar o ranking anual de clubes, produzido pela CBF, com os índices econômico-financeiros encontrados nos

demonstrativos contábeis das agremiações. Os dois primeiros testes foram escolhidos por representarem técnicas de estatística descritiva que medem o grau de correlação entre duas variáveis aleatórias. Já a análise de Cluster é uma técnica multivariada de classificação que permite agrupar dados de acordo com suas respectivas similaridades.

O teste de Pearson é uma medida linear, que varia de -1 a 1, e avalia a existência de uma correlação positiva, uma correlação negativa, ou uma correlação nula entre variáveis apresentadas. Para Garson (2009), correlação é uma medida de associação bivariada que avalia o grau de relacionamento entre duas variáveis. O teste de Spearman também varia de -1 a 1, porém não exige a suposição de que a relação entre as variáveis seja linear, nem requer que elas sejam quantitativas, pode inclusive ser utilizado para verificar relação entre variáveis medidas no nível ordinal. Sendo assim, coeficiente de correlação pode variar de -1 a 1, e quanto maior for o valor absoluto do coeficiente, mais forte será a relação entre as duas variáveis.

Já em relação a análise de Cluster, Doni (2004) afirma tratar-se de uma técnica capaz de realizar a partição de uma população heterogênea em alguns subgrupos homogêneos. Esse agrupamento não é realizado de uma forma pré-definida, e sim de acordo com a semelhança, fato que a diferencia da tarefa de classificação.

Desta forma, se torna possível por meio do teste de correlação de Pearson, teste de correlação de Spearman e da análise de Cluster, testar as hipóteses anteriormente apresentadas, além da devida montagem de tabelas, gráficos e comparativos a partir dos resultados encontrados.

4 Análise de Resultados

As análises estatísticas foram realizadas no Python (ferramenta computacional). Através da análise descritiva se torna possível conhecer o comportamento das variáveis e suas dimensões.

Inicialmente o banco de dados compunha 140 observações, o Paraná Esporte Clube em 2014, apresentou dados faltantes e foi retirado da amostra. Com 139 itens obteve-se a média, o desvio padrão, o menor valor (min), 25%, 50% (mediana), 75% dos dados e o maior valor (máx.) do conjunto de dados, independente de clube.

4.1 Estatística descritiva

Tabela 4

Estatística Descritiva I

| | Ranking | Liq Imediata | Liq Seca | Liq Geral |
|--------------|------------|--------------|------------|------------|
| Count | 140.000000 | 140.000000 | 140.000000 | 140.000000 |
| Mean | 15.257143 | 0.460543 | 0.672730 | 1.296377 |
| Std | 9.609925 | 4.145431 | 4.099842 | 4.122846 |
| Min | 1.000000 | 0.000000 | - 0.011000 | 0.000000 |
| 25% | 7.750000 | 0.000000 | 0.100000 | 0.513075 |
| 50% | 14.500000 | 0.020000 | 0.240000 | 0.860000 |
| 75% | 21.250000 | 0.060000 | 0.430000 | 1.300000 |
| Max | 46.000000 | 48.900000 | 48.640000 | 49.230000 |

Tabela 5

Estatística Descritiva II

| | Liq Corrente | End Financeiro | Dep Financeiro | Comp Endividamento | ROA | ROE |
|--------------|--------------|----------------|----------------|--------------------|------------|------------|
| Count | 140.000000 | 140.000000 | 140.000000 | 140.000000 | 140.000000 | 140.000000 |
| Mean | 0.705489 | 4.001920 | 1.375185 | 0.359034 | 1.205085 | 0.392604 |
| Std | 4.122090 | 4.983957 | 2.573048 | 0.196245 | 1.513651 | 3.262479 |
| Min | 0.000000 | -1.177000 | -20.450000 | 0.000000 | -4.050000 | -3.190000 |
| 25% | 0.127500 | 1.455000 | 0.650000 | 0.240000 | 0.270000 | -0.162500 |
| 50% | 0.267300 | 2.105000 | 1.000000 | 0.345000 | 0.807600 | 0.020000 |
| 75% | 0.460000 | 4.685000 | 1.542500 | 0.480000 | 1.707500 | 0.257500 |
| Max | 48.930000 | 33.140000 | 12.450000 | 0.990000 | 6.940000 | 37.370000 |

A análise das tabelas acima demonstra que a variável liquidez imediata apresenta 75% dos dados abaixo de 0,06 e o maior valor, 48,90, está aproximadamente 815 vezes maior que 0,06. O mesmo acontece com o ROE, 75% dos dados estão abaixo de 0,26 e o maior valor, 37,37, está 143 vezes maior que 0,26. A variável dependência financeira apresentou distorção no valor mínimo. Essas variáveis requerem análises mais detalhadas.

Um dos recursos utilizados na análise descritiva foi o Gráfico Box-Plot. A partir dessa ferramenta torna-se possível: verificar a variação dos dados (se estão simétricos em torno da mediana), Identificar Outliers (dados discrepantes) e comparar a dispersão entre dois os mais conjuntos de dados

4.1.1 Gráfico Box – Plot

O Box-Plot baseia-se na localização dos quartis (quartil1, quartil2 ou mediana, quartil3). São três valores que dividem um conjunto de dados (ordenado de forma crescente) em quatro subintervalos, cada um com 25% das observações. Através do histograma pode-se comparar a distribuição dos dados com o Box-Plot.

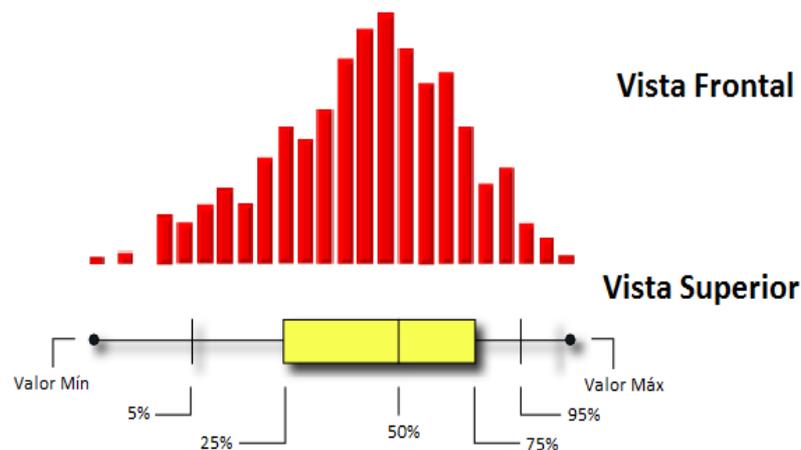


Figura 2. Histograma.

Foram construídos gráficos Box-Plot para os índices liquidez seca, ROE e dependência financeira. O objetivo foi de identificar o que estava causando a discrepância apresentada na tabela de dados descritivos.

Os pontos discrepantes (outliers) na variável liquidez seca corresponde ao Oeste em 2018, já a liquidez imediata apresenta valores discrepantes para as equipes Criciúma e Vitória, em 2014 e 2016 respectivamente. O Flamengo em 2018 apresentou ROE discrepante, assim como a variável dependência financeira apresentada pelo Paraná em 2017.

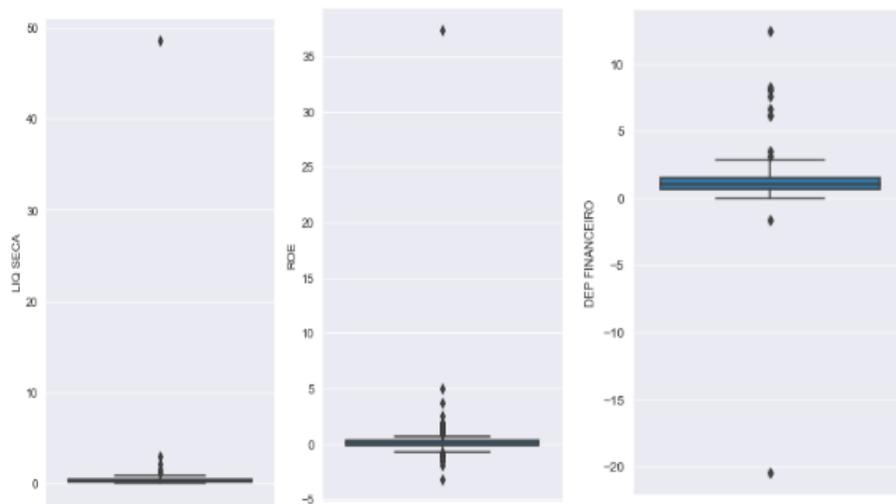


Figura 3. Gráfico Box – Splot.

