

**A eficiência financeira e esportiva: Uma análise dos clubes de futebol do Brasil de 2013 a 2015****MARCIO CRUZ**UNINOVE – Universidade Nove de Julho  
marciocruz@mcadv.adv.br**JÚLIO ARAUJO CARNEIRO CUNHA**UNINOVE – Universidade Nove de Julho  
juliocunha@yahoo.com**ERIVALDO DA SILVA CARNEIRO JÚNIOR**Universidade Nove de Julho  
erivaldo\_carneiro@yahoo.com.br



## A EFICIÊNCIA FINANCEIRA E ESPORTIVA: UMA ANÁLISE DOS CLUBES DE FUTEBOL DO BRASIL DE 2013 A 2015

### Resumo

Este artigo tem por objetivo analisar a eficiência das principais equipes de futebol do Brasil entre os anos de 2013 a 2015. Como objetivo central se tem a verificação se os clubes que têm melhor eficiência financeira são também os mesmos que detêm melhor eficiência esportiva. A amostra está definida em vinte equipes dentre as vinte e uma melhores classificadas no *Ranking* de Clubes da CBF do ano de 2017, fazendo uma análise com os resultados obtidos no Campeonato Brasileiro da Série A dos anos de 2013 a 2015. A contribuição teórica do estudo consiste na ampliação de pesquisas no âmbito nacional acerca da eficiência financeira e eficiência esportiva dos clubes, além de apontar a importância da gestão de recursos financeiros das equipes de futebol e como utilizá-la de maneira a melhorar a estrutura organizacional em busca de resultados esportivos. Foi utilizado o método da Análise Envoltória de Dados (DEA), sendo que os clubes que obtiveram melhor eficiência financeira não foram os mesmo em relação à eficiência esportiva. Em termos de limitação o estudo tem uma escala limitada a três anos de pesquisa e vinte clubes de futebol, podendo ser realizados estudos com a ampliação dessa amostra.

**Palavras-chave:** Eficiência Financeira. Eficiência Esportiva. Análise Envoltória de Dados.

### Abstract

This article aims to analyze the efficiency of the main soccer teams in Brazil between the years of 2013 to 2015. As a central objective one has to verify if the clubs that have better financial efficiency are also the same ones that have better sport efficiency. The sample is defined in twenty teams of the twenty-one best classified in the CBF Club Ranking of the year 2017, analyzing the results obtained in the Brazilian Serie A Championship from the years 2013 to 2015. The theoretical contribution of the study is to expand national research on the financial efficiency and sports efficiency of clubs, as well as to point out the importance of the management of financial resources of soccer teams and how to use it in a way that improves the organizational structure in search of sports results. The Data Envelopment Analysis (DEA) method was used, and the clubs that obtained the best financial efficiency were not the same in relation to sports efficiency. In terms of limitation the study has a scale limited to three years of research and twenty football clubs, and studies can be carried out with the extension of this sample.

**Keywords:** Financial Efficiency. Sports Efficiency. Data Envelopment Analysis.



## 1. INTRODUÇÃO

Os estudos voltados aos modelos de mensuração de desempenho e eficiência organizacional foram revolucionados no início da década de 1970 quando os modelos puramente contábeis não supriam mais as necessidades das organizações em sua totalidade (Nudurupati, Bititci, Kumar & Chan, 2011), eis que ofereciam indicadores e soluções apenas financeiras. A fim de se buscar modelos com múltiplas perspectivas para essa avaliação e mensuração diversos modelos foram elaborados, com destaque para o *Balanced Scorecard* (Kaplan & Norton, 1992), o Prisma de Desempenho (Neely, Kennerley & Adams, 2000), o SMART (Ghalayini, Noble & Crowe, 1997) e o IPMS (Bititci, Carrie & McDevitt, 1997), cada um com seus enfoques e perspectivas específicos.

Percebe-se, então, que a área vem ganhando relevância no cenário de gestão de organizações, principalmente, nos últimos 30 anos (Neely, 2007), a partir do momento em que os grandes modelos foram desenvolvidos. Desde então, a temática tem obtido relevância cada vez maior e, de fato, ainda é crescente e recorrente nos dias atuais (Barrows & Neely, 2011). Nesse desenvolvimento, um dos grandes desafios da área foi fazer com que os modelos pudessem ser aplicados a contextos específicos dos diferentes tipos de organizações (Souza & Williams, 2000), tais como a setores econômicos particulares (Hourneaux Jr., 2005).

Diante dessa demanda, diversas aplicações voltadas a diferentes domínios substantivos já foram conduzidas, de forma a se analisar o desempenho de diversos tipos de organizações. No Brasil especificamente, podem-se citar como exemplo as organizações de saúde (Cunha & Corrêa, 2013), organizações públicas (Favorini, 2010), organizações industriais (Corrêa & Hourneaux Jr., 2008), organizações intensivas em tecnologia (Yokomizo, 2009), dentre outras.

No entanto, poucos foram os esforços da área voltados para entender e construir modelos de avaliação e mensuração do desempenho de organizações esportivas, seja no Brasil ou no exterior. Principalmente considerando que essa indústria tem como característica particular a preocupação com seu desempenho esportivo e o administrativo (Tonial et al., 2016), mais especificamente o financeiro quando se fala em desempenho gerencial. A partir dessa orientação, diversos rankings foram, inclusive, criados (Santos, Dani & Hein, 2016).

Assim sendo, enquanto os negócios voltados ao esporte passaram a ter grande representatividade financeira no universo das organizações, não houve, por sua vez, um desenvolvimento teórico e acadêmico na mesma proporção que pudesse acompanhar a evolução e as demandas de domínio teórico desses objetos de pesquisa. Apenas algumas pesquisas pontuais e específicas foram conduzidas dentro desse domínio substantivo.

Especificamente, alguns estudos já foram conduzidos internacionalmente no sentido de avaliar a eficiência de clubes de futebol na Espanha (Espitia-Escuer & García-Cebrián, 2004), Alemanha (Kern & Süßmuth, 2005), Inglaterra (Dawson, Dobson & Gerrard, 2000; Haas, 2003; Barros & Leach, 2006), dentre outros. Esses estudos foram conduzidos por meio da Análise Envoltória de Dados (tradução para o *Data Envelopment Analysis* – DEA), ou por meio do estabelecimento da fronteira estocástica de eficiência. Especificamente no Brasil, os estudos de Barros, Assaf & Sá-Earf (2010) e de Dantas e Boente (2012) já conduziram essa análise de eficiência por meio da Análise Envoltória de Dados. No entanto, nenhuma dessas pesquisas abrangeu uma análise de eficiência considerando aspectos relacionados às diferentes perspectivas de avaliação de desempenho. Isto é, não se considerou a análise de eficiência tanto do aspecto do desempenho esportivo quanto do desempenho financeiro, respeitando uma perspectiva multidimensional para se avaliar o desempenho dessas organizações.

