

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
BACHARELADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

RAQUEL DA SILVA LOPES

**EFICIÊNCIA FINANCEIRA E ESPORTIVA DOS CLUBES
DE FUTEBOL BRASILEIRO.**

MACEIÓ
2024

RAQUEL DA SILVA LOPES

**EFICIÊNCIA FINANCEIRA E ESPORTIVA DOS CLUBES
DE FUTEBOL BRASILEIRO.**

TCC apresentado ao Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Alagoas, Campus A.C. Simões, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis

Orientador: Prof. Me. Valdemir da Silva

MACEIÓ

2024

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecária Responsável: Lívia Silva dos Santos - CRB 1670

L864e Lopes, Raquel da Silva.
Eficiência financeira e esportiva dos clubes de futebol brasileiro / Raquel da Silva
Lopes.— Maceió, 2024.
34 f.:il.

Orientador: Valdemir da Silva.
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Ciências Contábeis) – Universidade
Federal de Alagoas. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Maceió,
2024.

Bibliografia: f. 32-34

1. Eficiência financeira. 2. Análise envoltória de dados (DEA). 3. Gestão financeira –
Clubes de futebol - Brasil. I. Título.

CDU: 657.471.1.011.28

RAQUEL DA SILVA LOPES

**EFICIÊNCIA FINANCEIRA E ESPORTIVA DOS CLUBES
DE FUTEBOL BRASILEIRO.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Ciências Contábeis, Campus A. C.
Simões, como requisito para à obtenção do
título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Aprovado em: 07 / 11 / 2024.

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **VALDEMIR DA SILVA**
Data: 11/11/2024 14:41:55-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profº. Valdemir da Silva (Orientador)
Universidade Federal de Alagoas - UFAL

Documento assinado digitalmente
 **ARTUR ANGELO RAMOS LAMENHA**
Data: 11/11/2024 22:38:26-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof Dr. Artur Ângelo Ramos Lamenha (Avaliador interno)
Universidade Federal de Alagoas - UFAL

Documento assinado digitalmente
 **ELAYNE VICTORIA VIEIRA CHAGAS DE LIMA**
Data: 11/11/2024 17:40:40-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Ma Elayne Victória Vieira Chagas de Lima (Avaliadora Externa)
Universidade Federal de Uberlândia - UFU

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho só foi possível graças ao apoio e incentivo de diversas pessoas, a quem deixo meus mais sinceros agradecimentos.

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, pela força e sabedoria que me foram dadas durante todo esse percurso. Agradeço também a minha família, pelo apoio e por sempre acreditarem no meu potencial.

Ao meu orientador, Professor Me. Valdemir da Silva, pela paciência, orientação e significativas contribuições que enriqueceram este trabalho. Sua dedicação e conhecimento foram fundamentais para a finalização deste projeto.

Por fim, agradeço a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho. A todos, meu sincero agradecimento.

RESUMO

O futebol é o esporte mais apreciado em todo o mundo, gerando receitas significativas para os clubes e investimentos em seus atletas. Dessa forma, as equipes de futebol profissional enfrentam constantes pressões para obter resultados positivos tanto dentro quanto fora dos gramados. Para isso, é crucial conquistar vitórias e títulos, além de manter um equilíbrio financeiro sólido e em constante evolução, visando atingir eficiência nos aspectos esportivos e financeiro. O principal objetivo deste estudo é medir os níveis de eficiência financeira e esportiva dos clubes de futebol profissional masculino no Brasil, no período de 2018 a 2023. A amostra inclui 23 equipes que competiram pelo menos uma vez no campeonato Brasileiro Série A entre os anos de 2018 a 2023. Utilizou-se a Análise Envoltória de Dados (DEA) para mensurar a eficiência das unidades produtivas com os mesmos *inputs* e *outputs*. O método DEA utilizado foi o BCC, com foco nos resultados. Os resultados revelam que o Flamengo foi clube eficiente financeiramente durante as 6 temporadas e, para a eficiência esportiva, 3 últimas temporadas; além disso, nem sempre o clube com eficiência esportiva máxima é o campeão. Este estudo irá fornecer *insights* para avaliar o desempenho financeiro e esportivo dos clubes de futebol profissional, devido às medidas de segurança implementadas após o surgimento da crise sanitária.

Palavras chave: Eficiência Financeira; Eficiência Esportiva; Análise Envoltória de Dados; Futebol Brasileiro.

ABSTRACT

Soccer is the most popular sport in the world, generating significant revenue for clubs and investment in their players. As such, professional soccer teams face constant pressure to achieve positive results both on and off the pitch. To achieve this, it is crucial to win victories and titles, as well as maintaining a solid and constantly evolving financial balance, with the aim of achieving efficiency in both sporting and financial aspects. The main objective of this study is to measure the levels of financial and sporting efficiency of men's professional soccer clubs in Brazil from 2018 to 2023. The sample includes 23 teams that competed at least once in the Brazilian Serie A championship between 2018 and 2023. Data Envelopment Analysis (DEA) was used to measure the efficiency of production units with the same *inputs* and *outputs*. The DEA method used was BCC, with a focus on results. The results reveal that Flamengo has been a financially efficient club for 6 seasons and, for sporting efficiency, for the last 3 seasons; moreover, the club with maximum sporting efficiency is not always the champion. This study will provide insights to evaluate the financial and sporting performance of professional soccer clubs due to the security measures implemented after the outbreak of the health crisis.

Keywords: Financial Efficiency; Sporting Efficiency; Data Envelopment Analysis; Brazilian Football.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Receitas e Dívidas Totais dos Clubes de Futebol Profissional da Série A -
2018 a 2023

14

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 *Inputs e Outputs* para avaliar as eficiências financeira e esportiva dos clubes de futebol

20

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Custos com Futebol referentes aos anos de 2018 a 2023 (em milhões de reais)	22
Tabela 2	Receitas Totais referentes aos anos de 2018 a 2023 (em milhões de reais)	23
Tabela 3	Ativo Líquido referentes aos anos de 2018 a 2023 (em milhões de reais)	24
Tabela 4	Aproveitamento dos pontos disputados referentes aos anos de 2018 a 2023 (em percentual)	25
Tabela 5	Resultado da Eficiência Financeira e Alvo dos Clubes referentes aos anos de 2018 a 2023	26
Tabela 6	Resultado da Eficiência Esportiva e Alvo dos Clubes referentes aos anos de 2018 a 2023	28
Tabela 7	Resultados das Eficiências Financeira e Esportiva dos Clubes referentes aos anos de 2018 a 2023	29

LISTA DE ABREVIACOES

BCC	Retornos Variáveis de Escala
CBF	Confederação Brasileira de Futebol
CCR	Retornos Constantes de Escala
CRS	Retornos Constantes de Escala
DEA	Analise Envoltória de Dados
DMU	Unidades Tomadoras de Decisão
VRS	Retornos Variáveis de Escala

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	REVISÃO DE LITERATURA	14
2.1	A PANDEMIA DE COVID-19 E OS DESAFIOS DA GESTÃO FINANCEIRA DOS CLUBES DE FUTEBOL	14
2.2	ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS	15
2.3	EFICIÊNCIA DE CLUBES DE FUTEBOL UTILIZANDO A ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS (DEA)	17
3	METODOLOGIA DA PESQUISA.....	20
4	RESULTADOS DA PESQUISA	22
4.1	DESCRIÇÃO DOS DADOS.....	22
4.2	EFICIÊNCIA FINANCEIRA.....	26
4.3	EFICIÊNCIA FINANCEIRA E ESPORTIVA DOS CLUBES DE FUTEBOL.....	29
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
	REFERÊNCIAS	32

1 INTRODUÇÃO

O futebol é a modalidade esportiva mais conhecida do mundo e rica em termos de receitas dos clubes e gastos com os seus atletas. Conseqüentemente, esse esporte, além de mobilizar e atrair milhões de torcedores a cada ano (Dantas; Boente, 2013; Miragaia *et al.*, 2019), contribui sobremaneira para a geração de empregos e negócios, influenciando, portanto, diversos setores econômicos, como hotelaria, logística, comunicação e viagens nacionais e internacionais (Ratten; Ferreira, 2017). Devido à sua importância mundialmente reconhecida, o futebol desempenha papel relevante na expansão dos comércios local, nacional e internacional (Guzmán-Raja; Guzmán-Raja, 2021; Pyatunin *et al.*, 2016).

No Brasil, esse contexto socioeconômico que circunda o futebol é representado por mais de 7.000 clubes de futebol cadastrados na Confederação Brasileira de Futebol (CBF), dos quais 722 estão em atividade e disputando alguma competição oficial organizada pela CBF ou por uma Federação Estadual. Nesse cenário, de acordo com o relatório de Grafietti (2022), o futebol profissional gerou em 2021 quase 156 mil empregos e mais 360 mil atletas empregados.

A indústria do futebol movimenta cerca de 250 bilhões de dólares por ano em todo o mundo e o Brasil, sendo que em relação a esse montante, contribui com menos de 1% (Cavalcanti, 2024). Além disso, no Brasil, atividade futebolística gera uma atividade econômica equivalente a 0,72% do Produto Interno Bruto nacional.