Após a retirada dos valores discrepantes os gráficos foram refeitos. Os dados estão mais bem distribuídos, ou seja, os valores estão mais próximos, reduzindo assim os impactos de distorções. Do total de 140 observações restaram 135 para análise, ficando cada time com os tamanhos apresentados na tabela abaixo:

Tabela 6

Observações

| Tamanho dos dados (N = 135) | Times | | | |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------|---------------|--------|
| 23 Times com histórico de 5 anos (115 Observações) | América Mineiro | Chapecoense | Internacional | |
| | Athletico Paranaense | Corinthians | Palmeiras | |
| | Atlético Goianiense | Coritiba | Ponte Preta | |
| | Atlético Mineiro | Cruzeiro | Santos | |
| | Avai | Figueirense | São Paulo | |
| | Bahia | Fluminense | Sport | |
| | Botafogo | Goiás | Vasco da Gama | |
| | Ceará | Grêmio | | |
| | 5 Times com histórico de 4 anos (20 Observações) | Flamengo | Oeste | Paraná |
| | | Criciúma | Vitória | |

Os resultados da tabela Descritiva estão mais próximos, após a retirada dos outliers. Com o objetivo de verificar as relações entre as variáveis serão construídas as tabelas de correlação de Pearson e Spearman.

A correlação procura entender como uma variável se comporta em um cenário onde outra está variando, visando identificar se existe alguma relação entre a variabilidade de ambas. O coeficiente de correlação quantifica a relação entre elas.

Tabela 7

Descritiva - Base Tratada I

| | Ranking | Ano | Liq Imediata | Liq Seca | Liq Geral |
|--------------|------------|-------------|--------------|------------|------------|
| Count | 135.000000 | 135.000000 | 135.000000 | 135.000000 | 135.000000 |
| Mean | 14.977778 | 2015.977778 | 0.064916 | 0.306887 | 0.944950 |
| Std | 9.476969 | 1.411396 | 0.153149 | 0.299879 | 0.573704 |
| Min | 1.000000 | 2014.000000 | 0.000000 | - 0.011000 | 0.000000 |
| 25% | 7.750000 | 2015.000000 | 0.000000 | 0.095000 | 0.530000 |
| 50% | 14.000000 | 2016.000000 | 0.010000 | 0.230000 | 0.860000 |
| 75% | 21.000000 | 2017.000000 | 0.045000 | 0.425000 | 1.275000 |
| Max | 46.000000 | 2018.000000 | 1.100000 | 2.030000 | 2.930000 |

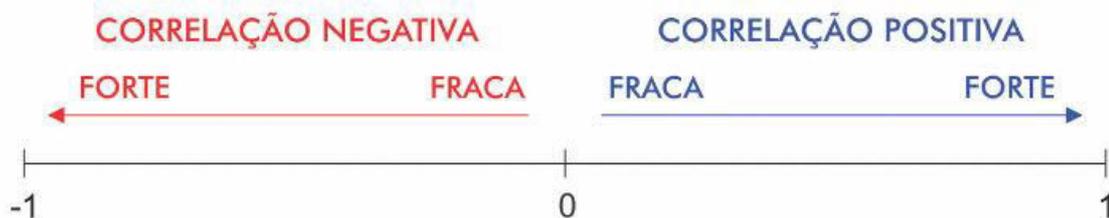
Tabela 8

Descritiva - Base Tratada II

| | Liq Corrente | End Financeiro | Dep Financeiro | Comp Endividamento | ROA | ROE |
|--------------|--------------|----------------|----------------|--------------------|------------|------------|
| Count | 135.000000 | 135.000000 | 135.000000 | 135.000000 | 135.000000 | 135.000000 |
| Mean | 0.337510 | 4.0096444 | 1.562636 | 0.362399 | 1.225484 | 0.116952 |
| Std | 0.307675 | 5.039770 | 1.803065 | 0.196546 | 1.532890 | 0.868563 |
| Min | 0.000000 | -1.177000 | -1.655100 | 0.000000 | -4.050000 | -3.190000 |
| 25% | 0.120000 | 1.495000 | 0.715000 | 0.240000 | 0.285000 | -0.170000 |
| 50% | 0.252800 | 2.160000 | 1.000000 | 0.350000 | 0.805200 | 0.010000 |
| 75% | 0.445000 | 4.735000 | 1.565000 | 0.480000 | 1.805000 | 0.220000 |
| Max | 2.030000 | 33.140000 | 12.450000 | 0.990000 | 6.940000 | 4.970000 |

4.1.3 Correlação de Pearson

A correlação de Pearson varia entre -1 e 1, sendo a primeira uma relação negativa ou inversa entre as variáveis (quando uma aumenta a outra diminui) e a segunda uma relação positiva entre ambas, essa medida é linear. Quanto mais próximos os valores forem dos extremos mais associação há entre as variáveis.

**Figura 4.** Análise de Correlação.

Segue abaixo a figura que representa a aplicação do modelo de correlação de Pearson entre o ranking de clubes da CBF e as variáveis analisadas:

Tabela 9
Teste de Correlação de Pearson

| | Ranking | Ano | Liq imediate | Liq seca | Liq Geral | Liq corrente | End finan | Dep Finan | Comp endiv | Roa | Roe |
|---------|---------|------|-----------------|-------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|---------------|-------|------|
| Ranking | 1,00 | -0,5 | 0,29 | 0,07 | -0,10 | 0,08 | -0,25 | 0,17 | -0,31 | -0,02 | 0,07 |

Através do modelo, pode-se notar a inexistência de uma correlação forte entre o ranking e as variáveis em estudo, sendo os valores mais expressivos representados pela liquidez imediata e o comportamento do endividamento.

4.1.4 Correlação de Spearman

A correlação de Spearman também varia de -1 a 1, porém não exige a suposição de que a relação entre as variáveis seja linear, nem requer que elas sejam quantitativas, pode inclusive ser utilizado para verificar relação entre variáveis medidas no nível ordinal. Com o objetivo de verificar essa relação foi construída a figura abaixo.

Tabela 10
Teste de Correlação de Spearman

| | Ranking | Ano | Liq imediate | Liq seca | Liq Geral | Liq corrente | End finan | Dep Finan | Comp endiv | Roa | Roe |
|---------|---------|-------|-----------------|-------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|---------------|-------|-------|
| Ranking | 1,00 | -0,01 | 0,19 | -0,06 | -0,11 | -0,02 | -0,32 | -0,11 | -0,32 | -0,05 | -0,10 |

A maior correlação foi identificada a partir das variáveis: composição do endividamento e endividamento financeiro. O valor de - 0,32 representa uma correlação inversa entre as variáveis estudadas, este valor é muito próximo do encontrado na correlação de Pearson.

4.2 Regressão Linear

O primeiro método adotado para a análise dos dados foi a Regressão Linear para analisar a relação linear das variáveis explicativas ou independentes com a variável resposta ou dependente. Se em vez de uma forem incorporadas várias variáveis independentes, o modelo passa a denominar-se modelo de regressão linear múltipla. No estudo em questão foi utilizada a regressão linear múltipla:

Equação (I)

$$Y_i = \alpha + \sum_{j=1}^p \beta_j X_{ij} + e_i$$

Equação (II)

$$e_i \sim N(0, \sigma^2)$$

Onde:

- Variável Resposta (Y) = Ranking
- Variáveis Explicativas = Liq. Imediata, Liq. Seca, Liq. Geral, Liq. Corrente, End. Financeiro, Dep. Financeiro, Comp. Endividamento, ROA e ROE.