Essa análise conjunta é especialmente interessante para o caso dos clubes de futebol brasileiros porque é uma forma de identificar num mesmo plano se aqueles times que têm



melhor eficiência financeira são também aqueles que têm melhor eficiência esportiva. Ou seja, considerando que análises de eficiência podem ser uma das maneiras de indicar o desempenho das organizações (Cunha & Corrêa, 2013), pode-se considerar que há uma relação causa-efeito no qual o desempenho financeiro resulta em melhor desempenho esportivo. Daí emerge-se a pergunta de pesquisa: Os clubes que detêm melhor desempenho financeiro são também aqueles que também atingem um melhor desempenho em campo?

Diante do exposto, estipula-se como objetivo central do presente estudo estabelecer um paralelo entre os clubes de futebol em relação às suas eficiências financeira e esportiva. Para tal, utilizou-se para essa verificação vinte clubes brasileiros entre os vinte e um melhores classificados no Ranking de Clubes da CBF do ano de 2017, analisando os resultados obtidos na Série A do Campeonato Brasileiro disputado entre os anos de 2013 a 2015.

Está a pesquisa dividida em cinco tópicos, sendo iniciado pela introdução, seguida do referencial teórico. Na continuação será abordada a metodologia, assim como os resultados e as análises, finalizando com as considerações finais e limitações, além de sugestões para novos estudos.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

O estudo acerca da eficiência nos esportes, notadamente em clubes de futebol vem sendo objeto de pesquisas há um tempo, conforme apontam Barros, Wanke e Figueiredo (2015). Os clubes de futebol do Brasil aumentaram suas receitas nos últimos anos sem, contudo, otimizarem seus resultados financeiros e, diante desse cenário, se torna importante avaliar a eficiência dessas organizações. Segundo Dantas, Macedo e Machado (2016) a eficiência consiste nos mecanismos com o qual as organizações utilizam seus recursos, visando alcançar determinados objetivos, otimizando ao máximo e não desperdiçando os seus insumos.

De forma a melhorar os processos de gestão, com agregação de valor à marca e aos negócios, redução do desperdício de fontes de rendas e a garantir a profissionalização das suas administrações, as organizações em geral cada vez mais adotam mecanismos de governança corporativa. No entanto, Rezende e Dalmácio (2015) afirmam que muitos dos clubes de futebol do Brasil vivem situação vulnerável no ponto de vista econômico, possivelmente em razão da ausência de mecanismos de gestão, destacando que tais entidades, na maior parte, são constituídas como associações sem fins lucrativos, havendo necessidade de reinvestir eventuais lucros obtidos no desenvolvimento de suas atividades, o que leva a se buscar um modelo de governança corporativa para os clubes de futebol, de maneira a facilitar aos gestores a opção por formas de investimentos viabilizando ampliar o retorno social.

A eficiência financeira dos clubes de futebol reflete diretamente na maximização dos frutos e dos objetivos buscados, por intermédio de quanto menos são os recursos utilizados e ao alcance (Dantas et. al., 2016). A diferença entre a somatória de receitas obtidas com os negócios e as despesas com os recursos necessários, como salários dos atletas, manutenção de estádios e arenas, além de equipamentos diversos, consiste no desempenho financeiro de um clube de futebol (Leoncini & Silva, 2005).

O principal objetivo das entidades de prática desportiva do futebol é desenvolver uma equipe competitiva, visando conquistar campeonatos (Dantas et. al., 2016), isso devido ao fato de que os atletas são considerados os principais ativos dessas organizações, refletindo no alcance de outros objetivos, inclusive de ordem financeiro, potencializando a arrecadação de receitas (Dantas e Boente, 2011).

Para os objetivos propostos no presente estudo, é importante destacar os principais elementos que são considerados como insumos sustentadores de um bom desempenho das organizações esportivas e os resultados que esse desempenho gera. Essa lista de fatores seria



bastante extensa se fossem considerados todos os fatores possíveis, mesmo aqueles com influência mínima no desempenho dessas organizações. Por isso, é importante encontrar aqueles elementos que são mais significativos para esse desempenho, respeitando assim a escolha dos elementos mais relevantes para uma avaliação de desempenho, tal como sustentam alguns autores da área de avaliação e mensuração de desempenho (e.g. Parmenter, 2010; Marr, 2012).

Além da preocupação com indicadores específicos, é importante também entender que a avaliação deve considerar as dimensões relevantes para determinado tipo de organização. Não se pode avaliar uma organização somente pelos seus aspectos financeiros e contábeis, tal como já se mencionou anteriormente. Por isso, para uma organização esportiva, é relevante entender seu desempenho do aspecto financeiro e também esportivo. Quanto ao esporte e sua produção devem ser analisados elementos que levaram um clube ao sucesso, sendo que a sua eficiência produtiva é mensurada pelo quanto produzido no período que compreende uma ou mais temporadas de competições (Carmichael & Thomas, 1995; Hass, 2003).

Para essa pesquisa serão analisados dois aspectos, sendo um deles a eficiência financeira que terá como *input* as despesas realizadas pelas equipes estudadas durante as temporadas de 2013 a 2015 e quanto aos *outputs* as receitas totais e o valor da marca, no mesmo período e o outro é a eficiência esportiva trazendo como *input* as custo da folha salarial do Departamento Profissional de Futebol no período de 2013 a 2015 e quanto aos *outputs* serão consideradas três variáveis (pontos, vitórias e gols prós), apuradas no Campeonato Brasileiro da Série A de 2013 a 2015.

### 3. METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva. Esse tipo de pesquisa exige capacidade do pesquisador em apurar com maior exatidão a regularidade em que ocorre dado fenômeno e a sua relação com outros (Cervo & Bervian, 1983), além de possuir como objetivo principal a descrição de características relacionadas a uma determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis (Gil, 2002).

Para realizar o presente estudo foi realizada inicialmente uma pesquisa bibliográfica, seguida da documental. A bibliográfica possibilitou explorar os conceitos sobre eficiência esportiva e financeira ao passo que a documental permitiu a análise das demonstrações financeiras dos Clubes de Futebol que disputaram a série A do Campeonato Brasileiro no período compreendido entre 2013 e 2015, que estão classificados entre os vinte e um primeiros no *Ranking* de Clubes da CBF de 2017.

Quanto à forma de abordagem é considerado, também, empírico-analítico. Nessa modalidade ocorre uma predição pelos estudos de campo, valendo-se das técnicas de coleta, tratamento e análise de dados essencialmente quantitativas, tendo uma forte preocupação com a relação de causa entre as variáveis de estudo (Martins & Theóphilo, 2013). Trata-se de uma pesquisa quantitativa, baseada em dados secundários.