No Brasil, os clubes de futebol profissional participam das competições regionais e nacionais que abrangem os campeonatos das séries A, B, C e D, Copa do Brasil e outras competições organizadas pela Confederação Brasileira de Futebol. De acordo com o levantamento financeiro realizado pela Ernest & Young nos 33 clubes de futebol, que disputaram as séries A e B do campeonato brasileiro de 2023 e divulgaram as demonstrações contábeis, as receitas totais apresentaram uma evolução de 59% de 2018 a 2023.

Apesar da importância do futebol para a economia nacional e regional, persiste a preocupação no que tange à gestão financeira dos clubes (Miragaia Ferreira; Carvalho; Ratten, 2019), visto que essas organizações esportivas são um tipo de empreendimento especial que, apesar de serem regidos pelo marco legal comum ao de outras empresas, são intensamente condicionados pelo desempenho esportivo nas competições de que participam (Pyattunin *et al.*, 2016).

A dependência da performance esportiva pode influenciar a tomada de decisões, mas a presença de objetivos não financeiros suscita a questão de como mensurar a performance dos

clubes de futebol. O aumento significativo das receitas e dos níveis de endividamento dos clubes de futebol profissional necessitam de melhor gerenciamento e controle dos recursos disponíveis (Miragaia Ferreira; Carvalho; Ratten, 2019). Somada a esse contexto, a pandemia de Covid-19 trouxe um efeito significativo em todo o mundo, uma vez que cada região, empresa e sociedade foram afetadas (Mourad; Assem Tharwat; Wafik; Hamed, 2022).

Assim como outras organizações, os clubes de futebol também foram afetados, pois as atividades foram suspensas e, posteriormente, para o seu retorno, foram adotadas medidas rígidas a partir de orientações emanadas do Ministério da Saúde e da Organização Mundial da Saúde (2020), tais como testagens, jogos sem a presença do público e outras medidas sanitárias que ampliaram os gastos dos clubes e a redução parcial de suas receitas, sobretudo, de bilheterias.

Os clubes de futebol profissional são unidades complexas de análise e durante a última década, tornaram-se verdadeiros ambientes mercadológicos (Miragaia *et al.*, 2019) e, dentro desse cenário, essas organizações esportivas buscam utilizar seus recursos de forma eficiente, visando avaliar o seu desempenho dentro e fora de campo em diferentes cenários de gestão (Destefanis; Addesa; Rossi, 2022). À luz da preocupação financeira e da necessidade de eficiência no uso dos recursos, os clubes de futebol são um importante nicho de pesquisa para analistas e pesquisadores analisarem a eficiência financeira.

Nessa perspectiva de análise, eficiência financeira e esportiva foram objetos de pesquisas acadêmicas nacionais (Dantas; Boente, 2011; Dantas; Boente, 2013; Pestana Barros; Assaf; Sá-Earp, 2010) e internacionais (Destefanis; Addesa; Rossi, 2021; Miragaia *et al.*, 2019). Esses pesquisadores, para medir a eficiência, recorreram à Análise Envoltória de Dados (do inglês *Data Envelopment Analysis* – DEA), técnica não-paramétrica utilizada por Banker, Charnes, e Cooper (1984) e Charnes, Cooper e Rhodes (1978). No entanto, nenhuma pesquisa nacional analisou a eficiência dos clubes de futebol profissional brasileiro, considerando, para tanto, os cenários de 2018 a 2023.

Com base nesse contexto, suscita a seguinte pergunta: quais foram os níveis de eficiência financeira e esportiva dos clubes de futebol profissional masculino brasileiro no período de 2018 a 2023? A partir dessa inquietação, **este estudo tem como objetivo central medir os níveis de eficiência financeira e esportiva dos clubes de futebol profissional masculino brasileiro no período e 2018 a 2023.**

A relevância deste estudo reside no fato de que os negócios do futebol aumentaram significativamente nas duas últimas décadas e, a partir daí, os clubes de futebol se tornaram grandes centros de investimentos que, visando êxito financeiro e esportivo, precisam melhorar

a eficiência de seus negócios independentemente dos cenários de crise. Dada essa importância, esta pesquisa visa contribuir para a literatura recente sobre os efeitos da pandemia de Covid-19 nas eficiências financeira e esportiva dos clubes de futebol profissional masculino brasileiro em virtude das medidas de saúde e segurança após o surto da crise sanitária. Em termos práticos, justifica-se o presente estudo pela análise dos *inputs* e *outputs* que medem as eficiências financeira e esportiva, cujos resultados podem ajudar os gestores e técnicos dos clubes de futebol quanto à gestão dos recursos utilizados e, em termos sociais, fornecer *insights* aos investidores, fornecedores e, sobretudo, aos torcedores.

Este estudo, além desta introdução, está estruturado em mais quatro seções. A segunda seção aborda o referencial teórico da pesquisa; a seção seguinte delinea o método aplicado; a quarta seção apresenta os resultados; a seção 5, as considerações finais.

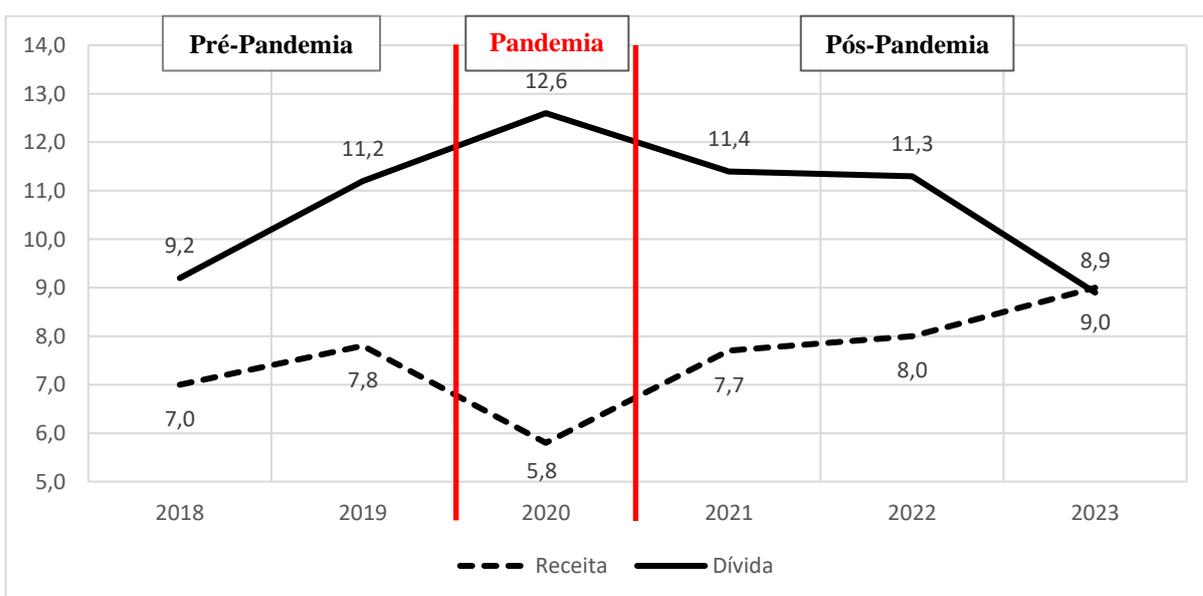
2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 A Pandemia de Covid-19 e os Desafios da Gestão Financeira dos Clubes de Futebol

Durante a temporada de 2020, as atividades de futebol foram suspensas em vários países devido à disseminação da pandemia global de Covid-19 (Cupertino; Botelho; Neto, 2024; Destefanis *et al.*, 2022; Mourad *et al.*, 2022; Rolim; Gaspar Teixeira, 2021). Cada país, região, campeonato ou liga reagiu de forma diferente ao surto da Covid-19, retornando em datas diferentes (Mourad *et al.*, 2022). No Brasil, diante da crise sanitária, as reações da Confederação Brasileira de Futebol (CBF) e das Federações Estaduais não foram diferentes, suspendendo as atividades e impondo restrições ao gradativo retorno das competições regionais e nacionais.

A pandemia da Covid-19 atingiu toda cadeia produtiva da indústria do futebol brasileiro, a qual envolve diversos agentes, dentre os quais estão a Confederação Brasileira de Futebol (CBF), federações estaduais, clubes, atletas, torcedores, patrocinadores, fornecedores, mídia, governo, entre outros. Em síntese, esse cenário atípico aprofundou a crise financeira dos clubes de futebol, uma vez que as receitas dos clubes de futebol da série A declinaram em 19,5%, pouco mais de 1 bilhão de reais, motivadas, sobretudo, pelas perdas de direitos de TV e de bilheteria e as dívidas totais, considerando os efeitos inflacionários, somaram pela primeira vez 12 bilhões de reais, provocando uma alta de 17% de 2019 para 2020 (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Receitas e Dívidas Totais dos Clubes de Futebol Profissional da Série A - 2018 a 2023 (em bilhões de Reais)



Fonte: Sportsvalue (2024)

Durante a temporada de 2020, clubes de futebol alcançaram R\$ 1,0 bilhão de dívida no momento em que se apresenta o menor nível de arrecadação de receitas. Entretanto, apesar desses níveis impressionantes de receitas e de endividamento, alguns clubes fazem grandes investimentos em suas equipes, gerando conseqüentemente práticas de gestão ruínoza (Plumley; Wilson; Ramchandani, 2017). Destarte, à luz do cenário econômico atual e predominante, o aumento do endividamento dos clubes de futebol leva à necessidade de melhorar os níveis de eficiência financeira.