O modelo linear múltiplo segue o seguinte formato:

Equação (III)

$$y_i = \alpha + \beta_1(\text{Liq Imediata}) + \beta_2(\text{Liq Seca}) + \dots + \beta_k(\text{ROE}) + \epsilon_i$$

Onde α e β_i são coeficientes calculados pelo modelo, para montar a relação das variáveis explicativas com a variável resposta (Ranking). O ϵ_i é o erro implícito no modelo, que deve ter uma distribuição aleatória em volta do zero para validar.

Após o ajuste do modelo linear (onde já temos os valores calculados para α e os β), foram utilizadas as métricas R^2 e R^2 ajustado, medidas de ajuste de um modelo estatístico linear, variando entre 0 e 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$), correspondendo 0 (modelo linear pouco adequado) e 1 (modelo bem ajustado), por vezes sendo expresso em termos percentuais. Eles indicam o quanto o modelo linear explica a relação entre as variáveis explicativas x variável resposta. O R^2 ajustado é uma versão modificada do R^2 , aumentando quando as variáveis explicativas (inseridas ou retiradas) forem significativas, ou seja, forem importantes para explicar a variável resposta.

Além do R^2 e R^2 ajustado é importante verificar quais variáveis são significativas no modelo. Adotando a probabilidade de acertar na escolha da variável em 95%, considerando que esta influência no resultado da variável resposta, as variáveis com probabilidade acima de 5% serão retiradas do modelo. Dessa forma o erro máximo será de 5% para a estimativa dos coeficientes. Considerando todas as variáveis no modelo o R^2 e R^2 ajustado são 0,25 e 0,20 respectivamente. Como abordado anteriormente é necessário selecionar as variáveis significativas, ou seja, as com probabilidade abaixo de 5%.

Tabela 11

Regressão Linear – Seleção de variáveis significativas I

| Dep. Variable | Model | Method | No. Observ. | Def Residuais | R-Squared | Adj. R-Squared | F-Statistic | AIC | BIC |
|---------------|-------|---------------|-------------|---------------|-----------|----------------|-------------|-------|-------|
| Ranking | OLS | Least Squares | 135 | 125 | 0.253 | 0.199 | 4.707 | 969.9 | 999.0 |

Tabela 12

Regressão Linear – Seleção de variáveis significativas II

| | Coef | Std err | t | P > t | [0.025 | 0.975] |
|----------------------|----------|---------|--------|--------|---------|--------|
| Const | 19.8431 | 2.819 | 7.038 | 0.000 | 14.263 | 25.423 |
| Liq-imediata | 18.9918 | 5.532 | 3.433 | 0.001 | 8.044 | 29.940 |
| Liq – seca | -18.1203 | 10.678 | -1.697 | 0.092 | -39.253 | 3.012 |
| Liq – geral | -2.0768 | 1.516 | -1.370 | 0.173 | -5.078 | 0.924 |
| Liq – corrente | 17.5478 | 10.401 | 1.687 | 0.094 | -3.036 | 38.132 |
| End – financeiro | -0.3403 | 0.154 | -2.213 | 0.029 | -0.645 | -0.036 |
| Dep – financeiro | 0.6696 | 0.470 | 1.425 | 0.157 | -0.260 | 1.599 |
| Comp – endividamento | -12.3526 | 3.979 | -3.105 | 0.002 | -20.227 | -4.479 |
| ROA | 0.2800 | 0.525 | 0.534 | 0.594 | -0.758 | 1.318 |
| ROE | -0.1404 | 0.912 | -0.154 | 0.878 | -1.946 | 1.665 |

Após a seleção das variáveis significativas chega-se ao modelo final com $R^2 = 0,22$ R^2 ajustado = 0,20 com as variáveis explicativas: liquidez imediata, endividamento financeiro, dependência financeira e comportamento do endividamento, sendo a constante significativa.

Tabela 13

Regressão Linear – Seleção de variáveis significativas I.I

| Dep. Variable | Model | Method | No. Observ. | Def Residuals | R-Squared | Adj. R-Squared | F-Statistic | AIC | BIC |
|---------------|-------|---------------|-------------|---------------|-----------|----------------|-------------|-------|-------|
| Ranking | OLS | Least Squares | 135 | 130 | 0.223 | 0.199 | 9.301 | 965.3 | 979.9 |

Tabela 14

Regressão Linear – Seleção de variáveis significativas II.I

| | Coef | Std err | t | P > t | [0.025 | 0.975] |
|----------------------|----------|---------|--------|--------|--------|--------|
| Const | 17.8512 | 1.938 | 9.210 | 0.000 | 14.017 | 21.686 |
| Liq-imediata | 16.9425 | 4.948 | 3.424 | 0.001 | 7.154 | 26.731 |
| End – financeiro | -0.3403 | 0.150 | -2.031 | 0.044 | -0.601 | -0.008 |
| Dep – financeiro | 0.9114 | 0.424 | 2.150 | 0.033 | 0.073 | 1.750 |
| Comp – endividamento | -11.4527 | 3.805 | -3.010 | 0.003 | 18.981 | -3.924 |

A coluna **coef** indica ao valor de cada variável da regressão, que impacta a variável resposta, para cada unidade da variável.

$$y_i = 17,85 + 16,94(\text{liq_imediata}) - 0,30(\text{end.financieiro}) + 0,91(\text{dep_financeira}) \\ + 11,45(\text{comp_endividamento}) + \epsilon_i$$

Para cada 1 unidade na Liquidez imediata o ranking médio é impactado em 16,94, o mesmo ocorre com as demais variáveis e seus respectivos coeficientes. O ϵ_i corresponde ao erro do modelo, podendo ser causado por variáveis que não foram incorporadas no mesmo e erros de medição.

Para melhor exemplificar o modlo foi elaborada uma simulação de resultado:

Tabela 15

Resultado Simulado

| Time | Liq imediate | Liq seca | Liq geral | Liq corrente | End finan | Dep Finan | Comp endiv | Roa | Roe | Label |
|--------------------|-----------------|-------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|---------------|------|-------|-----------------------|
| América Mineiro | 0,00 | 0,46 | 0,16 | 0,46 | 1,62 | 0,62 | 0,34 | 0,33 | -0,13 | intermediário série B |

- Liquidez imediata = 0
- Endividamento financeiro = 1,62
- Dependência financeira = 0,62
- Comportamento do endividamento = 0,34

$$\hat{y} = 17,85 + 16,94*0 - 0,30*1,62 + 0,91*0,62 - 11,45*0,34$$

$$\hat{y} = 14,04$$

A estimativa arredondada para o América Mineiro é a 14ª posição no ranking da CBF.

4.2.1 Análise dos resíduos

A análise dos resíduos é uma das premissas do modelo e serve para confirmar o ajuste, consiste na diferença entre o valor da resposta observado e o valor ajustado para a resposta. Os valores encontrados devem estar distribuídos aleatoriamente ao redor do zero no gráfico.

Equação (IV)

$$e_{(i)} = y_i - \hat{y}_{(i)}$$

Notação:

| Termo | Descrição |
|-------------|---------------------------------------------------|
| y_i | $i^{\text{ésimo}}$ valor de resposta observado |
| \hat{y}_i | $i^{\text{ésimo}}$ valor ajustado para a resposta |

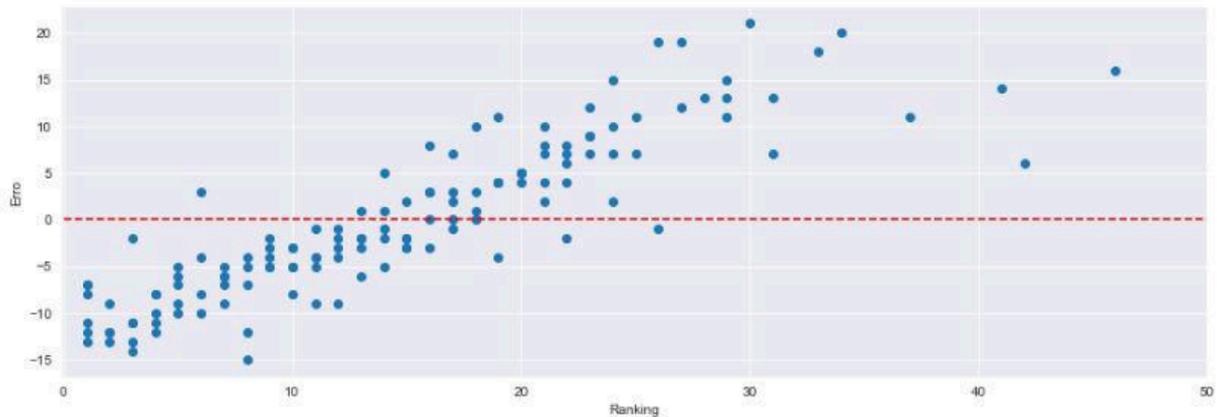


Figura 5. Análise dos Resíduos.