Para formação da amostra, foram selecionados os clubes que estão melhores classificados no *Ranking* de Clubes da CBF 2017 (atual), sendo selecionado vinte entre os vinte e um primeiros colocados no *ranking*, excluindo-se a Chapecoense (19º colocado), em razão da localização insuficiente de documentos e ausência de publicações financeiras no seu *website*, sendo selecionado em seu lugar o vigésimo primeiro colocado do *ranking*, o time do Bahia. Desta forma, o estudo apresenta uma amostra composta por vinte clubes brasileiros, que são considerados como DMU (*Decision Making Unit* – Unidades que Tomam Decisões) estando representada na Tabela 1 a seguir, onde consta ainda a participação dos clubes no Campeonato Brasileiro da Série A ano a ano:

**Tabela 1 – Relaç3o de clubes da amostra e participa3o na S3rie A**

| Clube         | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|------|
| Atl3tico/MG   | X    | X    | X    |
| Atl3tico/PR   | X    | X    | X    |
| Bahia         | X    | X    |      |
| Botafogo      | X    | X    |      |
| Corinthians   | X    | X    | X    |
| Coritiba      | X    | X    | X    |
| Cruzeiro      | X    | X    | X    |
| Figueirense   |      | X    | X    |
| Flamengo      | X    | X    | X    |
| Fluminense    | X    | X    | X    |
| Goi3s         | X    | X    | X    |
| Gr3mio        | X    | X    | X    |
| Internacional | X    | X    | X    |
| Palmeiras     |      | X    | X    |
| Ponte Preta   | X    |      | X    |
| Santos        | X    | X    | X    |
| S3o Paulo     | X    | X    | X    |
| Sport/RE      |      | X    | X    |
| Vasco         | X    |      | X    |
| Vit3ria/BA    | X    | X    |      |

Fonte: Ranking de Clubes 2017 – CBF ([www.cbf.com.br](http://www.cbf.com.br))

Para obten3o das demonstra3es financeiras, foram consultados inicialmente os *websites* de cada um dos clubes da amostra, caso n3o localizados, foram procurados em fontes alternativas, tais como jornais, os Di3rios Oficiais dos respectivos estados ou *websites* especializados. Ap3s a obten3o das demonstra3es, as mesmas foram analisadas e padronizadas, a fim de realizar a coleta dos dados que serviram de *Input* e *Output*. Foram utilizados tamb3m, os Relat3rios da BDO Brazil (empresa de destaque no mercado nacional e internacional que presta consultoria de auditoria em diversos segmentos, dentre eles o esporte).

### 3.1 AN3LISE ENVOLT3RIA DE DADOS (DEA)

Os clubes foram analisados sob o aspecto da efici3ncia financeira e da esportiva. Para a efici3ncia financeira, foi escolhido como *Input* as despesas de 2013 a 2015 e como *Outputs*, as receitas totais e a somat3ria do valor da marca dos clubes entre os anos de 2013 e 2015. Para a efici3ncia esportiva, foi escolhido como *Input*, as despesas com a folha salarial do Departamento de Futebol Profissional dos clubes e como *Outputs* a somat3ria dos seguintes itens do Campeonato Brasileiro da S3rie entre os anos de 2013 e 2015: a) pontos obtidos; b) vit3rias obtidas e, c) gols pr3s.

As receitas totais e as despesas foram obtidas diretamente na Demonstra3o do Resultado do Exerc3cio (DRE) dos balan3os financeiros divulgados pelos clubes que



compõem a amostra, o valor da marca dos clubes foi apurado nos relatórios da Consultoria BDO dos anos de 2013 a 2015, no estudo que avalia a marca dos principais clubes do Brasil.

Os dados referentes ao aproveitamento dos pontos e às vitórias foram obtidos no *website* da Confederação Brasileira de Futebol (CBF), que para compor as respectivas variáveis foram tratados no Excel. O total de pontos, vitórias e gols pró obtidos foi apurado somente em relação à disputa da Série A do Campeonato Brasileiro, destacando que oito equipes não disputaram a competição, no mínimo, por um ano. São elas: Bahia (2015), Botafogo (2015), Figueirense (2013), Palmeiras (2013), Ponte Preta (2014), Sport/RE (2013), Vasco da Gama (2014) e Vitória/BA (2015).

Para análise dos dados, foi utilizado o método de Análise Envoltória de Dados (*Data Envelopment Analysis* – DEA), aplicando o modo de estabelecimento da fronteira classificado como CRS (*Constant Return to Scale*), também conhecido como CCR, em alusão aos seus desenvolvedores Charnes, Cooper e Rhodes (1978), realizando uma escala entre *Inputs* e *Outputs*, sendo que nesta pesquisa a orientação foi direcionada a partir dos *Inputs*. Essa metodologia é indicada quando a amostra estudada é formada por DMUs de diferentes portes e tamanhos (Lins & Angulo Meza, 2000). Referido método permite a realização de estudo comparativo entre uma escala da eficiência produtiva, podendo a pesquisa se valer de diversos *outputs* e *inputs* (Charnes, Cooper, & Rhodes, 1978; Banker & Thrall, 1992). O *software* utilizado para análise dos dados foi o programa SIAD 3.0® - Sistema Integrado de Apoio à Decisão. É um *software* validado para os devidos fins de uso acadêmico para cálculo do DEA (Angulo Meza, Biondi Neto, Soares de Mello & Gomes, 2005) e com livre acesso para os pesquisadores.

### 3.2 VARIÁVEIS

Diante das considerações tratadas nas pesquisas anteriormente realizadas e ora abordadas no presente estudo, os elementos para uma avaliação de eficiência de um clube esportivo podem ser caracterizados, principalmente, pelos seguintes fatores:

#### Variáveis de insumo para eficiência financeira de clubes de futebol

- **Despesas (*Input*):** as despesas de um clube de futebol determinam aquilo que o clube investiu e colocou de dinheiro, tendo com isso recursos para atingir resultados financeiros maiores. Dessa forma, aquele time capaz de colocar menos dinheiro nesses investimentos ter maior retorno, é o considerado mais eficiente. Esse pensamento foi congruente com aquilo que se entende ser um *input* de eficiência financeira por Dantas e Boente (2011).

#### Variáveis de resultado para eficiência financeira de clubes de futebol

- **Receitas (*Output*):** um dos fatores importantes para se determinar a eficiência de um clube é sua capacidade de gerar receitas, o que o torna não apenas rentável para seus *stakeholders*, mas também sua capacidade de gerar novos investimentos. Isso que pode fazer com que se tenha um capital circulante positivo e também possibilitar a saúde financeira das operações do clube.
- **Valor da marca (*Output*):** o valor percebido de um clube é algo a ser considerado também porque é a partir desse valor gerado que se tem uma atratividade para os fãs. Essa atratividade é um indicador de que existe um potencial de consumo por parte desses indicadores, o que representa algo que não se pode mensurar, mas se pode ver por meio de uma *proxy* de seu valor.

#### Variáveis de insumo para eficiência esportiva de clubes de futebol



- **Despesas com folha salarial do Departamento de Futebol Profissional (*Input*):** as despesas com a folha salarial do Departamento de Futebol Profissional representam quanto foi gasto no principal setor de um clube de futebol para a disputa das competições. Nesse sentido, Hass (2003) afirma que os clubes com maiores vitórias tendem a atrair mais torcedores, além de despertar o interesse de potenciais patrocinadores/investidores, motivo pelo qual, além de obterem maiores receitas, também contratam melhores atletas e treinadores.