Os clubes necessitam de organização financeira aliada ao bom trabalho dentro e fora de campo (Dantas; Boente, 2011) e somente a conjugação desses dois fatores torna o clube de futebol um negócio viável. Nessa perspectiva, a eficiência financeira ganha relevância, visto que essas organizações, por sua natureza e perfil, assumem obrigações impostas pelo governo, além de outros compromissos derivados das entidades que regulam as competições das quais participam.

Diferentemente de outros setores da economia movidos pelas regras de mercado, o futebol envolve a razão que conduz a sua gestão e a paixão advinda dos seus torcedores. Desse modo, os atores envolvidos direta ou indiretamente na gestão de um clube de futebol, dentro e fora de campo, são constantemente pressionados pelos seus torcedores (Miragaia *et al.*, 2019).

Assim sendo, dados os desafios na gestão dos clubes de futebol, na seção seguinte, será apresentada a técnica não-paramétrica denominada Análise Envoltória de Dados (conhecida como DEA), utilizada para avaliar a eficiência em diversos segmentos.

2.2 Análise Envoltória de Dados

Os clubes de futebol profissional no Brasil são constantemente pressionados para obterem bons desempenhos dentro e fora de campo. Para isso, precisam conquistar vitórias e títulos, além de bons desempenhos financeiros crescentes e consistentes, visando assim alcançar a eficiência esportiva e financeira.

A Análise Envoltória de Dados (conhecida como DEA, sigla em inglês para *Data Envelopment Analysis*) é uma técnica matemática quantitativa utilizada para mensurar e avaliar a eficiência de unidades produtivas, ou seja, um determinado conjunto de Unidades Tomadoras de Decisão (*Decision Making Units - DMU*), que possuem os mesmos *inputs* e *outputs* (Nascimento; Nossa; Bernardes; Sousa, 2015).

A técnica DEA é um modelo linear não-paramétrico desenvolvido inicialmente por

Charnes, Cooper e Rhodes (1978) e posteriormente melhorado por Banker, Charnes e Cooper (1984) com o objetivo principal de identificar a DMU dentro de um grupo específico para servir de referência para as DMUs ineficientes. Na mesma direção, Macedo e Almeida (2009) afirmam que o método abordado busca identificar o que pode ser ajustado nos insumos e produtos, isto é, o *benchmarking* para aumentar a eficiência das unidades ineficientes.

Essa técnica calcula um índice de eficiência que pode variar de zero a um. As DMUs que apresentarem resultados mais próximos de um, tendem a ser mais eficientes em comparação com as demais, e aquela que alcançar o índice um será classificada eficiente com a quantidade de insumos e produtos utilizados (Dantas; Boente, 2011).

O método DEA investiga a fronteira de eficiência, ou seja, a máxima quantidade de *outputs* (saídas) que podem ser obtidos dados os *inputs* (entradas), identificando os elementos que impactam de maneira positiva ou negativa a eficiência no processo de produção, então estabelece um conjunto de unidades de referência (*benchmarking*) para melhorar o desempenho das unidades menos eficientes (Lins; Meza, 2000).

Dantas e Boente (2011) discorrem que a eficiência é o método empregado para atingir um objetivo específico. Ela analisa a quantidade de produção alcançada em relação aos recursos disponíveis, comparando-a com a produção potencial que poderia ser alcançada com esses mesmos recursos (Mello *et al.*, 2005).

O modelo CCR (Charnes, Cooper e Rhodes; 1978), também conhecido como *Constant Returns to Scale* (CRS) leva em consideração retornos constantes de escala, sendo utilizado quando ocorrem aumentos proporcionais entre os *inputs* e *outputs*, ou seja, se os insumos forem aumentados, a produção também aumentará proporcionalmente. Em contrapartida, o método BCC (Banker, Charnes e Cooper; 1984) ou *Variable Returns to Scale* (VRS) aborda os retornos variáveis de escala, quando não há uma relação direta entre o aumento dos insumos e os resultados, de forma que um aumento nos insumos não garantirá necessariamente um acréscimo proporcional nos resultados obtidos (Dawson; Dobson; Gerrard, 2000).

Os modelos da Análise Envoltória de Dados (DEA), CCR e BCC, costumam mostrar resultados diferentes, visto que a eficiência ou ineficiência de uma DMU está diretamente ligada à escala de operação da unidade. No método DEA-CCR, as DMUs são comparadas entre si sem considerar o tamanho de sua operação. Por outro lado, o modelo DEA-BCC identifica as unidades ineficientes ao comparar DMUs que possuem o mesmo nível de operação.

Esses modelos possuem a possibilidade de serem orientados tanto para *inputs* quanto para *outputs*, sendo capazes de serem definidos como uma escala constante de retorno (CRS) ou retornos de escala variáveis (VRS) (Jamash; Pollitt, 2002). A abordagem orientada a *outputs*

maximiza esses produtos/*outputs* para uma determinada soma de *inputs*. Em contrapartida, o modelo orientado a *inputs* tem como objetivo minimizar os insumos/*inputs* necessários para atingir um certo nível de output (Dantas; Boente, 2011).

2.3 Eficiência de Clubes de Futebol Utilizando a Análise Envoltória de Dados (DEA)

Pesquisas nacionais (Dantas e Boente, 2011; Dantas e Boente, 2013; Dantas, Machado, e Macedo, 2015; Freitas, Farias e Flach, 2017) e internacionais (Destefanis; Addesa; Rossi, 2021, 2022; Guzmán-Raja e Guzmán-Raja, 2021; Miragaia, Ferreira, Carvalho e Ratten, 2019; Mourad *et al.*, 2022; Pyatunin *et al.*, 2016) analisaram a eficiência com o objetivo de identificar variáveis (*inputs* e *outputs*) que explicassem os níveis de eficiência encontrados.

No contexto nacional, Dantas e Boente (2013) analisaram as eficiências dos gastos de 14 clubes do futebol brasileiro na obtenção de receitas, como também se esses gastos foram importantes na obtenção de títulos durante os anos de 2006 a 2009. Utilizando-se da Análise Envoltória de Dados (DEA – BCC orientada à output), os resultados apontaram que o Internacional é o clube mais eficiente nos dois aspectos analisados (financeiro e esportivo).

Contribuindo para a literatura, Dantas e Boente (2011) investigaram a eficiência das despesas operacionais dos maiores clubes de futebol mundial, durante os campeonatos disputados na temporada 2008/2009, de acordo com dois rankings: o da Revista Forbes e da empresa de auditoria Deloitte. A análise da eficiência foi dividida em duas partes: no aspecto financeiro e no aspecto esportivo, adotando o modelo de DEA - BCC, orientado à Output. Os resultados demonstraram que o Manchester United e o Werder Bremen foram os clubes mais eficientes na geração de receitas. O clube Inglês também foi eficiente na geração de valor, como também no aspecto esportivo, este último junto com o Barcelona.

Dantas, Machado e Macedo (2015), utilizando-se das demonstrações contábeis e de outros dados de 36 clubes de futebol brasileiros no período de 2010 a 2012, de modo que avaliaram quais fatores determinam a eficiência dessas organizações esportivas. Para o cálculo da eficiência, o modelo escolhido foi o Super-efficiency DEA, modelo BCC com orientação ao output. As variáveis independentes escolhidas são “Grau de Endividamento”, “Títulos”, “Divisão”, “12 grandes clubes”, “Acesso ou Libertadores”, “Rebaixamento”, “Aproveitamento de Pontos” e “Passivo a Descoberto”. O resultado da regressão indica que apenas “Títulos” e “Divisão” possuem significâncias estatísticas com os indicadores de eficiência.

Freitas, Farias e Flach (2017) analisaram a eficiência dos melhores clubes de futebol brasileiros na geração de receitas e as razões por trás disso entre os anos de 2012 a 2014. Para

atingir esse objetivo, utilizou-se de métodos quantitativos, incluindo Análise Envoltória de Dados e modelagem de regressão Tobit aos dados de acordo com o ranking da Confederação Brasileira de Futebol. Os resultados permitiram inferir que os maiores clubes brasileiros, como Grêmio (RS), Palmeiras (SP) e Vasco (RJ), não foram eficientes em nenhum período analisado. Outros, como Guarani (SP) e Guaratinguetá (SP), foram eficientes em todos os anos considerados.

Destefanis, Addesa e Rossi (2022) aplicaram o modelo DEA para analisar e comparar as dez temporadas disputadas pelas 5 principais ligas europeias antes do surto da pandemia com a única temporada 2020/2021 quase inteiramente disputada com portões fechados. Com base na nova metodologia – ordem condicional-m – aplicada para calcular pontuações de eficiência, os resultados revelaram que na temporada pós-covid, tanto a eficiência ofensiva quanto a defensiva aumentaram significativamente para jogos fora de casa, enquanto para jogos em casa a eficiência ofensiva mostra um aumento muito leve, e a eficiência defensiva permanece basicamente inalterada.