O gráfico de resíduos mostra que os erros (pontos do gráfico) estão com tendência linear, não cumprindo a premissa do modelo de valores aleatórios ao redor do zero (linha pontilhada vermelha). Esse resultado mostra que o modelo de regressão linear não é adequado. Com o objetivo de entender o comportamento das variáveis em grupos foi utilizada a Análise de Cluster.

4.3 Análise de Cluster

A análise de cluster é uma técnica estatística usada para classificar elementos em grupos, de forma que os que estão dentro de um mesmo cluster sejam muito parecidos, e os em clusters diferentes sejam distintos entre si. Através dessa análise é possível analisar o comportamento das variáveis e compará-las entre os grupos.

A metodologia aplicada foi o K-Means, que utiliza a distância Euclidiana na separação dos grupos. Ela calcula a distância geométrica no espaço multidimensional.

Equação(V)

$$d(x, y) = \sqrt{\sum_{i=1}^p (x_i - y_i)^2}$$

O método K-means parte de um número de grupos (clusters) definido a priori (k) e calcula pontos que representam os centros destes grupos e que são espalhados de forma homogênea no conjunto de respostas, até alcançar um equilíbrio estático. Ocorre a divisão de todos os casos obtidos pelos k grupos pré-estabelecidos e a melhor partição dos n casos será aquela que otimiza o critério escolhido. O objetivo do estudo é identificar a relação do desempenho esportivo x financeiro entre os grupos.

Como a metodologia requer a definição a priori do número de cluster foi utilizado o Silhouette Score, métrica que utiliza a distância média dentro dos grupos mais parecidos e a

distância entre os mais próximos. Através do cálculo obtém-se a quantidade de clusters ideal para a partição da base.

Equação (VI)
$$S = \frac{(b-a)}{\max(a,b)}$$

Onde:

a = distância média intra-cluster (distância média entre os pontos pertencentes a um mesmo cluster)

b = distância média do cluster mais próximo

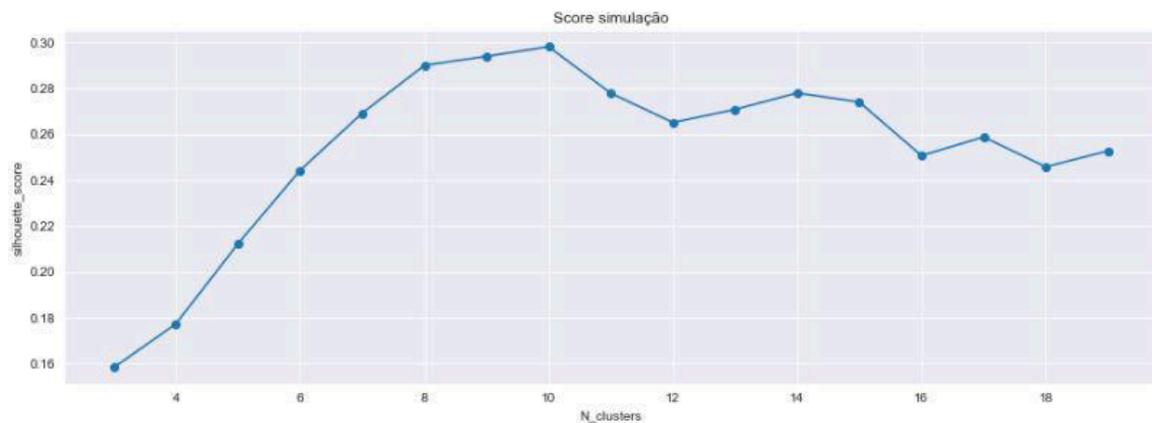


Figura 6. Score Simulação.

A partir de $N_clusters = 8$ não se tem um ganho significativo no score, portanto esse é o ponto ótimo para número de clusters que serão usados na segmentação dos dados. Importante sinalizar que quanto maior o número de clusters mais dividida estará a base e dependendo da quantidade de observações presentes no cluster, não é possível tirar conclusões da inferência sobre eles. Considerando essas informações o N cluster = 8 foi a melhor escolha para a segmentação.

Os grupos foram formados considerando as observações dos anos de 2014 a 2018. Um time pode aparecer mais de uma vez em um mesmo grupo, pois as observações de cada ano são tratadas de forma independente para a análise das variáveis.

Com a quantidade de clusters ($k=8$) e utilizando o K-means na segmentação foram construídos os seguintes grupos:

Tabela 16
Cluster x Classificação

| Cluster | Classificação |
|---------|-----------------------|
| 0 | Campeão Série A |
| 1 | Libertadores |
| 2 | Intermediário Série A |
| 3 | Rebaixado Série B |
| 4 | Classificado Série A |
| 5 | Campeão Série B |
| 6 | Classificado Série A |
| | Intermediário B |
| | Libertadores |
| 7 | Intermediário Série B |

É importante ressaltar que o K-means levou em consideração todas as variáveis financeiras e esportivas na segmentação. O resultado da separação teve a classificação dos times expressiva, ou seja, a classificação praticamente isolou os grupos levando também em conta os pesos das demais variáveis.

O cluster 6 foi o único que apresentou uma mescla de classificação (Classif. Série A, Interm. Série B, Libertadores e Rebaixado série B), reforçando o entendimento de que todas as variáveis foram levadas em consideração na construção dos grupos. Nas tabelas abaixo estão os times pertencentes a cada cluster, a classificação, o ano e o ranking (pontuações no centro da tabela):

Tabela 17
Clusters 0

| Campeões série A | Ano | | | | |
|------------------|------|------|------|------|------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Corinthians | | | 11 | | 8 |
| Cruzeiro | 6 | 7 | 5 | | 7 |
| Palmeiras | | | 12 | | |

Tabela 18
Clusters 1

| Libertadores | Ano | | | | |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Athletico Paranaense | | | 11 | | 8 |
| Atlético Mineiro | 6 | 7 | 5 | | 7 |
| Botafogo | | | 12 | | |
| Chapecoense | | | 19 | | |
| Corinthians | 2 | | | | |
| Cruzeiro | | | | 1 | 2 |
| Flamengo | | | 9 | 7 | |
| Grêmio | | 2 | 1 | 3 | 3 |
| Internacional | 9 | | | | 9 |
| Palmeiras | | 8 | | 1 | |
| Santos | | | 3 | 4 | |
| São Paulo | 7 | 5 | | | 12 |
| Vasco da Gama | | | | 13 | |

Tabela 19
Clusters 2

| Intermediário série A | Ano | | | | |
|-----------------------|------|------|------|------|------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Athletico Paranaense | 10 | 12 | | 9 | |
| Atlético Mineiro | | | | 5 | |
| Bahia | | | | 21 | 15 |
| Botafogo | | | | 8 | 11 |
| Ceará | | | | | 23 |
| Chapecoense | 30 | 24 | | | 10 |
| Corinthians | | | 4 | | 5 |
| Coritiba | 14 | 14 | 14 | | |
| Cruzeiro | | 3 | 6 | | |
| Figueirense | 21 | 16 | | | |
| Flamengo | 3 | 6 | | | |
| Fluminense | 8 | 10 | 10 | 12 | 13 |
| Goiás | 15 | | | | |
| Grêmio | 4 | | | | |
| Internacional | | 9 | | | |
| Palmeiras | 13 | | | | |
| Ponte Preta | | 17 | 15 | | |
| Santos | 5 | 4 | | | 4 |
| São Paulo | | | 8 | 11 | |
| Sport | 20 | 19 | 17 | 15 | |
| Vasco da Gama | | | | | 14 |
| Vitória | | | | 18 | |

