

# **Determinantes de custos de eficiência no futebol: uma análise comparada entre Brasil e Espanha**

**Carlos Alberto Diehl** (Unisinos) - cd@unisinos.br

**Luiz Henrique Figueira Marquezan** (UFSM) - luiz\_marquezan@yahoo.com.br

**Vanessa de Quadros Martins** (UNISINOS) - vanessa\_qm@yahoo.com.br

## **Resumo:**

*No Brasil, em especial, o futebol tem relevante papel econômico e social. No entanto, o desempenho econômico-financeiro dos clubes deixa a desejar, em especial se comparado a outros países, como por exemplo, a Espanha. O mau uso dos recursos gera desperdício de esforços e prejudica os clubes brasileiros. Nisso, o estudo da eficiência no uso dos recursos pode trazer informações importantes que auxiliem na gestão dos clubes. Nesse sentido, objetivou-se comparar a eficiência econômica de clubes de futebol atuantes no Brasil com os congêneres espanhóis. A análise contemplou 45 clubes, referente às temporadas de 2015 e 2016, utilizou abordagem DEA para cálculo da eficiência e regressão tobit para analisar a determinantes da a eficiência econômica. Os escores de eficiência corroboram, em regra, as evidências sobre não eficiência nos clubes maiores. Verificou-se também que os clubes brasileiros possuem maior eficiência do que os clubes espanhóis, em geral. Como determinantes de eficiência, o endividamento foi significativo em ambos países, indicando que os clubes que possuem maior endividamento de curto prazo apresentam maior preocupação com o bom uso dos recursos disponíveis. Já a liquidez apresenta relação positiva e significativa somente em clubes espanhóis, enquanto apenas clubes brasileiros são favorecidos pelo desempenho em campo. A pesquisa apresenta comparações pertinentes a gestores do futebol e a pesquisadores do setor e da eficiência como determinante de custos.*

**Palavras-chave:** *Determinantes de custos. Eficiência econômica. Futebol brasileiro e espanhol.*

**Área temática:** *Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões*

## **Determinantes de custos de eficiência no futebol: uma análise comparada entre Brasil e Espanha**

### **Resumo**

No Brasil, em especial, o futebol tem relevante papel econômico e social. No entanto, o desempenho econômico-financeiro dos clubes deixa a desejar, em especial se comparado a outros países, como por exemplo, a Espanha. O mau uso dos recursos gera desperdício de esforços e prejudica os clubes brasileiros. Nisso, o estudo da eficiência no uso dos recursos pode trazer informações importantes que auxiliem na gestão dos clubes. Nesse sentido, objetivou-se comparar a eficiência econômica de clubes de futebol atuantes no Brasil com os congêneres espanhóis. A análise contemplou 45 clubes, referente às temporadas de 2015 e 2016, utilizou abordagem DEA para cálculo da eficiência e regressão *tobit* para analisar a determinantes da a eficiência econômica. Os escores de eficiência corroboram, em regra, as evidências sobre não eficiência nos clubes maiores. Verificou-se também que os clubes brasileiros possuem maior eficiência do que os clubes espanhóis, em geral. Como determinantes de eficiência, o endividamento foi significativo em ambos países, indicando que os clubes que possuem maior endividamento de curto prazo apresentam maior preocupação com o bom uso dos recursos disponíveis. Já a liquidez apresenta relação positiva e significativa somente em clubes espanhóis, enquanto apenas clubes brasileiros são favorecidos pelo desempenho em campo. A pesquisa apresenta comparações pertinentes a gestores do futebol e a pesquisadores do setor e da eficiência como determinante de custos.

**Palavras-chave:** Determinantes de custos. Eficiência econômica. Futebol brasileiro e espanhol.

**Área Temática:** Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões

### **1 Introdução**

O esporte em geral, e o futebol em particular, tem se caracterizado, além do aspecto cultural, em atividade econômica relevante. Estima-se que somente a Copa do Mundo pode trazer até R\$ 183 entre 2010 e 2020 (MEIONEWS, 2014). De fato, o setor teve um crescimento significativo nos últimos anos, em que a receita dos 20 maiores clubes de futebol foi de 652 bilhões em 2003 passou para 3,150 bilhões em 2014 (SOMOGGI, 2014).