A pesquisa Mourad *et al.* (2022) avaliou a eficiência econômica e o impacto da pandemia da Covid-19 nos indicadores de desempenho de 48 times de futebol europeus. Para esse fim, foi utilizada a técnica não-paramétrica DEA e o índice de Malmquist e os resultados decorrentes dessa aplicação indicaram que os times de futebol reagiram de forma diferente aos desafios da pandemia, mostrando que não houve nenhuma diferença significativa no desempenho dos times antes e durante a pandemia global da Covid-19.

Guzmán-Raja e Guzmán-Raja (2021) analisaram, por meio da técnica DEA, a eficiência dos clubes de futebol espanhol nas temporadas de 2012 a 2013 e de 2015 a 2016. Os principais fatores que afetam os níveis de eficiência das equipes foram investigados usando análise de cluster. Os achados da pesquisa indicaram que os clubes atingiram um nível de eficiência relativamente alto para o período estudado, e que as equipes mais antigas com mais ativos tiveram as maiores pontuações de eficiência.

Miragaia *et al.* (2019) avaliaram a relação entre o desempenho e a eficiência financeira de 15 clubes de futebol profissionais europeus no período entre 2009 e 2014. Para análise, recorreu-se à análise envoltória de dados (DEA). Os resultados demonstraram que dos 15 clubes analisados, apenas 10 se mostraram eficientes.

Pyatunin *et al.* (2016) avaliaram a relação entre eficiência e diferentes indicadores financeiros e esportivos de 48 grandes clubes de futebol europeus. Para medir a eficiência, os autores utilizaram o método amplamente utilizado de Análise Envoltória de Dados (DEA) e suas extensões: modelos DEA Super-eficiência e DEA Cross-eficiência. Os resultados

mostraram que esses métodos podem ser aplicados sucessivamente à medição da eficiência dos clubes de futebol e a análise deles pode ajudar a explicar por que alguns clubes são eficientes ou ineficientes e quais fatores afetam a eficiência.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa exploratória, documental e de abordagem quantitativa. Há uma escassez de estudos voltados para a análise da eficiência esportiva principalmente devido à falta de dados ou acessibilidade limitada aos mesmos, assim, é justificável classificar o estudo como exploratório (Guzmán, 2006).

No que diz respeito aos métodos empregados para obter as informações, classifica-se este estudo como documental ao analisar os registros contábeis das equipes. Além disso, pode ser denominada como pesquisa bibliográfica, uma vez que se fundamenta na literatura disponível sobre o assunto em questão.

A população é composta por 29 clubes de futebol brasileiro que participaram, pelo menos uma vez, da Série A do campeonato brasileiro entre os anos de 2018 a 2023. Entretanto, devido à falta de documentos divulgados ou à ausência de informações financeiras nos anos analisados, seis equipes (Avaí, Chapecoense, CSA, Juventude, Paraná e Vitória) foram excluídas. Dessa forma, a pesquisa apresenta uma amostra de vinte e três times de futebol brasileiro.

O Quadro 1 ilustra os *inputs* e *outputs* utilizados nesta pesquisa para avaliar as eficiências financeiras e esportivas dos clubes de futebol.

Quadro 1 - *Inputs* e *Outputs* para avaliar as eficiências financeira e esportiva dos clubes de futebol.

Eficiência Financeira	<i>Inputs</i>	Custos com futebol	Dantas e Boente (2012)
		Ativo total líquido	Benin (2017)
	<i>Output</i>	Receita da atividade de futebol	Dantas e Boente (2012); Nascimento <i>et al.</i> 2015
Eficiência Esportiva	<i>Input</i>	Percentual do custo com futebol em relação à receita da atividade de futebol	Dantas e Boente (2012)
	<i>Output</i>	Percentual de aproveitamento dos pontos conquistados durante cada temporada.	Dantas e Boente (2012); Pestana Barros, Corral, e Garcia-del-Barrio (2008)

Elaborado pelos autores (2024)

Os custos com futebol compreendem todos os gastos utilizados nas atividades operacionais de um clube de futebol, incluindo, entre outros, salários e encargos sociais de jogadores e comissões técnicas, gastos com uniformes, bolas, equipamentos de treinamento e outros materiais necessários para o desempenho das atividades.

A receita da atividade de futebol abrange os valores oriundos das vendas de ingressos, *merchandising*, vendas de direitos de TV, publicidade, patrocínios, entre outros e, adicionalmente, compreendem os recursos obtidos em decorrência do desempenho em torneios (nacionais e internacionais).

Percentual do custo com futebol representa a divisão entre esses custos e a receita da atividade de futebol, multiplicando o resultado da relação por 100.

O Ativo total líquido representa o resultado da subtração do ativo imobilizado do total de bens e direitos registrados no ativo de um clube de futebol.

O aproveitamento dos pontos para medir a eficiência anual de cada clube indica a proporção entre os pontos obtidos e o total de pontos em disputa (número de jogos x 3 pontos). Essa abordagem metodológica foi escolhida devido à diferença na quantidade de jogos disputados pelos clubes da amostra em diferentes competições nacionais.

Na eficiência financeira, foram considerados os Custos com Futebol e o Ativo líquido Total como *inputs*, enquanto a Receita Total proveniente da atividade de futebol foi o único *output*. Para avaliar a eficiência esportiva, adotou-se como *output* o aproveitamento de pontos conquistados. Para garantir consistência, os custos com futebol foram divididos pela Receita total e o resultado foi multiplicado por 100 para manter a métrica em formato percentual.

A análise foi conduzida utilizando o método DEA com retornos de escala variáveis VRS/BCC, pois são organizações de tamanhos distintos. O modelo BCC será orientado aos *outputs*, pois procura comprovar a hipótese de que os custos com futebol podem maximizar a arrecadação de receitas e a conquista de títulos.

As informações serão processadas no *software* SIAD v3 ® - Sistema Integrado de Apoio à Decisão. Esse *software* foi criado por Meza *et al* (2003) com a finalidade de realizar os cálculos dos modelos DEA clássicos.

4 RESULTADOS DA PESQUISA

4.1 Descrição dos Dados

O propósito central desta seção é apresentar as variáveis utilizadas como *input* e *output* neste estudo. Conforme explicado na metodologia, as variáveis utilizadas como *input* para o modelo serão os Custos com o futebol e o Ativo Líquido Total. Para analisar a eficiência financeira, o *output* serão as receitas totais derivadas da atividade do futebol e, para a eficiência esportiva, *output* será o aproveitamento dos pontos do clube durante o período investigado. As Tabelas de 1 a 4 fornecem uma visão geral dos dados, separados em cada variável (2018 a 2023).

A Tabela 1 exibe dados relativos aos custos com futebol no período de 2018 a 2023 para cada um dos clubes investigados.

Tabela 1 - Custos com Futebol referentes aos anos de 2018 a 2023 (em milhões de reais)

DMUS	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total	Média
América-MG	51,00	31,10	32,90	68,30	135,60	178,70	497,6	82,9
Athlético-PR	157,70	193,30	157,40	174,80	230,40	326,60	1.240,2	206,7
Atlético-MG	205,10	304,90	313,40	489,80	448,00	392,00	2.153,2	358,9
Atlético-GO	18,20	18,00	47,60	81,30	79,50	61,90	306,5	51,1
Bahia	94,60	136,40	135,00	158,80	99,60	182,00	806,4	134,4
Botafogo-RJ	104,20	116,40	121,40	121,40	256,70	412,00	1.132,1	188,7
Ceará	60,70	75,00	76,90	122,00	147,00	104,00	585,6	97,6
Corinthians	377,70	454,30	461,60	331,70	565,00	671,50	2.861,8	477,0
Coritiba	55,00	45,90	68,30	57,50	95,20	76,30	398,2	66,4
Cruzeiro	305,90	437,80	249,80	124,40	108,70	190,20	1.416,8	236,1
Cuiabá	8,00	15,90	16,10	54,00	85,50	98,80	278,3	46,4
Flamengo	351,00	617,90	619,00	693,50	747,80	848,90	3.878,1	646,4
Fluminense	167,60	185,30	140,00	251,60	275,00	421,50	1.441,0	240,2
Fortaleza	39,80	70,00	60,20	106,80	162,70	221,00	660,5	110,1
Goiás	43,70	59,30	58,20	34,00	57,60	78,40	331,2	55,2
Grêmio	310,80	309,80	366,40	340,00	259,90	363,80	1.950,7	325,1
Internacional	222,60	303,60	270,50	282,30	389,40	304,70	1.773,1	295,5
Palmeiras	535,70	508,40	521,20	637,70	657,60	697,40	3.558,0	593,0
Bragantino	35,20	29,50	112,10	161,80	303,70	405,70	1.048,0	174,7
Santos	196,80	251,00	274,00	234,10	202,10	271,80	1.429,8	238,3
São Paulo	304,90	423,70	332,20	412,00	457,90	519,90	2.450,6	408,4
Sport	70,30	43,30	39,80	65,20	77,50	72,90	369,0	61,5
Vasco	95,40	92,10	90,00	136,20	128,60	342,20	884,5	147,4
Total	3.811,9	4.722,9	4.564,0	5.139,2	5.971,0	7.242,2	31.451,2	
Média	165,7	205,3	198,4	223,4	259,6	314,9	1.367,4	

Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Os clubes que apresentam maiores custos com futebol são Flamengo e Palmeiras nos 6 anos analisados. Os custos de cada uma dessas duas equipes, quando somados de 2018 a 2023, ultrapassam o montante de R\$ 3,5 bilhões de reais. Flamengo, Palmeiras, Corinthians, São

Paulo, Atlético-MG e Grêmio são clubes que apresentam os custos com futebol sempre acima da média anual.