Tabela 20
Clusters 3

| Rebaixado serie B | Ano | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| América mineiro | | | 22 | | 19 |
| Atlético Goianiense | | | | 20 | |
| Avaí | | 23 | | 23 | |
| Bahia | 16 | | | | |
| Botafogo | 11 | | | | |
| Coritiba | | | | 17 | |
| Figueirense | | | 16 | | |
| Goiás | | 15 | | | |
| Internacional | | | 7 | | |
| Ponte Preta | | | | 16 | |
| Sport | | | | | 16 |
| Vasco da Gama | | 11 | | | |
| Vitória | 17 | | | | 17 |

Tabela 21
Clusters 4

| Classificado série A | Ano | | | | |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| América mineiro | | 31 | | | |
| Avai | 27 | | 24 | | 21 |
| Bahia | | | 21 | | |
| Ceará | | | | 27 | |
| Internacional | | | | 10 | |
| Ponte Preta | 18 | | | | |
| Vasco da Gama | 12 | | 13 | | |
| Vitória | | 20 | | | |

Tabela 22
Clusters 5

| Campeões série B | Ano | | |
|---------------------|------|------|------|
| | 2015 | 2016 | 2017 |
| América mineiro | | | 24 |
| Atlético Goianiense | | 26 | |
| Botafogo | 13 | | |

Tabela 23
Clusters 6

| Classificado série A | Ano | | |
|------------------------------|------|------|------|
| | 2016 | 2017 | 2018 |
| Goiás | | | 24 |
| Intermediário série B | | | |
| Goiás | | 22 | |
| Oeste | 42 | | |
| Libertadores | | | |
| Chapecoense | | 14 | |
| Rebaixada série B | | | |
| Paraná | | | 26 |

Tabela 24
Clusters 7

| Clusters 7 Intermediário serie B | Ano | | | | |
|-------------------------------------|------|------|------|------|------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| América mineiro | 29 | | | | |
| Atlético Goianiense | 22 | 28 | | | 25 |
| Bahia | | 18 | | | |
| Ceará | 19 | 21 | 23 | | |
| Coritiba | | | | | 20 |
| Criciúma | | 22 | 25 | 29 | 29 |
| Figueirense | | | | 19 | 22 |
| Goiás | | | 18 | | |
| Oeste | 46 | 41 | | 37 | |
| Paraná | 31 | 34 | 33 | | |
| Ponte Preta | | | | | 18 |

4.3.1 Ranking da CBF x Clusters

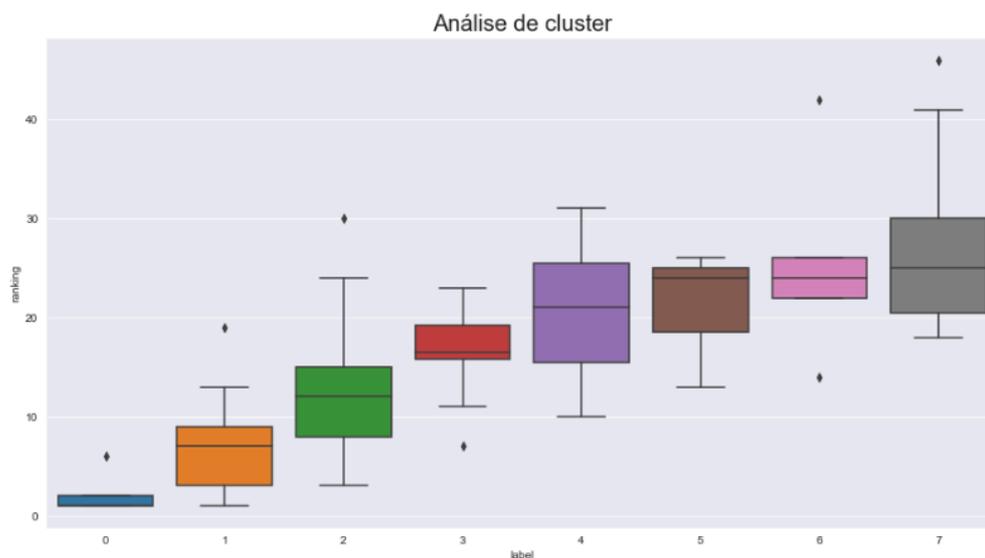


Figura 7. Endividamento Financeiro x Clusters.

Analisando separadamente os grupos, com relação ao Ranking da CBF, as classificações ficaram distintas e crescentes, com variabilidade diferenciada entre os grupos. As melhores classificações foram encontradas no cluster 0 (campeões da série A), seguido pelos clusters 1 e 2 (Libertadores e Intermediário série A respectivamente). As menores variabilidades foram identificadas nos clusters 0, 6 e 3, já as maiores variações foram alcançadas pelos clusters 7 e 4.

4.3.2 Endividamento Financeiro x Clusters

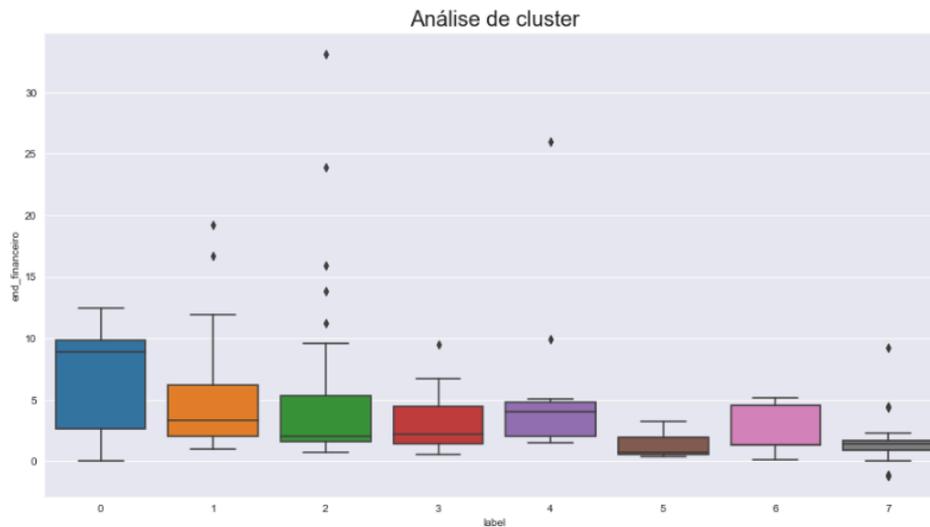


Figura 8. Endividamento Financeiro x Clusters.

O endividamento financeiro é inverso ao ranking, ou seja, quanto melhor classificado maior é o endividamento. Os mais bem posicionados (cluster 0) apresentaram o maior endividamento e maior variação de resultado, registrando valores de endividamento entre zero e aproximadamente 13. O Cluster 7, apesar de apresentar pontos discrepantes (fora do gráfico) registrou os menores endividamentos com menor variabilidade.

4.3.3 Composição do Endividamento x Clusters

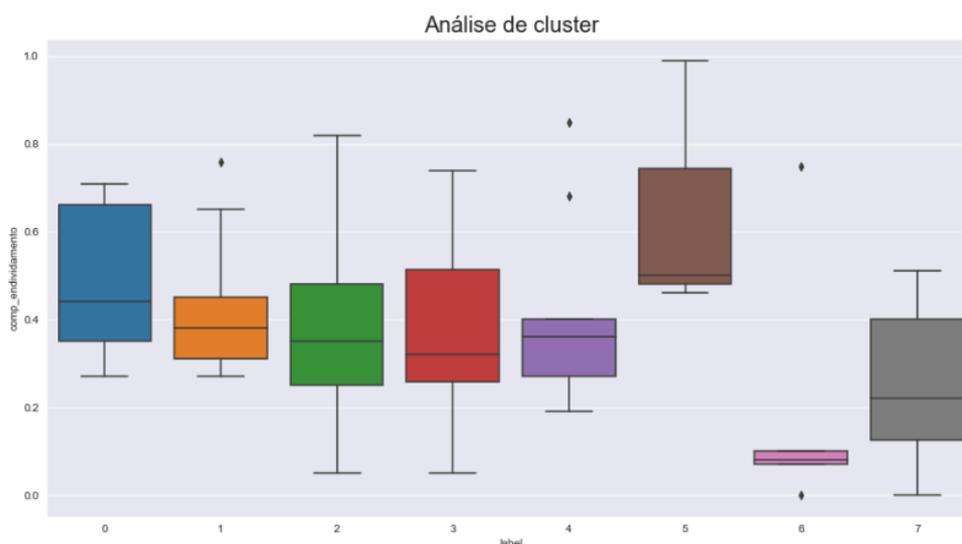


Figura 9. Composição do Endividamento x Clusters.