No entanto, embora as receitas tenham crescido, os resultados financeiros não têm melhorado. Em 2011, o déficit total dos dez maiores clubes brasileiros atingiu R\$ 112 milhões, sendo que somente três obtiveram resultados positivos e, mesmo assim, de pequena monta. O crescimento da receita tem sido acompanhado pela elevação dos gastos (SOMMOGGI, 2014). O crescimento contínuo das despesas tem também levado os clubes a maior endividamento e consequentes custos financeiros. O endividamento total dos 23 maiores clubes brasileiros atingiu R\$ 4,7 bilhões em 2012 (ESTADÃO, 2014). O clube que apresentava maior endividamento, Flamengo, com mais de R\$ 700 milhões em dívidas, seguido do Botafogo, com mais de R\$ 600 milhões. Este último, em situação mais difícil, pois ao possuir menor número de aficionados - o Flamengo tem cerca de 29 milhões e o Botafogo 2,9 milhões (FUTEBOL INTERIOR, 2014) - tem mais dificuldade na obtenção de receitas para saldar essas obrigações.

Em analogia às empresas, a crescente competição dos mercados, base do esporte, e o aumento da complexidade, têm levado organizações a buscas mais incisivas por resultados, com margens de erro menores. Em outras palavras, há a exigência por maior eficácia e eficiência, respectivamente. O estudo da eficácia ocupa-se de estimular o maior alcance dos

resultados, principalmente mediante a congruência de objetivos (*goal congruence*). Nesse sentido, o uso de adequados sistemas de gestão (ou de controle) orienta o comportamento dos agentes organizacionais no sentido dos objetivos estratégicos. Por outro lado, há também necessidade de um uso mais econômico dos recursos organizacionais, cada vez mais escassos, visto a relatada situação financeira dos clubes. Uma das formas de avaliar e estimular os ganhos em termos de eficiência é o controle de custos, principalmente em nível estratégico, por meio de seus diversos instrumentos, entre eles a Gestão Estratégica de Custos. Uma melhor gestão dos custos pode levar a uma situação econômica mais confortável.

Mas, mesmo que o mercado, de forma geral, pareça mais tolerante quanto aos resultados econômicos dos clubes – não é esperada a decretação de falência de uma entidade esportiva relevante – o desempenho econômico tem consequências. Parece haver relação entre o desempenho econômico ou financeiro e o desempenho esportivo (PEREIRA et al., 2004; SILVA; CARVALHO, 2009), ainda que haja estudos que apontem não encontrá-la (SANTOS, GREUEL; 2010).

Além disso, o desperdício de recursos gera dificuldades econômicas. O elevado endividamento, em grande parte gerado por despesas financeiras, compromete a capacidade de pagamento e desvia recursos importantes da atividade-fim – o futebol – para fazer frente aos custos de capital. A carência de recursos financeiros no futebol em si tem também consequências. Há clara relação entre massa salarial investida no futebol e êxitos esportivos (FORREST; SIMONS, 2000; SZYMANSKI; SMITH, 2007). Portanto, a eficiência no uso de recursos permite melhor direcioná-los, aumentando as chances de êxito esportivo, objetivo fim dos clubes.

Os clubes brasileiros não tem tido desempenho esportivo destacado em nível internacional. Reconhecidamente, times espanhóis como o FC Barcelona e o Real Madrid tem se destacado nas competições internacionais. Por exemplo, entre os dez melhores clubes de futebol em 2014, medido pela Federação Internacional de História e Estatística do Futebol (IFFHS, 2015) três eram espanhóis e nenhum brasileiro. Também, de acordo como Dantas e Boente (2011), os times espanhóis FC Barcelona e Real Madrid ocupam as cinco primeiras posições europeias, tanto em eficiência econômica, como em eficiência esportiva. Tais evidências apontam para a possibilidade de aprendizado com a experiência espanhola nesses quesitos.