Por outro lado, Cuiabá, Atlético-GO, Goiás, Sport, Coritiba, América-MG e Ceará são clubes que apresentam menores custos com futebol. Os custos totais anuais desses clubes, quando somados de 2018 a 2023, não alcançam o gasto anual de Flamengo, Palmeiras e Corinthians nas duas últimas temporadas. Em linhas gerais, verificou-se que a média dos custos com futebol diminuiu em 2020, ano marcado pela Covid-19.

A Tabela 2 mostra os dados referentes às receitas decorrentes da atividade do futebol no período de 2018 a 2023 para cada um dos clubes analisados.

Tabela 2 - Receitas Totais referentes aos anos de 2018 a 2023 (em milhões de reais)

DMUS	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total	Média
América-MG	61,20	32,00	47,40	101,90	144,10	187,90	574,5	95,8
Athlético-PR	194,60	390,20	328,90	274,80	370,40	510,70	2.069,6	344,9
Atlético-MG	258,00	354,10	137,00	517,00	411,00	439,00	2.116,1	352,7
Atlético-GO	24,70	19,90	51,20	113,20	100,20	119,10	428,3	71,4
Bahia	136,10	189,50	135,00	158,80	99,60	176,00	895,0	149,2
Botafogo-RJ	183,00	213,60	161,80	121,90	151,90	388,10	1.220,3	203,4
Ceará	64,80	104,90	103,20	159,30	173,20	132,10	737,5	122,9
Corinthians	469,90	426,40	474,40	505,60	779,10	936,70	3.592,1	598,7
Coritiba	102,90	44,10	106,80	87,80	164,10	99,20	604,9	100,8
Cruzeiro	342,40	289,40	123,30	143,40	150,40	243,40	1.292,3	215,4
Cuiabá	12,50	25,40	22,80	70,20	133,30	139,80	404,0	67,3
Flamengo	542,80	950,40	668,60	1.082,00	1.177,00	1.374,00	5.794,8	965,8
Fluminense	297,40	265,20	194,30	333,60	347,20	480,80	1.918,5	319,8
Fortaleza	40,20	120,50	86,10	175,10	257,60	258,50	938,0	156,3
Goiás	80,80	99,30	90,30	50,40	106,40	98,00	525,2	87,5
Grêmio	422,10	441,70	425,70	498,00	340,10	467,10	2.594,7	432,5
Internacional	293,30	441,30	281,30	382,20	466,60	423,40	2.288,1	381,4
Palmeiras	653,90	614,90	531,50	972,00	856,10	908,90	4.537,3	756,2
Bragantino	9,80	39,20	145,50	291,30	350,20	488,40	1.324,4	220,7
Santos	217,80	399,80	239,80	406,80	341,90	424,40	2.030,5	338,4
São Paulo	404,80	398,00	358,50	475,80	660,50	680,80	2.978,4	496,4
Sport	104,00	39,20	54,50	94,10	77,50	72,90	442,2	73,7
Vasco	260,90	214,90	190,60	186,20	135,00	363,50	1.351,1	225,2
Total	5.177,9	6.113,9	4.958,5	7.201,4	7.793,4	9.412,7	40.657,8	6.776,3
Média	225,1	265,8	215,6	313,1	338,8	409,2	1.767,7	294,6

Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Os valores das receitas dispostas na Tabela 2 permitem concluir que Flamengo, Palmeiras e Corinthians, nesta ordem, são os clubes que mais arrecadaram entre 2018 e 2023. O Flamengo, excetuando 2020, vem aumentando as suas receitas e ultrapassando, a partir de 2021, R\$ 1 bilhão de reais por ano e, quando somadas as temporadas, alcança aproximadamente R\$ 5,8 bilhões de reais. Por outro lado, Cuiabá, Atlético-GO, Sport e Goiás são os clubes que menos arrecadam e, por conseguinte, os que menos gastam com o futebol, conforme Tabela 1.

A arrecadação total dos clubes, em valores totais e médio, vem aumentando, exceto em 2020, período no qual eclodiu a pandemia de Covid-19 e o fechamento de portões. A maioria

dos clubes apresenta anualmente a receita inferior à média do período.

A Tabela 3 exibe os dados referentes aos ativos líquidos para cada um dos clubes analisados no período de 2018 a 2023.

Tabela 3 - Ativo Líquido referentes aos anos de 2018 a 2023 (em milhões de reais)

DMUS	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total	Média
América-MG	35,09	53,51	64,04	46,49	46,49	21,05	266,7	44,4
Atlético-PR	50	56,14	46,49	41,23	50,88	49,12	293,9	49,0
Atlético-MG	51,75	42,11	59,65	73,68	50,88	57,89	336,0	56,0
Atlético-GO	51,75	54,39	43,86	46,49	31,58	57,02	285,1	47,5
Bahia	42,11	42,98	38,6	37,72	54,39	38,6	254,4	42,4
Botafogo-RJ	44,74	37,72	24	61,4	46,49	56,14	270,5	45,1
Ceará	38,6	34,21	45,61	43,86	32,46	43,86	238,6	39,8
Corinthians	38,6	49,12	44,74	50	57,02	43,86	283,3	47,2
Coritiba	45,61	57,89	27,19	56,14	36,84	26,32	250,0	41,7
Cruzeiro	46,49	31,58	42,98	42,11	68,42	41,23	272,8	45,5
Cuiabá	58,77	45,61	53,51	41,23	35,96	44,74	279,8	46,6
Flamengo	63,16	78,95	62,28	62,28	54,39	57,89	379,0	63,2
Fluminense	39,47	40,35	56,14	47,37	61,4	49,12	293,9	49,0
Fortaleza	62,28	46,49	35,96	50,88	48,25	47,37	291,2	48,5
Goiás	52,63	45,61	32,46	57,02	40,35	33,33	261,4	43,6
Grêmio	57,89	57,02	51,75	37,72	57,02	85,96	347,4	57,9
Internacional	60,53	50	61,4	42,11	64,04	48,25	326,3	54,4
Palmeiras	70,18	64,91	50,88	57,89	71,05	61,4	376,3	62,7
Bragantino	54,39	65,79	46,49	49,12	38,6	54,39	308,8	51,5
Santos	43,86	64,91	47,37	43,86	41,23	37,72	279,0	46,5
São Paulo	55,26	55,26	57,89	42,11	47,37	46,49	304,4	50,7
Sport	34,21	59,65	36,84	33,33	49,12	55,26	268,4	44,7
Vasco	37,72	42,98	35,96	42,98	56,14	39,47	255,3	42,5
Total	1.135,1	1.177,2	1.066,1	1.107,0	1.140,4	1.096,5	6.722,2	1.120,4
Média	49,4	51,2	46,4	48,1	49,6	47,7	292,3	48,7

Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Flamengo, Palmeiras, Grêmio, Atlético-MG, Internacional, Bragantino e São Paulo, nesta ordem, foram os clubes que mais geraram ativos líquidos no período de 2018 a 2023; por outro lado, para o mesmo cenário, mas em patamares menores, Ceará, Coritiba, Bahia, Vasco e Goiás foram que geraram menos ativos líquidos. A maior geração de ativos ocorreu no ano de 2019, antes da pandemia, e o Flamengo foi a organização que mais gerou ativos líquidos. Esse clube, além de liderar na arrecadação (Tabela 2) e na realização de custos com futebol (Tabela 1), também apresenta o maior volume de recursos aplicados (ativos líquidos).

Nesse contexto de evidenciação da geração dos investimentos líquidos, da amostra apresentada, apenas 7 clubes não foram impactados pela pandemia de Covid 19: Atlético-MG; Internacional; São Paulo; Fluminense; Cuiabá; Cruzeiro e América-MG. Apesar da redução da receita, esses clubes sobressaíram, mantendo ou aumentando os seus ativos líquidos. Ainda durante 2020, o ano da pandemia, Fortaleza, Cruzeiro, Sport, Goiás e Coritiba foram os clubes que apresentaram maiores reduções de ativos líquidos.

A Tabela 4 mostra o aproveitamento, em percentual, dos pontos disputados referentes aos anos de 2018 a 2023.