Na composição do endividamento o cluster 6 apresentou baixos valores com a menor variabilidade, o oposto ocorreu com o cluster 5 com valores altos e grande dispersão dos dados. Observando os clusters de 0 a 3 os gráficos demonstraram tendência de queda do ponto

mediado, apesar da diferença na variabilidade. Os destaques nesta variável são os grupos zero (campeões série A) e cinco (campeões série B) que atingiram os maiores valores, indicando que os campeões possuem as maiores composições de endividamento.

4.3.4 Liquidez Corrente x Clusters

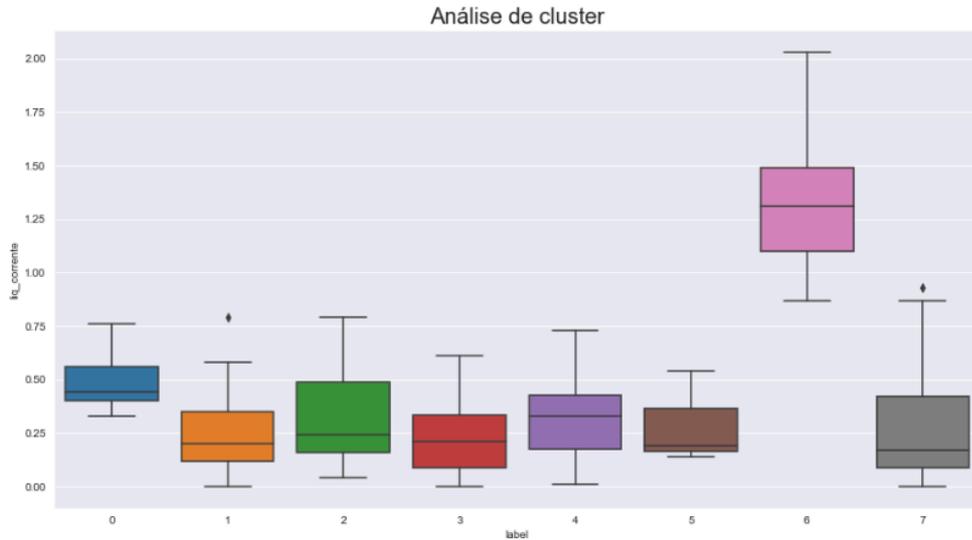


Figura 10. Liquidez Corrente x Clusters.

O grupo com maior liquidez corrente é o cluster 6, destacando-se dos demais, o segundo maior é o cluster 0. Os demais estão praticamente na mesma faixa de pontuação.

4.3.5 ROE x Clusters

O ROE diferenciou-se nos grupos pela variabilidade, sendo o cluster 5 com a menor variação e o 6 com a maior. Quanto ao ponto médio os grupos estão variando ao redor do zero, com exceção do grupo 6.

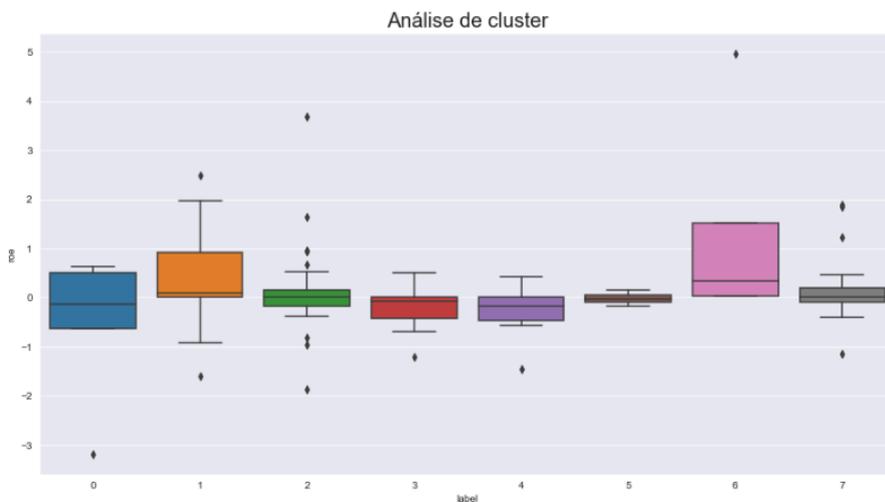


Figura 11. ROE x Clusters.

5 Conclusão

Os resultados encontrados por meio da metodologia utilizada, não apresentaram expressividade na correlação das variáveis estudadas. A partir do teste de correlação de Pearson, pode-se intuir que existe uma baixa correlação entre os resultados esportivos e os resultados financeiros apresentados pelos clubes de futebol brasileiros. A maior correlação positiva encontrada foi no índice liquidez imediata, com o resultado de 0,39. Já a maior correlação negativa foi encontrada no índice composição do endividamento, com 0,29. Apesar de mais expressivas, ambas as correlações ainda são consideradas fracas.

Em relação ao teste de Spearman, o mesmo apresentou como valores mais expressivos as variáveis: composição do endividamento e endividamento financeiro; ambas com correlações negativas na ordem de -0,32. Mesmo sendo as mais expressivas, as correlações ainda são consideradas pouco expressivas. A pouca expressividade apresentada nos testes de correlação reforçam a hipótese h2, pautada na ausência de correlação entre as variáveis estudadas.

Tais resultados demonstram ainda, mesmo com baixa expressividade, que clubes com maior capacidade de honrar compromissos no curto prazo, tendem a estar melhor classificados no ranking da CBF. Situação essa demonstrada pelo índice de liquidez imediata no teste de Pearson. Já a correlação negativa apresentada nos índices de endividamento de ambos os testes, pode mostrar que os clubes estão se endividando com o intuito de buscarem resultados esportivos mais expressivos. Situação que se mantida a longo prazo pode trazer asfixia financeira e comprometer a continuidade das equipes.

Em relação ao modelo de regressão linear, a análise de resíduos demonstrou que o modelo não é adequado para estabelecer uma correlação entre o ranking de clubes da CBF e índices econômico-financeiros estudados.

Os resultados encontrados na análise de cluster demonstram que quanto mais bem posicionado o clube estiver no Ranking de clubes da CBF maior serão os índices de endividamento Financeiro e Composição de Endividamento. Tal fato, confirma a hipótese h3 em relação aos índices de endividamento analisados. Essa situação, vai de acordo ainda, com o salientado por Santos et al. (2016), que afirmaram não haver correlação positiva entre desempenho esportivo e desempenho econômico-financeiro entre os clubes de futebol brasileiros. Pode-se intuir também, em consonância com Dantas e Boente (2011), que os gestores dos clubes estejam gastando além de suas capacidades de investimento buscando um

resultado esportivo mais expressivo. O cluster 6, que é representado por clubes: classificados para a série A, intermediários da Série B, classificados para a Copa Libertadores e rebaixados para a série B; apresentou a menor composição de endividamento, maior liquidez corrente e os maiores valores de ROE. Entretanto, por se tratar de um grupo heterogêneo em relação aos resultados esportivos alcançados, pouco se pode concluir. O cluster 5 (Campeões série B) obteve o menor ROE com baixa variabilidade.

Analisando a Liquidez corrente, o cluster zero, representado pelos Campeões da série A, foi o segundo grupo com os maiores valores. Fato que demonstra que os clubes campeões da Série A tendem a ter uma satisfatória capacidade de pagamento de suas obrigações no curto prazo. Portanto, no que diz respeito ao índice de liquidez corrente, o estudo corrobora, além da hipótese h1, os achados de Silva e Carvalho (2009). Segundo os autores, a eficiência econômico-financeira dos clubes de futebol estão diretamente correlacionadas com seus desempenhos esportivos.