#### Variáveis de resultado para eficiência esportiva de clubes de futebol

- **Pontos (*Output*):** a quantidade de pontos que um time consegue fazer ao final do campeonato é um grande indicador de eficiência porque aquele clube que terminar o Campeonato Brasileiro da Série A com mais pontos é o que será campeão. Pretende-se assim observar não apenas a posição do clube ao final do campeonato, tal como fez Barros, del Corral e Garcia-del-Barrio (2008), mas verificar sua pontuação final, tal como propôs Haas (2003). A pontuação pode não apenas manter a ideia de ordenamento dos clubes ao final do campeonato, como pode também mensurar de forma mais clara a diferença da eficiência entre eles.
- **Vitórias (*Output*):** Além de ser importante se considerar a quantidade de pontos, a eficiência de um time é demonstrada também pela sua capacidade de ganhar jogos. Mostra capacidade competitiva de ganhar partidas e não de atingir resultados meramente por empate. Juntamente com a quantidade de pontos ao final do campeonato, considera-se que isso pode definir a eficiência de um clube financeiro. Considerar vitórias é algo que pode ser relevante, tal como mostra o estudo de Barros e Garcia-del-Barrio (2008).
- **Gols Prós (*Output*):** Se trata de outra medida que pode ser utilizada para avaliar a eficiência esportiva de um clube de futebol, uma vez que está atrelada ao resultado esportivo.

## 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 EFICIÊNCIA FINANCEIRA

Como único *Input*, foi utilizada a somatória das Despesas entre os anos de 2013 e 2015 para o modelo financeiro. A eficiência financeira foi medida com os *Outputs* Receitas e Valor da Marca, também representadas pela somatória dos anos de 2013 a 2015, de acordo com os dados apresentados na Tabela 2 a seguir:

Tabela 2 – Variáveis utilizadas para apuração da eficiência financeira

| CLUBE       | DESPESAS<br>( <i>Input</i> ) <sup>1</sup> | RECEITAS<br>( <i>Output</i> ) <sup>2</sup> | VALOR<br>DA<br>MARCA<br>( <i>Output</i> ) <sup>3</sup> |
|-------------|---|--|--|
| Atlético/MG | 543,6                                     | 651,4                                      | 967,3  |
| Atlético/PR | 354,1                                     | 371,0                                      | 345,7  |
| Bahia       | 357,9                                     | 229,5                                      | 241,3  |
| Botafogo    | 365,0                                     | 420,1                                      | 505,7  |
| Corinthians | 848,0                                     | 803,5                                      | 3586,3   |
| Coritiba    | 342,1                                     | 269,4                                      | 382,1  |





|               |        |       |        |
|---------------|--------|-------|--------|
| Cruzeiro      | 761,0  | 774,7 | 1128,2 |
| Figueirense   | 141,9  | 112,7 | 124,0  |
| Flamengo      | 765,1  | 961,7 | 3105,2 |
| Fluminense    | 379,1  | 419,0 | 644,7  |
| Goiás         | 151,0  | 197,5 | 166,1  |
| Grêmio        | 781,7  | 577,2 | 1428,2 |
| Internacional | 905,5  | 761,7 | 1447,3 |
| Palmeiras     | 673,2  | 772,3 | 1723,7 |
| Ponte Preta   | 134,8  | 121,6 | 99,5   |
| Santos        | 562,0  | 531,3 | 1198,0 |
| São Paulo     | 1015,8 | 946,9 | 2605,4 |
| Sport/RE      | 240,0  | 199,8 | 191,5  |
| Vasco da Gama | 333,2  | 478,5 | 1022,1 |
| Vitória/BA    | 181,3  | 179,1 | 193,7  |

Fonte: Elaborado pelos Autores. <sup>1 e 2</sup> Em milhares de reais (extraídos das DRE dos clubes). <sup>3</sup> Conforme relatórios anuais da *BDO BRAZIL* (valores em milhares de reais).

O São Paulo foi o clube que mais teve despesas no período dos três anos (2013 a 2015), com gastos na casa dos R\$ 1,015 bilhões, seguido pelo Internacional (R\$ 905,5 milhões) e pelo Corinthians (R\$ 848 milhões), sendo que a equipe com menos gastos foi a Ponte Preta, que gastou R\$ 134,8 milhões. A média de despesas dos clubes que integram a amostra no período pesquisado foi de R\$ 491,8 milhões, chegando à soma total de gastos em três anos de R\$ 9,8 bilhões.

As receitas dos clubes no período de 2013 a 2015 atingiram um valor médio de R\$ 488,9 milhões, de um total arrecadado de R\$ 9,8 bilhões aproximadamente. O Flamengo foi o clube que obteve maior receita no período, totalizando a importância de R\$ 961,7 milhões, seguido por São Paulo com R\$ 946,9 milhões e, pelo Corinthians que obteve R\$ 803,5 milhões. O clube de menor receita foi o Figueirense, que não esteve presente nas três edições da Série A, ficando de fora no ano de 2013, obtendo a receita de R\$ 112,7 milhões.

Como pode ser observado, dos clubes que integram a amostra, o Corinthians é o clube que possui o maior valor de marca nos anos pesquisados, fato que pode ser justificado, especialmente pelo aumento dos contratos com patrocinadores e pelas conquistas da Copa Libertadores da América e do Mundial de Clubes da Fifa no ano 2012, que acabaram por refletir no desempenho de mercado do clube. O que apresentou o menor valor de mercado foi a Ponte Preta.

O DEA CCR orientado a *Input* foi utilizado para medir a eficiência financeira dos clubes no período de 2013 a 2015, demonstrando a capacidade dos clubes em agregar valor conforme as variáveis escolhidas, como pode ser observado na Tabela 3.