Tabela 4 - Aproveitamento dos pontos disputados referentes aos anos de 2018 a 2023 (em percentual)

DMUS	2018	2019	2020	2021	2022	2023
América-MG	21,05	46,49	46,49	64,04	53,51	35,09
Athlético-PR	49,12	50,88	41,23	46,49	56,14	50,00
Atlético-MG	57,89	50,88	73,68	59,65	42,11	51,75
Atlético-GO	57,02	31,58	46,49	43,86	54,39	51,75
Bahia	38,60	54,39	37,72	38,60	42,98	42,11
Botafogo-RJ	56,14	46,49	61,40	24,00	37,72	44,74
Ceará	43,86	32,46	43,86	45,61	34,21	38,60
Corinthians	43,86	57,02	50,00	44,74	49,12	38,60
Coritiba	26,32	36,84	56,14	27,19	57,89	45,61
Cruzeiro	41,23	68,42	42,11	42,98	31,58	46,49
Cuiabá	44,74	35,96	41,23	53,51	45,61	58,77
Flamengo	57,89	54,39	62,28	62,28	78,95	63,16
Fluminense	49,12	61,40	47,37	56,14	40,35	39,47
Fortaleza	47,37	48,25	50,88	35,96	46,49	62,28
Goiás	33,33	40,35	57,02	32,46	45,61	52,63
Grêmio	85,96	57,02	37,72	51,75	57,02	57,89
Internacional	48,25	64,04	42,11	61,40	50,00	60,53
Palmeiras	61,40	71,05	57,89	50,88	64,91	70,18
Bragantino	54,39	38,60	49,12	46,49	65,79	54,39
Santos	37,72	41,23	43,86	47,37	64,91	43,86
São Paulo	46,49	47,37	42,11	57,89	55,26	55,26
Sport	55,26	49,12	33,33	36,84	59,65	34,21
Vasco	39,47	56,14	42,98	35,96	42,98	37,72

Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

As equipes que apresentaram o melhor e o pior aproveitamento de pontos, entre 2018 e 2023, são, respectivamente, o Grêmio e o América-MG, as quais obtiveram aproximadamente 86% e 21% dos pontos aproveitados, ambos em 2018. Nas temporadas seguintes, os melhores aproveitamentos foram Palmeiras (2019), Atlético-MG (2020), América-MG (2021), Botafogo (2022) e Palmeiras (2023). Dados esses aproveitamentos, chama-se a atenção para o fato de que o melhor aproveitamento não necessariamente corresponde ao campeão da série-A, visto que esses clubes disputam outras competições: campeonatos estaduais, copa do Brasil, Sul-americana e Libertadores.

Dá-se destaque que os clubes que obtiveram os melhores aproveitamentos também obtiveram as maiores arrecadações (Tabela 2) e realizaram os maiores custos de futebol (Tabela 1). Considerando essa evidência, observou-se que outros clubes que apresentaram bons aproveitamentos também apresentaram maiores receitas e custos de futebol: Corinthians, Grêmio e Atlético-MG.

4.2 Eficiência Financeira

Concluída a descrição dos dados, conforme Dantas e Boente (2011), Dantas e Boente (2013) e Nascimento *et al.* 2015, foi realizada a análise da eficiência financeira dos clubes no período de 2018 a 2023. Para essa análise, como *input*, foram utilizados os custos com futebol e o ativo líquido total e, como *output*, a receita total proveniente da atividade do futebol. A Tabela 5 evidencia os resultados da eficiência financeira.

Tabela 5 - Resultado da Eficiência Financeira e Alvo dos Clubes referentes aos anos de 2018 a 2023

DMUS	2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	BCC	ALVO	BCC	ALVO								
América-MG	1	61,2	0,51	63,2	0,78	60,95	0,93	109,22	0,62	233,52	1	187,9
Athlético-PR	0,59	329,61	1	390,2	1	328,9	0,92	299,01	0,96	385,21	0,96	529,75
Atlético-MG	0,68	381,89	1	355,29	0,31	443,7	0,66	782,61	0,57	718,21	0,68	645,46
Atlético-GO	1	24,7	0,65	30,62	0,57	89,98	0,84	134,28	1	100,2	1	119,1
Bahia	0,53	258,63	0,72	261,96	0,52	258,64	0,62	255,48	0,57	174,85	0,62	284,71
Botafogo-RJ	0,68	270,61	1	213,6	1	161,8	0,57	215,15	0,36	425,46	0,57	675,58
Ceará	0,53	122,33	1	104,9	0,64	160,85	0,76	210,91	1	173,2	0,79	167,8
Corinthians	1	469,9	0,83	510,7	1	474,4	0,92	550,25	0,87	897,26	1	936,7
Coritiba	0,74	139,32	0,44	100,01	1	106,8	0,93	94,7	1	164,1	1	99,2
Cruzeiro	0,77	447,27	1	289,4	0,35	353,45	0,67	213,25	0,79	189,68	0,81	301,45
Cuiabá	1	12,5	1	25,4	1	22,8	1	70,2	0,96	138,67	0,87	160,75
Flamengo	1	542,8	1	950,4	1	668,6	1	1082	1	1177	1	1374
Fluminense	0,93	320,11	0,95	277,91	0,66	293,2	0,77	432,52	0,77	453,46	0,71	680,92
Fortaleza	0,39	102,88	0,75	159,94	0,79	108,39	0,94	186,49	0,93	277,69	0,72	359,08
Goiás	0,71	113,96	0,74	133,33	0,97	93,3	1	50,4	1	106,4	0,87	112,34
Grêmio	0,85	493,72	0,86	515,61	0,9	470,55	1	498	0,79	430,35	0,78	600,49
Internacional	0,73	401,19	0,98	450,79	0,68	412,13	0,84	454,76	0,74	628,53	0,86	493,64
Palmeiras	1	653,9	0,84	728,25	0,98	542,37	0,99	977,71	0,82	1038,96	0,8	1132,43
Bragantino	0,11	89,81	0,66	59,22	0,62	235,95	1	291,3	0,79	445,56	0,74	663,09
Santos	0,61	357,88	0,86	466,33	0,61	394,66	1	406,8	1	341,9	0,99	426,54
São Paulo	0,84	479,52	0,7	571,11	0,78	457,54	0,79	602,29	0,9	733,14	0,82	834
Sport	1	104	0,42	93,54	1	54,5	1	94,1	0,56	138,83	0,54	134,17
Vasco	1	260,9	1	214,9	1	190,6	0,79	235,36	0,61	222,11	0,67	541,13
Média	0,77		0,82		0,79		0,87		0,81		0,82	
Desv Padrão	0,23		0,19		0,22		0,14		0,18		0,14	
Mediana	0,77		0,86		0,79		0,92		0,82		0,81	
Mínimo	0,11		0,42		0,31		0,57		0,36		0,54	
Máximo	1,00		1,00		1,00		1,00		1,00		1,00	

Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

No ano inicial da série analisada, 2018, os clubes que apresentaram eficiência financeira máxima foram América-MG, Atlético-GO, Corinthians, Cuiabá, Flamengo, Palmeiras, Sport e Vasco. Por outro lado, o Bragantino e o Fortaleza evidenciaram os piores desempenhos, evidenciando 0,11 e 0,39, respectivamente. 11 clubes apresentaram escores de eficiência abaixo da média, que foi de 0,77.

Em 2019, 8 clubes (Cuiabá, Flamengo, Vasco, Cruzeiro, Atlético-MG, Botafogo-RJ, Atlético-PR e Ceará) evidenciaram eficiência financeira máxima. Nesse mesmo ano, Sport e Coritiba demonstram financeiramente as piores eficiências, 0,42 e 0,44, respectivamente. 9 clubes revelaram eficiência financeira abaixo da média de 0,82. Nota-se que houve um aumento na média de 2018 para 2019.

No ano de 2020, período da pandemia da Covid-19, a média da eficiência financeira dos clubes declinou, apesar de 8 clubes apresentarem eficiência máxima (Cuiabá, Flamengo, Vasco, Botafogo-RJ, Atlético-PR, Corinthians, Coritiba e Sport). Nesse período de suspensão temporária das atividades, além do retorno gradativo com os portões fechados para o público, 9 clubes diminuíram o escore de eficiência de 2019 para 2020. Observou-se também 11 clubes com escores de eficiência abaixo da média de 0,79. Atlético-MG e Cruzeiro apresentaram os piores escores de eficiência financeira, 0,31 e 0,35, respectivamente.

Para 2021, houve redução, de 8 para 7, do número de clubes com eficiência financeira máxima (Cuiabá, Flamengo, Sport, Goiás, Grêmio, Bragantino e Santos) e 10 clubes se apresentaram abaixo da média de 0,87. Dentre essas organizações, Botafogo-RJ e Bahia foram os piores clubes, revelando, respectivamente, 0,57 e 0,62 de eficiência financeira.

Em 2022, 6 clubes alcançaram eficiência financeira máxima (Flamengo, Goiás, Santos, Coritiba, Atlético-GO e Ceará). Por outro lado, 12 times foram posicionados abaixo da média, que foi de 0,81. As piores eficiências foram demonstradas por Botafogo-RJ e Sport, cujos escores foram 0,36 e 0,56, nesta ordem. Já no ano de 2023, apenas 5 clubes (Flamengo, Coritiba, Atlético-GO, Corinthians e América-MG) revelaram máxima eficiência financeira. No entanto, mais da metade dos clubes analisados apresentaram eficiência financeira abaixo da média de 0,82.

Os escores de eficiência apresentados na Tabela 5 apontam, ao longo da série analisada, que a menor média, para a eficiência financeira, foi evidenciada para a temporada de 2020, a qual foi prejudicada pela pandemia da Covid-19.

O Flamengo pode ser considerado o clube mais eficiente financeiramente entre os times de futebol da amostra investigada, pois demonstrou eficiência plena em todos os períodos analisados.

Para verificar a eficiência esportiva de cada clube de futebol, foi utilizado como *input* o percentual da relação entre os custos com futebol e receita proveniente da atividade do futebol e, como *output*, o percentual de aproveitamento dos pontos disputados. A Tabela 6 evidencia os resultados da eficiência esportiva alcançados por cada clube de futebol.