Em decorrência disso, o presente estudo objetiva comparar a eficiência econômica de clubes de futebol atuantes no Brasil com os congêneres espanhóis. A pesquisa contribui com o conhecimento na área de contabilidade de gestão ao avaliar o grau de eficiência econômica comparando dois países com relevância em um mesmo setor, porém em situações diferentes, em que se podem apontar referenciais para melhoria. Auxilia também ao aplicar a metodologia DEA de forma a mais bem esclarecer a eficiência, considerada um determinante de custos. A análise da eficiência entre clubes de futebol pode sinalizar práticas que possam estar sendo mais bem-sucedidas, permitindo inclusive o *benchmarking* entre organizações, intra e mesmo intersetorialmente.

Ainda contribui, do ponto de vista científico, ao fornecer melhor compreensão da eficiência de clubes de futebol; com a possibilidade de, a partir disso, permitir o *benchmarking* de práticas de gestão; e do ponto de vista tecnológico: ao gerar informações que permitirão aos clubes melhor gestão dos seus recursos e informações sobre eficiência que permitirão ao poder público o estabelecimento de políticas públicas e de incentivo ao setor do esporte;

Adicionalmente, sob o ponto de vista prático, justifica-se a pesquisa, pois a capacidade competitiva dos clubes brasileiros resta prejudicada na medida em que o desperdício de recursos dificulta a montagem de equipes com maior chance de sucesso. Compreender quais as razões que levam os clubes a ter menor eficiência, bem como identificar eventuais práticas

que a elevem, pode auxiliar as equipes a obterem melhores resultados esportivos. A comparação com clubes de outros países, notadamente a Espanha, nos quais as agremiações estejam tendo maior sucesso contribuirá para encontrar alternativas para os congêneres brasileiros. Ademais, o esporte, no geral, e o futebol em particular, é um setor ainda pouco estudado, o que não faz jus à sua importância econômica e social.

Na continuação desta introdução apresenta-se a revisão da literatura, após descrevem-se os procedimentos metodológicos, a análise dos resultados e as considerações finais. Por fim, apresentam-se as principais limitações e sugestões para estudos futuros.

## 2 Eficiência em clubes de futebol

Embora haja uma quantidade significativa de estudos sobre clubes brasileiros e europeus em geral, eles não têm sido conclusivos. Parece haver relação entre o desempenho econômico ou financeiro e o desempenho esportivo (PEREIRA et al., 2004; SILVA; CARVALHO, 2009), ainda que haja estudos que apontem não a encontrar (SANTOS; GREUEL, 2010). Com exceção do conhecido estudo de Szymanski e Kuypers (1999), o qual aponta uma relação bem estabelecida entre salários e posição esportiva ( $R^2 = 0,92$ ), para as demais relações não há consenso. Assim, estudar entender o desempenho neste tipo de organização oportuniza o amadurecimento do conhecimento e a possibilidade de melhorias concretas.

Especificamente, no Brasil, o esporte, em geral, e o futebol, em especial, é um segmento econômico e social importante, seja em termos de participação no PIB – cerca de 2% (KASZNAR, 2013) - ou em geração de empregos: somente na CBF estão registrados mais de 28 mil atletas profissionais (CBF, 2016); considerando que esses profissionais representam somente uma parcela daqueles que atuam em clubes e há ainda fornecedores, agentes, entidades, etc., é fácil supor que somente no futebol se tenha mais de um milhão de pessoas envolvidas, direta e indiretamente.

Mesmo que seja o Brasil conhecido como o “país do futebol”, tendo vencido cinco Copas do Mundo, os clubes brasileiros, em especial nos últimos anos, não têm conseguido a mesma projeção em nível global, mesmo que vários atletas oriundos do país atuem em mercados considerados de primeira linha (Quadro 1). Nos últimos dez anos, somente um clube brasileiro ganhou um Mundial de clubes (Corinthians). Entre os principais vencedores, Real Madrid e Barcelona, há diversos jogadores brasileiros atuando: três no primeiro e cinco no segundo. (MAISFUTEBOL, 2018), o que denota que os atletas brasileiros, em termos esportivos, têm sua qualidade reconhecida, não sendo completamente explorada pelas agremiações nacionais.