**Tabela 3 – Resultado do DEA para a eficiência financeira**

| RANKING DE EFICIÊNCIA FINANCEIRA | CLUBE         | EFICIÊNCIA COMPOSTA* (SIAD v3.0) | EFICIÊNCIA PADRÃO (SIAD v3.0) |
|----------------------------------|---------------|----------------------------------|-------------------------------|
| 1º                               | Vasco da Gama | 1,000000                         | 1,000000                      |
| 2º                               | Flamengo      | 0,959041                         | 1,000000                      |
| 3º                               | Corinthians   | 0,851796                         | 1,000000                      |



|     |               |          |          |
|-----|---------------|----------|----------|
| 4°  | Atlético/MG   | 0,836389 | 0,834433 |
| 5°  | Goiás         | 0,835455 | 0,910779 |
| 6°  | Palmeiras     | 0,804567 | 0,808834 |
| 7°  | Botafogo      | 0,800994 | 0,801462 |
| 8°  | Fluminense    | 0,765673 | 0,769632 |
| 9°  | Cruzeiro      | 0,694557 | 0,708879 |
| 10° | Atlético/PR   | 0,668812 | 0,729577 |
| 11° | Vitória/BA    | 0,668678 | 0,687893 |
| 12° | São Paulo     | 0,652281 | 0,701204 |
| 13° | Santos        | 0,637414 | 0,668502 |
| 14° | Internacional | 0,529961 | 0,585682 |
| 15° | Figueirense   | 0,479999 | 0,553050 |
| 16° | Sport/RE      | 0,472966 | 0,579705 |
| 17° | Coritiba      | 0,472538 | 0,548362 |
| 18° | Ponte Preta   | 0,460098 | 0,628155 |
| 19° | Grêmio        | 0,430277 | 0,536855 |
| 20° | Bahia         | 0,287435 | 0,446523 |

Fonte: Elaborado pelos autores

Como pode ser verificado, o resultado padrão não permite elencar dentre os clubes qual foi o mais eficiente e para solucionar essa questão é utilizado o valor da fronteira composta\*, que apresentou o Vasco da Gama com o melhor desempenho na eficiência financeira, atingindo o valor máximo para o período estudado. Para chegar a esse resultado, foi levado em consideração o conceito de fronteira invertida (Novaes, 2002; Entani, Maeda & Tanaka, 2002), que consiste levar em consideração os *inputs* como *outputs* e *outputs* como *inputs*.

Com a fronteira invertida obtida, é determinada a fronteira composta, que permite elaborar um ranking mais delimitado de eficiência dos clubes. Para chegar à fronteira composta, é seguido um protocolo proposto por (Angulo Meza et al., 2004), conforme as equações a seguir:

$$\text{Eficiência Composta} = (\text{Eficiência Padrão} + (1 - \text{Eficiência Invertida})) / 2$$

$$\text{Eficiência Composta}^* = \text{Eficiência Composta} / \text{Max (Eficiência Composta)}$$

Os resultados apresentados demonstram que o Goiás, mesmo sendo um clube com receita baixa, como equilibra os gastos e se manteve na primeira divisão nos três anos pesquisados, acabou sendo mais eficiente que o Grêmio, por exemplo, que tem bons índices de receita, porém ficou em 19° lugar na classificação do *ranking*. Já o Vasco que foi o primeiro colocado na eficiência financeira, mesmo sendo intermediário no *ranking* de receitas, pode ter o resultado explicado em razão de não ter realizado grandes investimentos, eis que este na Série B no ano de 2014 e, ao retornar em 2015, caiu novamente para a Série B.

Desta forma, se encerra esse item passando a seguir à análise dos resultados acerca da eficiência esportiva.

## 4.2 EFICIÊNCIA ESPORTIVA

O nível de eficiência esportiva teve como *Output* o aproveitamento das equipes na Série A do Campeonato Brasileiro composto pela somatória dos três anos (2013 a 2015) do



número de pontos, do número de vitórias e dos gols pró. Como *Input*, foi utilizada a somatória das despesas com salários do Departamento de Futebol Profissional dos clubes obtidos nos DRE dos anos de 2013 a 2015. Os resultados para formar o *Input* podem ser entendidos sob a seguinte ótica: quanto cada clube gastou com a equipe profissional (no que tange a salários) para atingir os resultados esportivos, limitados ao Campeonato Brasileiro da Série A nos anos estudados. As variáveis utilizadas para o resultado esportivo estão apresentadas na Tabela 4.

**Tabela 4 – Variáveis utilizadas para apuração da eficiência esportiva**

| CLUBE         | DESP_FOL_FUT_PROF<br>( <i>Input</i> ) <sup>1</sup> | PONTOS<br>( <i>Output</i> ) <sup>2</sup> | VITÓRIAS<br>( <i>Output</i> ) <sup>2</sup> | GOLS_PRÓ<br>( <i>Output</i> ) <sup>2</sup> |
|---------------|--|--|--|--|
| Atlético/MG   | 139,0  | 188                                      | 53   | 165  |
| Atlético/PR   | 137,3  | 169                                      | 47   | 151  |
| Bahia         | 147,8  | 85                                       | 21   | 68   |
| Botafogo      | 129,1  | 95                                       | 26   | 86   |
| Corinthians   | 312,5  | 200                                      | 54   | 147  |
| Coritiba      | 173,8  | 139                                      | 35   | 115  |
| Cruzeiro      | 393,9  | 211                                      | 62   | 188  |
| Figueirense   | 73,0   | 90                                       | 24   | 73   |
| Flamengo      | 298,0  | 146                                      | 41   | 134  |
| Fluminense    | 158,9  | 154                                      | 43   | 144  |
| Goiás         | 65,8   | 144                                      | 39   | 125  |
| Grêmio        | 278,6  | 194                                      | 55   | 130  |
| Internacional | 373,9  | 177                                      | 49   | 143  |
| Palmeiras     | 285,0  | 93                                       | 26   | 94   |
| Ponte Preta   | 94,4   | 88                                       | 22   | 78   |
| Santos        | 187,8  | 168                                      | 46   | 152  |
| São Paulo     | 356,4  | 182                                      | 52   | 151  |
| Sport/RE      | 167,7  | 111                                      | 29   | 89   |
| Vasco da Gama | 183,2  | 85                                       | 21   | 78   |
| Vitória/BA    | 130,6  | 97                                       | 26   | 96   |

Fonte: Elaborado pelos Autores. <sup>1</sup> Dados extraídos dos DRE dos clubes. <sup>2</sup> Dados extraídos do *website* da CBF.

Como pode ser observado, o Figueirense foi o clube que menos gastos teve com o seu elenco (Departamento Profissional de Futebol), desembolsando, segundo os DRE de 2013 a 2015, a quantia de R\$ 73.000.000,00, devendo ser destacado que disputou a Série A apenas nos anos de 2014 e 2015, se considerado que a sua receita total nesse período foi de R\$ 112.700.000,00 (Tabela 2), dá a entender que clubes com menores receitas tendem a não se endividar tanto quanto os clubes campeões de arrecadação. A título de reflexão basta pegar a equipe do Palmeiras que com Receita Total de R\$ 772.300.000,00 (Tabela 2), mesmo tendo um gasto com Departamento Profissional de R\$ 285.000.000,00 (Tabela 3), disputou a Série B no ano de 2013 e ficou em 16º lugar (um acima da zona de rebaixamento) no ano de 2014.

O clube que obteve o melhor desempenho dentro de campo nas três temporadas foi o Cruzeiro que, além de se sagrar campeão nos anos de 2013 e 2014, ainda obteve o maior número de pontos (211), vitórias (62) e gols pró (188) na somatória dos três anos estudados.



Por outro lado, a equipe do Goiás foi a que menos investiu no Departamento de Futebol Profissional, R\$ 65.800.000,00 de 2013 a 2015, porém, conseguiu se manter na Série A do Campeonato Brasileiro durante os três anos.