Dessa forma conclui-se que não existe, de forma geral, uma expressiva correlação entre o ranking de clubes de CBF e os índices econômico-financeiros dos clubes de futebol brasileiros no período estudado. Um fator que pode explicar essa ausência de expressividade na correlação é o fato de uma mudança de modelo de gestão pode ter efeitos atemporais. Ou seja, o fato de um clube conseguir através de práticas de gestão aumentar sua capacidade financeira de investimento, pode fazer que com esse clube invista e tenha retorno esportivo sobre esse mesmo investimento somente ao longo de vários anos.

Sendo assim, entende-se que o presente estudo cumpriu seu objetivo de correlacionar os desempenhos esportivos e financeiros dos clubes de futebol brasileiros, contribuindo com uma temática que ainda apresenta resultados divergentes. Buscando trazer sugestões para pesquisas futuras nessa mesma temática, entende-se que a análise da variação do capital circulante líquido dos clubes ao longo dos anos pode ser interessante para a percepção de como os gestores vem respeitando a capacidade de investimento das equipes ao assumir as suas obrigações financeiras ao longo dos anos.

Referências

- Aranha, J. A. M. (2014). *Indicadores de ciclos financeiro e operacional: Uma abordagem com enfoque na liquidez e rentabilidade das empresas*. Campo Grande – MS. Recuperado de https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5543837/mod_resource/content/3/Artigo%20ciclo%20ec%20e%20fin.pdf
- Arnold, D. (1998). *Manuale del brand management - Come fare marca in un mondo sempre più competitivo*. Milão: Franco Angeli.
- Assaf, A. Neto. (2007). *Estrutura e análise de balanços: Um enfoque econômico e financeiro* (8a.ed.). São Paulo: Atlas.
- Assaf, A. Neto, & Lima, F. G. (2014). *Curso de administração financeira* (3a ed.). São Paulo: Atlas.
- Assaf, A. Neto, & Silva, C. A. (2002). *Administração do Capital de Giro*. São Paulo: Atlas.
- Agustini, C. A. (1999). *Capital de giro: gestão, análise de alternativas, fontes de financiamento, estratégias de negociação, como pagar menos CPMF*. São Paulo: Atlas.
- Baroncelli, A., Lago, U., & Szymanski, S. (2004). *Il business del calcio: Successi sportivi e rovesci finanziari*. Milano: Egea.
- Barros, C. P., Assaf, A. Neto., & Araujo., A. F. Jr. (2011). Cost performance of Brazilian soccer clubs: A Bayesian varying efficiency distribution model. *Economic Modelling*, 28(6), 2730- 2735.
- Barros, C. P., & Garcia-Del-Barrio, P. (2008). Efficiency measurement of the English football Premier League with a random frontier model. *Economic Modelling*, 25(5), 994-1002.
- Benrad, P. H. A. (2019). *Sociedade anônima do futebol (PL N° 5.082/2016): A modernização do futebol brasileiro por meio do direito societário* (Monografia). Insper Instituto de Ensino e Pesquisa, São Paulo, SP, Brasil.
- Brito, G. A. S., & Assaf, A. Neto. (2008). Modelo de classificação de risco de crédito de empresas. *Revista Contabilidade & Finanças*, 19(46), 18-29.
- Capasso, A., & Rossi, M. (2013). Systemic value and corporate governance: Exploring the case of professional football teams. *Business Systems Review*, 2(2), 216-236.
- Carmichael, F., Mchale, I., & Thomas, D. (2011). Maintaining market position: Team performance, revenue and wage expenditure in the English premier league. *Bulletin of Economic Research*, 63(4), 464-497.
- Carvalho, J, Zumba, R., & Resende, R. (2019, dezembro 16). Onze Minutos: clube-empresa e sociedade anônima no futebol. *Radio Senado*. Recuperado de <https://www12.senado.leg.br/radio/1/conexao-senado/2019/12/16/onze-minutos-clubes-empresa-e-sociedade-anonima-no-futebol>
- Costa, E. A. (2004). *Gestão Estratégica*. São Paulo: Saraiva.

- Dantas, M. G. da S., & Boente, D. R. (2011). A eficiência financeira e esportiva dos maiores clubes de futebol europeus utilizando a análise envoltória de dados. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 5(13), 75-90. <https://doi.org/10.11606/rco.v5i13.34805>
- Deloitte (2015, June). *Revolution Annual Review of Football Finance 2015*. Recuperado de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/sports-business-group/deloitte-uk-arff-2015-highlights.pdf>
- Doni, M. V. (2004). *Análise de cluster: Métodos hierárquicos e de particionamento* (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP, Brasil.
- Espitia-Escuer, M., & Gracia-Cebrián, L. I. (September de 2010). Measurement of the efficiency of football teams in the Champions League. *Managerial and Decision Economics*, 31(6), 373-386. doi:<https://doi.org/10.1002/mde.1491>
- Francisco, C. D. (2015). *Análise das demonstrações contábeis: Um estudo de caso comparativo entre as companhias Renner e Hering* (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC, Criciúma, SC, Brasil. Recuperado de <http://repositorio.unesc.net/handle/1/3558>
- Freitas, M. M. de, Farias, R. A. S., & Flach, L. (2017). Efficiency Determinants in Brazilian Football Clubs. *Brazilian Business Review*, 14(Special Ed), 1–23. doi: <https://doi.org/10.15728/edicaoesp.2017.1>
- Frick, B. (2007). The football players' labor market: Empirical evidence from the major European leagues. *Scottish Journal of Political Economy*, 54(3), 422-446.
- Garcia-Del-Barrio, P., & Szymanski, S. (2009). Goal! Profit maximization versus win maximization in soccer. *Review of Industrial Organization*, 34(1), 45-68.
- Garson, G. D. (2009), *Statnotes: Topics in Multivariate Analysis*. Recuperado de <http://faculty.chass.ncsu.edu/garson/PA765/statnote.htm>
- Gerrard, B. (2005). A resource-utilization model of organizational efficiency in professional sports teams. *Journal of Sport Management*, 19(2), 143-169.
- Gitman, L. J. (1997). *Princípios de administração financeira*. São Paulo: Harbra.
- Gonçalves, E. (2013, maio 29). *Olhar crônico esportivo*. Recuperado de <http://globoesporte.globo.com/platb/olharcronicoesportivo/2013/05/29/divida-datimemania-de-25-clubes-atinge-14-bilhao-de-reais/>
- Greco, A, & Arend, L. (2013). *Contabilidade: Teoria e prática básica* (4a ed.). São Paulo: Saraiva.
- Guzmán, I. (2006). Measuring efficiency and sustainable growth in Spanish football teams. *European Sport Management Quarterly*, 6(3), 267-287.
- Guterman, M. (2013). *O futebol explica o Brasil: Uma história da maior expressão popular do país*. São Paulo: Contexto.