Tabela 6 - Resultado da Eficiência Esportiva e Alvo dos Clubes referentes aos anos de 2018 a 2023

DMUS	2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	BCC	ALVO										
América-MG	0,24	85,96	0,65	71,05	0,79	59,07	1,00	64,04	0,68	78,95	0,50	70,18
Athlético-PR	0,57	85,96	0,87	58,64	0,95	43,50	0,76	61,39	0,75	74,72	0,78	64,18
Atlético-MG	0,67	85,96	0,72	71,05	1,00	73,68	0,93	64,04	0,53	78,95	0,74	70,18
Atlético-GO	0,66	85,96	0,44	71,05	0,74	62,84	0,68	64,04	0,69	78,95	1,00	51,75
Bahia	0,48	80,79	0,81	67,05	0,59	63,40	0,60	64,04	0,54	78,95	0,60	70,18
Botafogo-RJ	0,86	65,03	0,77	60,50	1,00	61,40	0,37	64,04	0,48	78,95	0,64	70,18
Ceará	0,51	85,96	0,49	66,86	0,72	61,19	0,71	64,04	0,43	78,95	0,55	70,18
Corinthians	0,51	85,96	0,80	71,05	0,79	63,18	0,71	63,18	0,62	78,95	0,57	67,81
Coritiba	0,43	60,65	0,52	71,05	0,99	56,61	0,43	63,12	0,95	60,66	0,65	70,18
Cruzeiro	0,48	85,96	0,96	71,05	0,59	71,59	0,67	64,04	0,40	78,95	0,66	70,18
Cuiabá	0,61	73,88	0,57	63,53	0,69	59,57	0,84	64,04	0,58	78,95	0,87	67,33
Flamengo	0,77	74,72	0,84	64,44	0,99	62,81	1,00	62,28	1,00	78,95	1,00	63,16
Fluminense	0,76	64,30	0,93	66,26	0,79	60,17	0,88	64,04	0,51	78,95	0,56	70,18
Fortaleza	0,55	85,96	0,78	61,84	0,86	59,28	0,64	56,55	0,60	77,76	0,89	70,18
Goiás	0,54	61,45	0,65	62,45	1,00	57,02	0,51	64,04	1,00	45,61	0,75	70,18
Grêmio	1,00	85,96	0,86	66,36	0,61	62,29	0,81	64,04	0,72	78,95	0,83	70,18
Internacional	0,56	85,96	0,97	65,85	0,67	63,09	0,96	64,04	0,63	78,95	0,89	67,94
Palmeiras	0,71	85,96	1,00	71,05	0,92	63,24	0,81	63,19	0,82	78,95	1,00	70,18
Bragantino	0,63	85,96	0,57	68,27	0,80	61,56	1,00	46,49	0,83	78,95	0,77	70,18
Santos	0,44	85,96	0,65	63,60	0,68	64,54	0,94	50,19	1,00	64,91	0,68	64,22
São Paulo	0,54	85,96	0,67	71,05	0,67	62,81	0,90	64,04	0,70	78,95	0,79	70,00
Sport	0,70	78,39	0,69	71,05	0,55	60,57	0,58	64,04	0,76	78,95	0,49	70,18
Vasco	1,00	39,47	1,00	56,14	1,00	42,98	0,56	64,04	0,54	78,95	0,54	70,18
Média	0,62		0,75		0,80		0,75		0,69		0,73	
Desvio Padrão	0,18		0,16		0,15		0,18		0,18		0,16	
Mediana	0,57		0,77		0,79		0,76		0,68		0,74	
Mínimo	0,24		0,44		0,55		0,37		0,40		0,49	
Máximo	1,00		1,00		1,00		1,00		1,00		1,00	

Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Os clubes considerados eficientes em 2018, pela metodologia DEA-BCC, foram Grêmio e Vasco, os quais alcançaram, respectivamente, 85,96% e 39,47% de aproveitamento. A eficiência esportiva do Vasco é explicada devido ao baixo custo com futebol quando relacionado com a sua receita. América-MG e Coritiba foram os clubes mais ineficientes, demonstrando escores de 0,24 e 0,43, respectivamente. Na temporada de 2018, 13 clubes de futebol apresentaram eficiência abaixo da média, que foi de 0,62.

No ano de 2019, Vasco e Palmeiras foram considerados os clubes mais eficientes. O Vasco, apesar de não ter sido campeão, apresentou baixo índice de custo sobre receitas com futebol. Ceará e Atlético-GO apresentaram os piores desempenhos. Nesse ano, 11 clubes revelaram o desempenho esportivo abaixo da média de 0,75.

A temporada de 2020 foi realizada de forma atípica, com portões fechados para o público e, conseqüentemente, redução nas receitas. Nesse contexto, 4 clubes (Atlético-MG, Botafogo-RJ, Vasco e Goiás) apontaram eficiência esportiva máxima. Esses dois últimos

clubes, embora não tenham apresentado alto aproveitamento de pontos, revelaram baixos índices de custos com futebol sobre a receita. O Sport foi apontado como clube de pior desempenho esportivo. 11 clubes apresentaram desempenho esportivo abaixo da média, que foi de 0,80.

Já para 2021, Flamengo, Palmeiras e América-MG foram os mais eficientes. O primeiro e o segundo foram campeões das Séries A e B, enquanto o terceiro clube revelou baixo índice de custos com futebol sobre receita. Botafogo-RJ e Coritiba apresentaram os piores desempenhos. Além desses dois clubes, mais 9 clubes revelaram eficiência abaixo da média, que foi de 0,75.

Em 2022, 3 clubes alcançaram eficiência esportiva máxima (Flamengo, Goiás e Santos). Por outro lado, 12 times foram posicionados abaixo da média, que foi de 0,69. As piores eficiências foram demonstradas por Cruzeiro e Ceará, cujos escores foram 0,40 e 0,43, nesta ordem. Já no ano de 2023, 3 clubes (Flamengo, Atlético-GO e Palmeiras) revelaram máxima eficiência esportiva.

4.3 Eficiência Financeira e Esportiva dos Clubes de Futebol

Os rankings elaborados, ano a ano, a partir dos dados obtidos pela técnica DEA não se alinham ao se comparar as classificações entre a eficiência financeira e esportiva que cada clube alcançou em cada período analisado. A Tabela 7 mostra os escores de eficiência financeira e de eficiência esportiva.

Tabela 7 - Resultados das Eficiências Financeira e Esportiva dos Clubes referentes aos anos de 2018 a 2023

DMUS	2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	EF BCC	EE BCC										
América-MG	1	0,24	0,51	0,65	0,78	0,79	0,93	1,00	0,62	0,68	1	0,50
Atlético-PR	0,59	0,57	1	0,87	1	0,95	0,92	0,76	0,96	0,75	0,96	0,78
Atlético-MG	0,68	0,67	1	0,72	0,31	1,00	0,66	0,93	0,57	0,53	0,68	0,74
Atlético-GO	1	0,66	0,65	0,44	0,57	0,74	0,84	0,68	1	0,69	1	1,00
Bahia	0,53	0,48	0,72	0,81	0,52	0,59	0,62	0,60	0,57	0,54	0,62	0,60
Botafogo-RJ	0,68	0,86	1	0,77	1	1,00	0,57	0,37	0,36	0,48	0,57	0,64
Ceará	0,53	0,51	1	0,49	0,64	0,72	0,76	0,71	1	0,43	0,79	0,55
Corinthians	1	0,51	0,83	0,80	1	0,79	0,92	0,71	0,87	0,62	1	0,57
Coritiba	0,74	0,43	0,44	0,52	1	0,99	0,93	0,43	1	0,95	1	0,65
Cruzeiro	0,77	0,48	1	0,96	0,35	0,59	0,67	0,67	0,79	0,40	0,81	0,66
Cuiabá	1	0,61	1	0,57	1	0,69	1	0,84	0,96	0,58	0,87	0,87
Flamengo	1	0,77	1	0,84	1	0,99	1	1,00	1	1,00	1	1,00
Fluminense	0,93	0,76	0,95	0,93	0,66	0,79	0,77	0,88	0,77	0,51	0,71	0,56
Fortaleza	0,39	0,55	0,75	0,78	0,79	0,86	0,94	0,64	0,93	0,60	0,72	0,89
Goiás	0,71	0,54	0,74	0,65	0,97	1,00	1	0,51	1	1,00	0,87	0,75
Grêmio	0,85	1,00	0,86	0,86	0,9	0,61	1	0,81	0,79	0,72	0,78	0,83
Internacional	0,73	0,56	0,98	0,97	0,68	0,67	0,84	0,96	0,74	0,63	0,86	0,89
Palmeiras	1	0,71	0,84	1,00	0,98	0,92	0,99	0,81	0,82	0,82	0,8	1,00
Bragantino	0,11	0,63	0,66	0,57	0,62	0,80	1	1,00	0,79	0,83	0,74	0,77

Santos	0,61	0,44	0,86	0,65	0,61	0,68	1	0,94	1	1,00	0,99	0,68
São Paulo	0,84	0,54	0,7	0,67	0,78	0,67	0,79	0,90	0,9	0,70	0,82	0,79
Sport	1	0,70	0,42	0,69	1	0,55	1	0,58	0,56	0,76	0,54	0,49
Vasco	1	1,00	1	1,00	1	1,00	0,79	0,56	0,61	0,54	0,67	0,54
Benchmarking	8	2	8	2	8	4	7	3	6	3	5	3

Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

A quantidade de *Benchmarking* para as eficiências financeira e esportiva diferem e a justificativa para não haver essa relação de igualdade está embasada em estudos anteriores (Pestana Barros; Assaf; Sá-Earp, 2010). Os escores apresentados na Tabela 6 revelam oito *benchmarkings* para eficiência financeira nas temporadas de 2018 a 2020. No entanto, há uma redução nos anos seguintes. Por outro lado, para eficiência esportiva, os *benchmarkings* são menores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo central medir os níveis de eficiência financeira e esportiva dos clubes de futebol profissional brasileiro no período de 2018 a 2023. A amostra compreendeu 23 clubes de futebol que participaram pelo menos uma vez da série A do campeonato brasileiro.