O DEA para a eficiência esportiva apresentado na Tabela 5 abaixo, apresentou como mais eficientes, considerando a eficiência padrão, a equipe do Goiás, sendo que o Palmeiras foi o clube menos eficiente, muito provavelmente pelas questões abordadas no parágrafo anterior. Dentro de campo o Cruzeiro, que foi duas vezes campeão (2013 e 2014) e terminou em 8º lugar no ano de 2015, teve baixos índices de eficiência esportiva, o que pode ser justificado pelos gastos despendidos para manter a equipe duas vezes campeã, uma vez que dentre as vinte equipes estudadas foi a que mais gastou com folha salarial do Departamento Profissional, R\$ 393.900.000,00.

Como discutido na eficiência financeira, a fronteira da eficiência composta\* propicia que seja feita uma melhor separação dos clubes entre eficientes e não eficientes, no caso em questão, no aspecto da eficiência esportiva e estão apresentados na Tabela 5.

**Tabela 5 – Resultado do DEA para eficiência esportiva**

| RANKING DE EFICIÊNCIA ESPORTIVA | CLUBE         | EFICIÊNCIA COMPOSTA (SIAD v3.0) | EFICIÊNCIA PADRÃO (SIAD v3.0) | RANKING DE PONTOS OBTIDOS | CLUBE         | PONTOS (2013/2015) |
|---------------------------------|---------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------|--------------------|
| 1º                              | Goiás         | 1                               | 1                             | 1º                        | Cruzeiro      | 211                |
| 2º                              | Atlético/MG   | 0,747632                        | 0,643313                      | 2º                        | Corinthians   | 200                |
| 3º                              | Atlético/PR   | 0,700306                        | 0,577892                      | 3º                        | Grêmio        | 194                |
| 4º                              | Figueirense   | 0,675397                        | 0,563356                      | 4º                        | Atlético/MG   | 188                |
| 5º                              | Fluminense    | 0,609450                        | 0,477040                      | 5º                        | São Paulo     | 182                |
| 6º                              | Ponte Preta   | 0,567120                        | 0,434949                      | 6º                        | Internacional | 177                |
| 7º                              | Santos        | 0,557686                        | 0,426053                      | 7º                        | Atlético/PR   | 169                |
| 8º                              | Vitória/BA    | 0,508489                        | 0,386940                      | 8º                        | Santos        | 168                |
| 9º                              | Coritiba      | 0,474701                        | 0,365450                      | 9º                        | Fluminense    | 154                |
| 10º                             | Botafogo      | 0,468435                        | 0,350662                      | 10º                       | Flamengo      | 146                |
| 11º                             | Sport/RE      | 0,372853                        | 0,302450                      | 11º                       | Goiás         | 144                |
| 12º                             | Grêmio        | 0,342884                        | 0,333076                      | 12º                       | Coritiba      | 139                |
| 13º                             | Corinthians   | 0,323748                        | 0,292444                      | 13º                       | Sport/RE      | 111                |
| 14º                             | Cruzeiro      | 0,314562                        | 0,265563                      | 14º                       | Vitória/BA    | 97                 |
| 15º                             | Bahia         | 0,298901                        | 0,262789                      | 15º                       | Botafogo      | 95                 |
| 16º                             | Flamengo      | 0,275525                        | 0,236703                      | 16º                       | Palmeiras     | 93                 |
| 17º                             | São Paulo     | 0,256076                        | 0,246165                      | 17º                       | Figueirense   | 90                 |
| 18º                             | Vasco da Gama | 0,234489                        | 0,224122                      | 18º                       | Ponte Preta   | 88                 |
| 19º                             | Internacional | 0,196410                        | 0,221107                      | 19º                       | Vasco da Gama | *85                |
| 20º                             | Palmeiras     | 0,095062                        | 0,173620                      | 20º                       | Bahia         | *85                |

Fonte: Elaborado pelos Autores. \*Bahia e Vasco empataram em número de pontos (85) e vitórias (21), porém o Vasco teve melhor número de gols prós no período (78) contra (68) do Bahia.

Clubes com os menores índices de receitas e gastos com Departamento Profissional de Futebol, foram apontados como mais eficientes esportivamente, como é o caso do Goiás (1º colocado) e Figueirense (4º colocado), mesmo que tenham se ficado em 11º e 17º lugares na



classificação da somatória de pontos conquistados nas três temporadas do Campeonato Brasileiro da Série A (2013 a 2015), em função do baixo custo para manutenção da folha salarial em relação a clubes que têm receitas muito maiores.

Diante do resultado obtido em relação à eficiência esportiva dos clubes estudados, levanta-se uma questão: será que vale a pena os grandes clubes, que mais arrecadam receitas, investirem tanto no Futebol Profissional, sendo que a tendência é que com um planejamento, seja financeiro, seja na montagem dos elencos, é possível que se tenha mais produtividade e sejam colhidos melhores resultados?

Refletindo a questão acima é necessário trazer aqui o exemplo do Goiás, que se manteve os três anos na Série A, tendo conquistado 144 pontos na somatória das três temporadas (2013 a 2015), porém com uma receita total de R\$ 197.500.000,00, com um gasto de R\$ 65.800.000,00 com salários do Departamento Profissional de Futebol, o que o credenciou a ficar em 1º lugar na eficiência esportiva e, do contrário, o Palmeiras, que ficou na última colocação no *ranking*, somou em duas temporadas de Série A, 93 pontos, (não competiu em 2013, quando esteve na Série B), tendo uma receita total de R\$ 772.300.000,00, gastando R\$ 285.000.000,00 com salários do Departamento Profissional de Futebol.

### 4.3 EFICIÊNCIA FINANCEIRA X EFICIÊNCIA ESPORTIVA

Os *rankings* elaborados a partir dos dados obtidos pelo método DEA não se alinham ao comparar-se a classificação dos clubes entre a eficiência financeira e a eficiência esportiva que cada um atingiu no período de 2013 a 2015, conforme demonstra a Tabela 6 a seguir:

**Tabela 6 – Comparativo dos *rankings* da eficiência financeira e da eficiência esportiva**

| RANKING DE EFICIÊNCIA FINANCEIRA | CLUBE         | RANKING DE EFICIÊNCIA ESPORTIVA | CLUBE         |
|----------------------------------|---------------|---------------------------------|---------------|
| 1                                | Vasco da Gama | 1                               | Goiás         |
| 2                                | Flamengo      | 2                               | Atlético/MG   |
| 3                                | Corinthians   | 3                               | Atlético/PR   |
| 4                                | Atlético/MG   | 4                               | Figueirense   |
| 5                                | Goiás         | 5                               | Fluminense    |
| 6                                | Palmeiras     | 6                               | Ponte Preta   |
| 7                                | Botafogo      | 7                               | Santos        |
| 8                                | Fluminense    | 8                               | Vitória/BA    |
| 9                                | Cruzeiro      | 9                               | Coritiba      |
| 10                               | Atlético/PR   | 10                              | Botafogo      |
| 11                               | Vitória/BA    | 11                              | Sport/RE      |
| 12                               | São Paulo     | 12                              | Grêmio        |
| 13                               | Santos        | 13                              | Corinthians   |
| 14                               | Internacional | 14                              | Cruzeiro      |
| 15                               | Figueirense   | 15                              | Bahia         |
| 16                               | Sport/RE      | 16                              | Flamengo      |
| 17                               | Coritiba      | 17                              | São Paulo     |
| 18                               | Ponte Preta   | 18                              | Vasco da Gama |



|    |        |    |               |
|----|--------|----|---------------|
| 19 | Gr3mio | 19 | Internacional |
| 20 | Bahia  | 20 | Palmeiras     |

Fonte: Elaborado pelos Autores.