Quadro 1 – Últimas decisões do mundial de clubes

Ano	Campeão	Vice-campeão
2017	Real Madrid (ESP)	Grêmio (BRA)
2016	Real Madrid (ESP)	Kashima Antlers (JAP)
2015	Barcelona (ESP)	River Plate (ARG)
2014	Real Madrid (ESP)	San Lorenzo (ARG)
2013	Bayern Munchen (ALE)	Raja Casablanca (MAR)
2012	Corinthians (BRA)	Chelsea (ING)
2011	Barcelona (ESP)	Santos FC (BRA)
2010	Internazionale Milano (ITA)	TP Mazembe (RD Congo)
2009	Barcelona (ESP)	Estudiantes La Plata (ARG)
2008	Manchester United (ING)	LDU Quito (EQU)

Fonte: Campeões do futebol (2018).

Da mesma forma, do ponto de vista econômico, não só as receitas são muito inferiores aos seus congêneres espanhóis, como também seu desempenho econômico. As receitas dos clubes profissionais espanhóis previam arrecadação de cerca de 3,2 Bilhões de euros em 2016 (SAPO DESPORTO, 2016) - cerca de 11,6 bilhões de reais - em um país de cerca de 45 milhões de pessoas (a primeira divisão responde por mais de 90% desse valor). Por outro lado, em 2016 os 20 maiores clubes brasileiros arrecadaram cerca de 4,9 bilhões de reais, para uma população maior que 200 milhões de pessoas (SOMOGGI, 2017). Comparativamente, os clubes espanhóis vêm reduzindo suas dívidas, tendo atingido, em 2015, 288,1 milhões de euros - cerca de 11% da receita (SAPO DESPORTO, 2016). Porém, no Brasil, as dívidas continuam crescendo, embora pequena diminuição em 2016, atingindo, para os maiores clubes, 6,2 bilhões de reais (cerca de 127% da receita) (SOMOGGI, 2017).

A comparação de montantes entre os clubes não é totalmente adequada, diante da realidade econômica, tal como o PIB per capita, aproximadamente três vezes maior na Espanha em relação ao Brasil (IMF, 2018). As diferenças de arrecadação dos clubes, obtenção de recursos, e de volume financeiro investido em jogadores, aplicação dos recursos, por exemplo, demonstram tal disparidade. Entretanto, a necessidade de competir em níveis continentais e mundiais demanda qualidade esportiva e resultados econômicos que permitam prosperidade e reinvestimento. Uma alternativa, em especial aos clubes brasileiros, é a gestão pela eficiência, permitindo a análise da relação entre uso e resultados dos recursos, considerando sua maior limitação no acesso a esses.

Para alguns autores, há uma relação entre eficiência econômica e fatores esportivos, como títulos e estar na primeira divisão (DANTAS; MACHADO; MACEDO, 2015; FREITAS; FLACH; FARIAS, 2017). Para esses últimos autores, a conquista de títulos, eficácia esportiva e a permanência na primeira divisão podem apresentar necessidade de investimentos, o que poderia prejudicar o desempenho econômico-financeiro, criando assim um paradoxo. É um desafio, portanto, encontrar um equilíbrio que permita, de forma sustentável, competir em alto nível e manter a saúde financeira.

Neste sentido, para Sánchez, Barajas e Sánchez-Fernández (2017), o uso da eficiência permite avaliar o alcance dos objetivos multidimensionais, sujeitos a restrição de recursos limitados. Essa abordagem vem sendo tratada pela literatura há certo tempo. Em revisão da diversidade de estudos, seus métodos de cálculo e variáveis utilizadas nos modelos, resumo é apresentado no **Quadro 1**.