- Halkos, G. E., & Tzeremes, N. G. (2013). A Two-Stage double bootstrap DEA: The case of the top 25 European football clubs' efficiency levels. *Managerial and Decision economics*, 34(2), 108-115.
- Iudícibus, S. (1998). *Análise de balanços* (7a ed.). São Paulo: Atlas.
- Koning, R. H. (2003). An econometric evaluation of the effect of firing a coach on team performance. *Applied Economics*, 35(5), 555-564.
- Krupp, A. S., & Souza, A. O. (2016). Contabilidade esportiva: Ênfase ao faturamento dos clubes de futebol. *Revista Eletrônica do Curso de Ciências Contábeis*, 5(9), 26-54.
- Lei n. 13.155*, de 4 de agosto de 2015. Estabelece princípios e práticas de responsabilidade fiscal e financeira e de gestão transparente e democrática para entidades desportivas profissionais de futebol; institui parcelamentos especiais para recuperação de dívidas pela União, cria a Autoridade Pública de Governança do Futebol - APFUT; dispõe sobre a gestão temerária no âmbito das entidades desportivas profissionais; cria a Loteria Exclusiva - LOTEX; altera as Leis n.º 9.615, de 24 de março de 1998, 8.212, de 24 de julho de 1991, 10.671, de 15 de maio de 2003, 10.891, de 9 de julho de 2004, 11.345, de 14 de setembro de 2006, e 11.438, de 29 de dezembro de 2006, e os Decretos-Leis n.º 3.688, de 3 de outubro de 1941, e 204, de 27 de fevereiro de 1967; revoga a Medida Provisória n.º 669, de 26 de fevereiro de 2015; cria programa de iniciação esportiva escolar; e dá outras providências. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/13155.htm#:~:text=Estabelece%20princ%C3%ADpios%20e%20pr%C3%A1ticas%20de,APFUT%3B%20disp%C3%B5e%20sobre%20a%20gest%C3%A3o
- Leoncini, M. P., & Silva, M. T. (2005). Entendendo o futebol como um negócio: Um estudo exploratório. *Gestão & Produção*, 12(1), 11-23. doi:<https://doi.org/10.1590/S0104-530X2005000100003>
- Leoncini, M. P., & Silva, M. T. (2005). Entendendo o futebol como um negócio: Um estudo exploratório. *Gestão & Produção*, 12(1), 11-23. doi:<https://doi.org/10.1590/S0104-530X2005000100003>
- Marion, J. C. (2002). *Análise das demonstrações contábeis: Contabilidade empresarial* (2a ed.). São Paulo: Atlas.
- Marques, E. F. (2011). A utilização da avaliação tipo “teste” on-line como apoio ao ensino presencial: Uma abordagem quantitativa sobre a sua contribuição no ensino de ferramentas estatística multivariadas. *Avaliação*, 16(2), 403-431. Recuperado de <https://www.scielo.br/pdf/aval/v16n2/a09v16n2.pdf>
- Martins, E. (2005). Análise crítica de balanços: Parte I. *Boletim IOB: Temática Contábil e Balanços*, (26), 1-8.
- Martins, E., Diniz, J. A., & Miranda, G. J. (2012). *Análise avançada das demonstrações contábeis: Uma abordagem crítica*. São Paulo: Atlas.
- Matarazzo, D. (1998). *Análise financeira de balanços: Abordagem básica e gerencial* (5a ed.). São Paulo: Atlas.

- Musgrave, M. (Ed.). (1999). *The Cambridge Companion to Brahms*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Oliveira, R. F. de, Leite, R. G., Marques, J. A. V. da C., & Macedo, M. A. da S. (2019, novembro). Análise da relevância do lucro abrangente em relação ao lucro líquido, sobre o retorno anormal das ações das empresas listadas na bolsa de valores do Brasil, no período de 2013 a 2017. *Anais do Congresso Nacional de Administração e Contabilidade-AdCont*, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 10. Recuperado de <http://adcont.tempsite.ws/index.php/adcont/adcont2019/paper/view/3587>
- Parente, J. (2000). *Varejo no Brasil: Gestão e estratégia*. São Paulo: Atlas.
- Pereira, A. G. C., Brunozi, A. C. Jr., Kronbauer, C. A., & Abrantes, L. A. (2015). Eficiência técnica e desempenho econômico-financeiro dos clubes de futebol brasileiros. *Revista Reuna*, 20(2), 115-138.
- Pereira, C. A., Rezende, A. J., Corrar, L. J., & Lima, E. M. (2004). A gestão estratégica de clubes de futebol: Uma análise entre performance esportiva e resultado operacional. *Anais do Congresso de controladoria e contabilidade da USP*, São Paulo, SP, Brasil, 4. Recuperado de https://congressousp.fipecafi.org/anais/artigos42004/an_resumo.asp?cod_trabalho=336
- Perruci, F. F. (2006). *Clube-empresa: O modelo brasileiro para transformação dos clubes de futebol em sociedades empresárias* (Dissertação de mestrado). Faculdade de Direito Milton Campos, Nova Lima, MG, Brasil. Recuperado de <http://www.mcampos.br/posgraduacao/mestrado/dissertacoes/felipefalconepperrucci.pdf>
- Reeves, S., & Cronin, L. (2012). Nutrition and culture in professional football. A mixed method approach. *Appetite*, 58(1), 98-104.
- Resende, R. (2019, outubro 2). *Senado vai debater transformação de clubes de futebol em "clubes-empresa"*. Rádio Senado. Recuperado de <https://www12.senado.leg.br/noticias/audios/2019/10/senado-vai-debater-transformacao-de-clubes-de-futebol-em-empresas>
- Rodrigues, M. S., & Silva, R. C. D. (2009). A estrutura empresarial nos clubes de futebol. *Organizações & Sociedade*, 16(48), 17-37.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jaffe, J. F. (1995). *Administração financeira*. São Paulo: Atlas.
- Santos, A. F. D. (2011). Gestão econômico-financeira dos clubes de futebol versus desempenho de ranking de clubes da CBF: Uma aplicação da análise das componentes principais. *Anais do Simpósio de administração da produção, logística e operações internacionais*, São Paulo, SP, Brasil, 14. Recuperado de <https://bv.fapesp.br/pt/auxilios/85370/xvii-simposio-de-administracao-da-producao-logistica-e-operacoes-internacionais/>
- Santos, C. A. D., Dani, A. C., & Hein, N. (2016). Estudo da Relação entre os Rankings Formados pela Confederação Brasileira de Futebol e a Partir de Indicadores Econômico-Financeiros dos Clubes de Futebol Brasileiros. *PODIUM Sport, Leisure and Tourism Review*, 5(3), 41-59.

- Selistre, L. F. A., Taube, O. L. S., Ferreira, L. M. A., & Barros, E. A., Jr. (2009). Incidência de lesões nos jogadores de futebol masculino sub-21 durante os Jogos Regionais de Sertãozinho-SP de 2006. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 15(5), 351-354.
- Silva, C. V. D. G. F. (2006). *Administração esportiva: Uma comparação da competitividade do futebol brasileiro com o futebol europeu (G-5) usando métodos quantitativos* (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-graduação e Pesquisa em Administração e Economia, Faculdade de Economia e Finanças IBMEC, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- Silva, C. V. D. G. F., & Campos, L. A. N. F.º. (2006). Gestão de clubes de futebol brasileiros: Fontes alternativas de receita. *Sistemas & Gestão*, 1(3), 195-209.
- Silva, J. A. F. da, & Carvalho, F. A. A. de, (2009). Evidenciação e desempenho em organizações desportivas: Um estudo empírico sobre clubes de futebol. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 3(6), 96-116.
- Silva, J. P. (2004). *Contabilidade financeira*. São Paulo: Thomson.
- Silva, J. P. (2001). *Análise financeira das empresas* (5a ed.). São Paulo: Atlas.
- Silva, N. O. da, & Freire, F. S. de, (2019). Mandatory disclosure level, sports and financial performance of Brazilian soccer clubs. *Journal of Accounting, Management and Governance*, 22(3), 334-351.
- Silveira, A.V. (2017). *Análise econômico financeira: Estudo de caso do estado de solvência dos clubes de futebol brasileiros* (Monografia). Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Siqueira, C. B. de, Jr., & Oliveira, N. dos S. (2018). Futebol além das quatro linhas: Os efeitos do profut na gestão econômico financeira dos clubes do futebol brasileiro. *Revista de Administração e Contabilidade da FAT*, 10(3), 19-41.
- Soares, S. M. (2005). *A contabilidade nos clubes de futebol* (Monografia). Centro Universitário Nove de Julho, Uninove, São Paulo, SP, Brasil.
- Soriano, F. (2010). *A bola não entra por acaso: Estratégias inovadoras de gestão inspiradas no mundo do futebol*. São Paulo: Larousse do Brasil.
- Sousa, D., & Martins, R. (2010). *Análise das demonstrações contábeis* (Vol. 2). Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ. Recuperado de <https://canal.cecierj.edu.br/012016/7b4cf4ef5546f5da681aa44a9823c3e4.pdf>
- Souza, M. C. M. de, (2016). Análise Dupont e elaboração de estratégias em jogo de empresas. *Revista Lags*, 7(2), 118-133.
- Suh, H., Hillegersberg, J. van, Choi, J., & Chung, S. (2013). Effects of strategic alignment on IS success: The mediation role of IS investment in Korea. *Information Technology and Management*, 14(1), 7-27.
- Szymanski, S. (1998). Why is Manchester United so successful? *Business Strategy Review*, 9(4), 47-54.

Szymanski, S., & Smith, R. (2010). The English football industry: Profit, performance and industrial structure. In *Football Economics and Policy* (pp. 1-26). Palgrave Macmillan UK