A justificativa para n3o haver essa rela3o3o entre a efici3ncia financeira e a efici3ncia esportiva, est3 embasada em estudos anteriores onde restou apurado que n3o h3 correla3o3o entre elas, de acordo com Barros, Assaf e S3-Earp (2010). Isso pode ser observado com os resultados do Vasco da Gama que foi o primeiro colocado na efici3ncia financeira e ficou em d3cimo oitavo lugar na efici3ncia esportiva. O mesmo se constata quanto ao Palmeiras que ficou em sexto lugar na efici3ncia financeira, por3m foi o 3ltimo em rela3o3o 3a efici3ncia esportiva.

## CONCLUS3O

O presente estudo teve como objetivo central verificar se os clubes de futebol que possuem melhor efici3ncia financeira s3o tamb3m os mesmos que apresentam melhor efici3ncia esportiva. Dessa forma, a An3lise Envolt3ria de Dados ofereceu uma contribui3o3o significativa neste estudo por permitir avaliar a efici3ncia financeira e esportiva dos clubes que disputaram a S3rie A do Campeonato Brasileiro entre os anos de 2013 e 2015. Os resultados que foram obtidos permitam inferir que os clubes de um modo geral est3o procurando dar aten3o3o tanto ao aspecto financeiro, quanto ao esportivo, mas ainda se faz necess3rio aperfei3oar esse equil3brio cada vez mais.

Contudo, alguns casos merecem destaque, como no caso do Cruzeiro, que foi o campe3o de duas das tr3s temporadas estudadas, por3m ficou em nono lugar na efici3ncia financeira e em d3cimo quarto lugar na efici3ncia esportiva. O Corinthians que foi o clube que ficou em segundo lugar na somat3ria dos pontos e vit3rias entre os tr3s anos e ainda se sagrou campe3o no ano de 2015, ficou em terceiro lugar na efici3ncia financeira, por3m em d3cimo terceiro lugar na efici3ncia esportiva, considerando que o *input* utilizado para avaliar essa efici3ncia foi o gasto com folha salarial dos Departamento de Futebol Profissional dos clubes. A utiliza3o3o da fronteira invertida e da fronteira composta permitiu uma melhor avalia3o3o do desempenho dos clubes. A mais, a combina3o3o entre as fronteiras padr3o e invertida permitiram aumentar o poder discriminat3rio do DEA, e resolveu um dos principais problemas dos modelos cl3ssico, em que as DMUs podem ser eficientes atribuindo peso nulo a v3rios multiplicadores (Lins & Angulo Meza, 2000).

Os clubes de futebol eficientes, de acordo com as var3veis analisadas, foram aqueles que conseguiram melhores resultados utilizando menos recursos. Indiretamente, isto significa que a gest3o3o tem que melhorar o equil3brio entre as suas receitas e os seus gastos, al3m de buscar elencos qualificados com um menor gasto de suas receitas. Al3m disso, a conquista de t3tulos acaba por aumentar os gastos para a manuten3o3o dos elencos que acabam se supervalorizando, como pode ser observado com o Cruzeiro, campe3o duas vezes (2013 e 2014), por3m sendo a equipe que mais gastou com o Departamento de Futebol Profissional durante as tr3s temporadas, atingindo o valor de R\$ 393.900.000,00, o que o levou ficar em d3cimo quarto lugar na *making* da efici3ncia esportiva, mesmo obtendo dois t3tulos.

Os gestores dos clubes devem cada vez mais se preocupar com as gest3o3es dentro e fora do campo, a fim de garantir a sustentabilidade do neg3cio que se tornou o futebol mundial. A gest3o3es devem estar emparelhadas, embora n3o seja exatamente isso que ocorra com alguns clubes, como 3 caso do Cruzeiro. Entre os clubes com menores receitas o Goi3s foi o que se destacou ficando em quinto na efici3ncia financeira e em primeiro lugar na efici3ncia esportiva.



Pode-se dizer, portanto, que a gestão de um clube de futebol passa por diferentes dimensões de análise. Deve-se ter uma percepção de causa-efeito na qual a dimensão financeira é um forte indicador para bons desempenhos da dimensão esportiva. Isto é, clubes de futebol são organizações que, diferentemente das tradicionais, não têm como objetivo final o desempenho financeiro, mas sim o esportivo. No entanto, para a eficiência de um clube e para seu bom desempenho na competitividade esportiva é importante que esse desempenho dentro de campo esteja sustentado por uma base de eficiência e desempenho de âmbito financeiro, que cria e dá condições para um desempenho na prática esportiva e possibilita a sustentabilidade no longo prazo.

Como limitação do estudo, tem-se que essa relação não é determinística, de forma que numa perspectiva pós-positivista, isso tem grandes chances de ocorrer. No mais, as análises de eficiência foram realizadas com os indicadores considerados os mais importantes para o estudo, podendo haver outros elementos e variáveis que possam mudar os resultados.

Para futuros estudos, sugere-se analisar as contas de receitas dos clubes, a fim de verificar os percentuais de cada uma de suas fontes de receita. Sugere-se ainda, aumentar o número de anos, a fim de verificar a evolução dos clubes ao longo da competição, especialmente comparando os menos eficientes a fim de verificar quais motivos da ineficiência ao longo dos anos. Por fim, sugere-se que se realize um estudo com uma quantidade maior de clubes que permita conduzir uma análise de regressão simples considerando como variável independente o *score* de desempenho financeiro e como variável dependente o *score* de desempenho esportivo dos clubes. Espera-se com isso mensurar o quanto que o desempenho financeiro pode ser variável preditiva para o desempenho esportivo.