Quadro 1 – Pesquisas sobre eficiência em clubes de futebol

Referência	Amostra	Técnica e Variáveis
Barros e Garcia del Barrio (2011)	26 clubes - 1996/97 a 2003/04 - Espanha	DEA <i>bootstrap</i> e regressão truncada <i>INPUT</i> : custo operacional (excluindo os custos do trabalho), ativo total, e da folha de pagamento da equipe <i>OUTPUT</i> : receita de público e outras receitas
Barros, Assaf e Araújo Júnior (2011)	20 clubes - 2003 a 2007 - Brasil	Regressão com dados em painel Preço do trabalho preço do capital; público, receita e total de pontos no campeonato; dummy para a região do clube
Barros, Assaf e Sá-Earp (2010)	20 clubes - 2006 a 2007 - Brasil	DEA <i>bootstrap</i> , dados em painel <i>INPUT</i> : custo operacional (excluindo os custos do trabalho), ativo total e folha de pagamento <i>OUTPUT</i> : público, receitas totais, e pontos em um campeonato
Barros e Leach (2006)	12 clubes - 1998/99 a 2002/03 - Inglaterra	<i>INPUT</i> : Número de jogadores; Salários; ativos líquidos e Gastos com as instalações dos estádios <i>OUTPUT</i> : Pontos obtidos no campeonato; público e volume de receitas

Referência	Amostra	Técnica e Variáveis
Benin (2017)	26 clubes- 2011 a 2015 - Brasil	DEA – CCR – <i>output</i> INPUT: custos operacionais, ativo total - ativo imobilizado; nível de endividamento OUTPUT: receita operacional líquida, margem de lucro líquida, resultado financeiro líquido. Regressão Linear simples, com a variável dependente ranking de pontos no campeonato.
Dantas e Boente (2011)	20 clubes – Europa – 2008/09	DEA – BCC - <i>output</i> EFICIÊNCIA FINANCEIRA INPUT: despesas operacionais; OUTPUT: receita total EFICIÊNCIA ESPORTIVA INPUT: (receitas/despesas) *100 OUTPUT: aproveitamento de pontos (%)
Dantas, Machado e Macedo (2015)	36 clubes – 2010 a 2012 - Brasil	Super Efficiency DEA – BCC - <i>output</i> INPUT: Despesas Operacionais e Receita Operacional; OUTPUT: Pontuação do Ranking da CBF Regressão TOBIT, com as variáveis independentes: títulos, divisão, 12 grandes clubes, acesso ou libertadores, rebaixamento ( <i>dummies</i> ), grau de endividamento, aproveitamento de pontos e passivo a descoberto.
Ferreira (2017)	36 clubes - 2013 e 2016 – Brasil	Regressão com dados em painel – efeito fixo DEPENDENTES: <i>proxy</i> desempenho esportivo (pontuação do clube no ranking de clubes da CBF e pontuação ano corrente). INDEPENDENTES: LN receita bruta; endividamento (passivo / ativo); EBIT, dummy ano eleitoral; LN despesa salário
Freitas, Farias e Flach (2017)	25 clubes - 2012 a 2014 - Brasil	INPUT: ativo total e folha de pagamento OUTPUT: receita bruta Regressão TOBIT, com as variáveis independentes: Título, divisão, grupo dos 12 grandes clubes, rebaixamento, sul-americanas e passivo a descoberto ( <i>dummies</i> ), ranking da CBF.
Haas (2003a)	20 clubes – 2000 EUA/Canadá	INPUT: Salários dos jogadores e do treinador OUTPUT: Pontos, total de espectadores e receita
Haas (2003b)	20 clubes - 2000/01 - Inglaterra	INPUT: salários dos jogadores, salário do treinador, população da cidade que reside a equipe; OUTPUT: Pontos, total de espectadores e receita
Nascimento et al. (2015)	13 clubes – 2006 a 2011- Brasil	DEA - BCC - <i>output</i> EFICIÊNCIA ECONÔMICA: INPUT: despesa com futebol e ativo total OUTPUT: valor de mercado EFICIÊNCIA FINANCEIRA: INPUT: Custo departamento de futebol e ativo total; OUTPUT: receita esportiva
Pereira et al. (2015)	20 clubes – 2012 - Brasil	DEA – CCR – <i>output</i> e teste t de médias independentes INPUT: imobilizado, intangível, custos com pessoal e despesas gerais; OUTPUT: pontos conquistados, ranking CBF

Fonte: elaborado pelos autores.