Os resultados revelam que os clubes que apresentam maiores arrecadações e maiores custos com futebol tendem a alcançar a máxima eficiência financeira. Esse é o comportamento do Flamengo que foi eficiente durante todos os períodos analisados e dos Corinthians que se mostrou eficiente durante três temporadas (2018, 2020 e 2023). Entretanto, para a eficiência esportiva, o número de clubes sempre foi menor, revelando que nem sempre os clubes eficientes financeiramente refletem o mesmo desempenho na atividade esportiva.

Outra observação importante é que os clubes que alcançam a eficiência esportiva máxima não necessariamente são campeões da série A. Contudo, esses clubes se posicionam sempre acima da média para cada ano analisado.

A pandemia afetou a eficiência financeira dos clubes ao revelar para a temporada de 2020 a menor média. Essa crise sanitária, entretanto, não foi óbice para a eficiência esportiva, pois, apesar das restrições temporárias, 2020 foi a temporada que apresentou a maior média para a eficiência dentro de campo.

Futuros estudos podem investigar os fatores determinantes para o comportamento da eficiência financeira e esportiva dos clubes de futebol, sobretudo, durante o período da pandemia, incluindo outras variáveis não investigadas nesta pesquisa, a exemplo do público pagante que foi reduzido por causa dos portões fechados e do endividamento que aumentou por causa da baixa arrecadação.

REFERÊNCIAS

- MEZA, A. L., Lidia *et al.* **SIAD-Sistema Integrado de Apoio à Decisão: uma implementação computacional de modelos de Análise Envoltória de Dados.** *Relatórios de Pesquisa em Engenharia de Produção*, v. 3, n. 20, 2003.
- BANKER, R.; CHARNES, A.; COOPER, W. **Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis.** *Management Science*, v. 30, p. 1078-1092, 1984.
- BARROS, C. P.; PEYPOCH, N.; TAINSKY, S. **Cost efficiency of French soccer league teams.** *Applied Economics*, v. 46, n. 8, p. 781-789, 2014.
- BENIN, M. **Eficiência econômica em clubes de futebol: um estudo com base na análise envoltória de dados.** 2017. 73 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS, 2017.
- CAVALCANTI, R. **A influência da economia no futebol. 2024.** Disponível em: <https://orbisnews.com.br/a-influencia-da-economia-no-futebol-por-ricardo-cavalcanti/#:~:text=J%C3%A1%20aqui%20no%20Brasil%2C%20um,fundamental%20na%20economia%20do%20pa%C3%ADs>. Acesso em: 1 out. 2024.
- CHARNES, A.; COOPER, W.; RHODES, E. **Measuring the efficiency of decision making units.** *European Journal of Operational Research*, v. 2, p. 429-444, 1978.
- CUPERTINO, T. P.; BOTELHO, L. H. F.; NETO, E. V. M. **Efeitos financeiros da Covid-19 no futebol: análise das demonstrações contábeis de clubes da ‘Série A’ do Campeonato Brasileiro.** *Contabilometria*, v. 11, n. 2, 2024.
- DANTAS, M. G. da S.; BOENTE, D. R. **A utilização da análise envoltória de dados na medição de eficiência dos clubes brasileiros de futebol.** *Contabilidade Vista & Revista*, v. 23, n. 2, p. 101-130, 2013. Disponível em: <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/1549>. Acesso em: 1 out. 2024.
- DANTAS, M. G. S.; MACHADO, M. A. V.; DA SILVA MACEDO, M. A. **Fatores determinantes da eficiência dos clubes de futebol do Brasil.** *Advances in Scientific and Applied Accounting*, p. 113-132, 2015.
- DANTAS, M. G. da S.; BOENTE, D. R. **A eficiência financeira e esportiva dos maiores clubes de futebol europeus utilizando a análise envoltória de dados.** *Revista de Contabilidade e Organizações*, v. 5, n. 13, p. 75-90, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/rco.v5i13.34805>. Acesso em: 1 out. 2024.
- DESTEFANIS, S.; ADDESA, F.; ROSSI, G. **The impact of COVID-19 on home advantage: a conditional order-m analysis of football clubs’ efficiency in the top-5 European leagues.** *Applied Economics*, v. 54, n. 58, p. 6639-6655, 2022.
- DESTEFANIS, S.; ADDESA, F.; ROSSI, G. **Football clubs’ efficiency and COVID-19 in the Big-5 European leagues.** 2021. Disponível em: <https://eprints.bbk.ac.uk/id/eprint/50047/>

FREITAS, M.; FLACH, L.; FARIAS, R. **Efficiency determinants in Brazilian football clubs.** *Brazilian Business Review*, especial, p. 1–23, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.15728/edicaoesp.2017.1>. Acesso em: 1 out. 2024.

GRAFIETTI, C. **Relatórios Convocados 2022.** Disponível em: <https://convocados.net/>. Acesso em: 1 out. 2024.

GUZMÁN, I. **Measuring efficiency and sustainable growth in Spanish football teams.** *European Sport Management Quarterly*, v. 6, n. 3, p. 267–287, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/16184740601095040>. Acesso em: 1 out. 2024.

GUZMÁN-RAJA, I.; GUZMÁN-RAJA, M. **Measuring the efficiency of football clubs using data envelopment analysis: empirical evidence from Spanish professional football.** *SAGE Open*, v. 11, n. 1, p. 2158244021989257, 2021.

LINS, M. P. E.; MEZA, A. L. **Análise Envoltória de Dados e Perspectivas de Integração no Ambiente de Apoio à Decisão.** Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2000.

MACEDO, M. A. DA S.; ALMEIDA, K. **Análise do desempenho organizacional no agronegócio brasileiro: aplicando à agroindústria de papel e celulose.** *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)*, Brasília, v. 3, n. 1, art. 2, p. 25-45, jan/abr, 2009.

MIRAGAIA, D.; FERREIRA, J.; CARVALHO, A.; RATTEN, V. **Interactions between financial efficiency and sports performance: data for a sustainable entrepreneurial approach of European professional football clubs.** *Journal of Entrepreneurship and Public Policy*, v. 8, n. 1, p. 84-102, 2019.

MOURAD, N.; ASSEM THARWAT, D. A. M. H.; WAFIK, D.; HAMED, M. A. **Appraising the economic efficiency of European football teams: evidence from COVID-19 crisis using data envelope analysis.** *Journal of Positive School Psychology*, v. 6, n. 8, p. 4383-4403, 2022.

NASCIMENTO, J. C. H. B. do; NOSSA, V.; BERNARDES, J. R.; SOUSA, W. D. de. **A eficiência dos maiores clubes de futebol brasileiros: evidências de uma análise longitudinal no período de 2006 a 2011.** *Contabilidade Vista & Revista*, v. 26, n. 2, p. 137–161, 2015. Disponível em: <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/2707>. Acesso em: 1 out. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Coronavirus disease (COVID-19).** 2020. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>. Acesso em: 30 ago. 2024.

PESTANA BARROS, C.; DEL CORRAL, J.; GARCIA-DEL-BARRIO, P. **Identification of segments of soccer clubs in the Spanish League First Division with a latent class model.** *Journal of Sports Economics*, v. 9, n. 5, p. 451-469, 2008.

PESTANA BARROS, C.; ASSAF, A.; SÁ-EARP, F. **Brazilian football league technical efficiency: a Simar and Wilson approach.** *Journal of Sports Economics*, v. 11, n. 6, p. 641-651, 2010.

PLUMLEY, D.; WILSON, R.; RAMCHANDANI, G. **Towards a model for measuring holistic performance of professional football clubs.** *Soccer & Society*, v. 18, n. 1, p. 16-29, 2017.

PYATUNIN, A. V. *et al.* **The economic efficiency of European football clubs--data envelopment analysis (DEA) approach.** *International Journal of Environmental and Science Education*, v. 11, n. 15, p. 7515-7534, 2016.

RATTEN, V.; FERREIRA, J. J. (Eds.). *Sport entrepreneurship and innovation.* New York: Routledge, 2017.

maced

ROLIM, L. H.; GASPAR TEIXEIRA, C. R. **A patrimonialização do futebol no Instagram: análise dos perfis de clubes de futebol no Brasil durante a pandemia.** *Museologia e Patrimônio*, v. 14, n. 1, 2021.