## REFERÊNCIAS

- Angulo Meza, L., Biondi Neto, L., Soares de Mello, J. C. C. B. & Gomes, E. G. (2005). ISYDS - Integrated System for Decision Support (SIAD - Sistema Integrado de Apoio a Decisão). *Pesquisa Operacional*, 25(3), 493-503.
- Banker, R. D., & Thrall, R. M. (1992). Estimation of returns to scale using data envelopment analysis. *European Journal of Operational Research*, 62(1), 74-84.
- Barros, C. P., Assaf, A. & Sá-Earp, F. (2010). Brazilian football league technical efficiency: A Simar and Wilson approach. *Journal of Sports Economics*, 11(6), 641-651.
- Barros, C. P., del Corral, J. & Garcia-del-Barrio, P. (2008). Identification of segments of soccer clubs in the Spanish league first division with a latent class model. *Journal of Sports Economics*, 9(5), 451-469.
- Barros, C. P. & Garcia-del-Barrio, P. (2008). Efficiency measurement of the Premier League with a random frontier model. *Economic Modelling*, 25(5), 994-1002.
- Barros, C. P. & Leach, S. (2006). Analyzing the performance of the English F.A. Premier League with an econometric frontier model. *Journal of Sports Economics*, 7(4), 391-407.
- Barros, C. P.; Wanke, P.; Figueiredo, O. (2015). The Brazilian soccer championship: an efficiency analysis. *Applied Economics*, v. 47, n. 9, p. 906-915, 2015.
- Barrows, E. & Neely, A. (2011). *Managing performance in turbulent times: analytics and insight*. New York: John Wiley & Sons.
- Bititci, U. S., Carrie, A. S. & McDevitt, L. (1997). Integrated performance measurement system: a development guide. *International Journal of Operations & Production Management*, 17(5), 522-534.
- Carmichael, F., & Thomas, D. (1995). Production and efficiency in team sports: an investigation of rugby league football. *Applied Economics*, 27(9), 859-869.
- Cervo, A. L., Bervian, P. A. (2002). *Metodologia científica*. São Paulo: Prentice Hall.



- Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European journal of operational research*, 2(6), 429-444.
- Corrêa, H. L. & Hourneaux Jr., F. (2008). Sistemas de mensuração e avaliação de desempenho organizacional: Estudo de casos no setor químico no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, 19(48), 50-64.
- Cunha, J. A. C. & Corrêa, H. L. (2013). Avaliação de desempenho organizacional: um estudo aplicado em hospitais filantrópicos. *Revista de Administração de Empresas*, 53(5), 485-499.
- Dantas, M. G. 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).
- Dantas, M. G. S. & Boente, D. R. (2012). A utilização da análise envoltória de dados na medição de eficiência dos clubes brasileiros de futebol. *Contabilidade Vista & Revista*, 23(4), 101-130.
- Dantas, M. G. S., Macedo, M. A. S., & Machado, M. A. V. (2016). Eficiência dos custos operacionais dos clubes de futebol do Brasil. *Contabilidade Vista & Revista*, 27(2).
- Dawson, P., Dobson, S., & Gerrard, B. (2000). Estimating coaching efficiency in professional team sports: Evidence from English association football. *Scottish Journal of Political Economy*, 47(4), 399-421.
- Entani, T., Maeda, Y. & Tanaka, H. (2002). Dual Models of Interval DEA and its extensions to interval data. *European Journal of Operational Research*, 136, 32-45.
- Espitia-Escuer, M. & García-Cebrián, L. I. (2004). Measuring the efficiency of Spanish first-division soccer teams. *Journal of Sports Economics*, 5(4), 329-346.
- Favorini, F. B. (2010). *A avaliação de desempenho organizacional na administração municipal*. Dissertação (Mestrado em Administração). Faculdade de economia, Administração e Contabilidade – Universidade de São Paulo.
- Ghalayini, A. M., Noble, J. S. & Crowe, T. J. (1997). An integrated dynamic performance measurement system for improving manufacturing competitiveness. *International Journal of Production Economics*, 48(3), 207-225.
- Gil, J. C. (2002). *Metodologia do ensino superior*. (3ª ed.). São Paulo: Atlas.
- Haas, D. J. (2003). Productive efficiency of English football teams – a data envelopment analysis approach. *Managerial and Decision Economics*, 24(5), 403-410.
- Hourneaux Jr., F. (2005). *Avaliação de Desempenho Organizacional: Estudo de Casos de Empresas do Setor Químico*. Dissertação (Mestrado em Administração). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Kaplan, R. S. & Norton, D. P. (1992). The balanced scorecard: measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70(1/2), 71-79.
- Kern, M. & Süßmuth, B. (2005). Managerial efficiency in German top league soccer: an econometric analysis of club performances on and off the pitch. *German Economic Review*, 6(4), 485-506.
- Leoncini, M. P., & Silva, M. T. D. (2005). Entendendo o futebol como um negócio: um estudo exploratório. *Gestão & Produção*, 12(1), 11-23.
- Lins, M. P. E., & Meza, L. A. (2000). Análise Envoltória de Dados e perspectivas de integração no ambiente de Apoio à Decisão. *Rio de Janeiro: Coppe/UFRJ*.
- Marr, B. (2012). *Key performance indicators (KPI). The 75 measures every manager needs to know*. New York: FT Press.
- Martins, G. A. & Theóphilo, C. R. (2013). Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas. (2ª ed.). São Paulo: Atlas.
- Neely, A. (2007, June). The servitization of manufacturing: an analysis of global trends. In *14th European Operations Management Association Conference* (pp. 1-10). Turkey Ankara.





- Neely, A., Kennerley, M. P. & Adams, C. (2000). A. *The new measurement crisis: the performance prism as solution*. Cranfield: Cranfield School of Management.
- Novaes, L. F. L. (2002). *Envoltória sob Dupla Ótica aplicada na Avaliação Imobiliária em ambiente do Sistema de Informação Geográfica*. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). 85 f. Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE.
- Nudurupati, S. S., Bititci, U. S., Kumar, V. & Chan, F. T. S. (2011). State of art literature review on performance management. *Computer & Industrial Engineering*, 60(2), 279-290.
- Parmenter, D. (2010). *Key performance indicators (KPI). Developing, implementing, and using winning KPIs*. (2ª ed.). Hoboken: Wiley & Sons.
- Rezende, A. J., & Dalmácio, F. Z. (2015). Práticas de Governança Corporativa e Indicadores de Performance dos Clubes de Futebol: uma Análise das Relações Estruturais. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 18(3), p. 105-125.
- Santos, C. A., Dani, A. C. & Hein, N. (2016). Estudo da relação entre os rankings formados pela Confederação Brasileira de Futebol e indicadores econômico-financeiros dos clubes de futebol brasileiros. *PODIUM Sport, Leisure and Tourism Review*, 5(3), 41-59.
- Souza, D. E. & Williams, F. P. (2000). Appropriateness of the stakeholder approach to measuring manufacturing performance. *Journal of Managerial Issues*, 12(2), 227-246.
- Tonial, R. B., Montenegro, J. L. Z., Laimer, C. G., & Guimarães, J. C. F. (2016). Performance administrative ou performance esportiva: o dilema dos gestores de um clube de futebol brasileiro. *PODIUM Sport, Leisure and Tourism Review*, 5(3), 128-143.
- Yokomizo, C. A. (2009). *Avaliação de desempenho organizacional: um estudo exploratório em empresas brasileiras de desenvolvimento de software*. Dissertação (Mestrado em Administração). Faculdade de economia, Administração e Contabilidade – Universidade de São Paulo.