Os principais resultados inferidos dentre as pesquisas que tiveram por objeto clubes de futebol brasileiros são: grandes clubes de futebol não atingiram a eficiência no período analisado (FREITAS; FARIAS; FLACH, 2017); falta de evidências para afirmar que existe relação estatisticamente significativa entre desempenho esportivo e eficiência econômica (BENIN, 2017); o endividamento não contribui para determinar os indicadores de eficiência. (DANTAS; MACHADO; MACEDO, 2015).

Ao aplicarem o modelo tradicional do DEA, Barros, Assaf e Sá-Earp (2010), quatro clubes foram apontados como eficientes, porém, ao considerar os resultados do DEA-*bootstrap*, não houve nenhum time eficiente. Nas pesquisas de Dantas, Machado e Macedo (2015) e Freitas, Farias e Flach (2017) apenas as variáveis “títulos” e “divisão” foram

estatisticamente significantes para a eficiência dos clubes. Barros e Leach (2006) encontraram relação positiva entre os escores de eficiência e o número de pontos conquistados pelos clubes ingleses e o volume de negócios do clube e a população da cidade sede do clube.

Já os resultados de Nascimento et al. (2015) e Ferreira (2017) apontam para a existência de relação positiva e significativa entre desempenho esportivo e resultado financeiro, sendo ambos medidos pela eficiência no primeiro estudo. Na mesma linha, Dantas e Boente (2011) verificaram, com o uso de um mesmo conjunto de dados, que alguns clubes eficientes economicamente também são eficientes esportivamente. Em uma análise diferente, Ferri et al. (2017) encontraram relação significativa e positiva entre a despesa com salários e o resultado do clube dentro de campo (medido pelo percentual de alcance de pontos), alinhado a Szymanski e Kuypers (1999). Ainda, Pereira et al. (2015) constataram diferenças significativas no desempenho econômico dos clubes eficientes e ineficientes, usando o desempenho esportivo como resultado do modelo de eficiência.

Nesse sentido, percebe-se que ainda não estão claros quais os determinantes da eficiência nos clubes de futebol. E apesar do uso de distintas técnicas de análise dos dados, ainda restam lacunas. Os passos metodológicos adotados são apresentados a seguir.

### 3 Procedimentos metodológicos

A técnica de pesquisa a ser utilizada é um levantamento ou *survey*. A escolha do setor foi do tipo intencional ou seleção racional (BARROS; LEHFELD, 2004), pois é compatível com o objetivo do estudo em questão. Do ponto de vista de seus objetivos é descritiva e possui abordagem quantitativa do problema.

#### 3.1 Amostra e coleta de dados

A população é do tipo intencional e compõe-se por clubes brasileiros e espanhóis que participaram da Série A / La Liga nas temporadas de 2015 e 2016, em um total de 47 clubes. A amostra final compõe-se por 24 clubes de futebol brasileiros e 21 clubes espanhóis, conforme **Quadro 2**, considerando somente aqueles para os quais havia disponibilidade dos dados. As informações coletadas dos times brasileiros são referentes a temporada 2015 e 2016 e os times espanhóis referem-se as temporadas 2014/2015 e 2015/2016.

Quadro 2 – Clubes de futebol

Clubes Brasileiros		Clubes Espanhóis	
América Mineiro	Flamengo	Almería	Málaga
Atlético Mineiro	Fluminense	Atlético Bilbao	Osasuna
Atlético Paranaense	Goiás	Atlético de Madrid	Real Betis
Avaí	Grêmio	Barcelona	Real Madrid
Bahia	Internacional	Córdoba	Real Sociedad
Botafogo	Joinville	Deportivo	Sevilla
Chapecoense	Palmeiras	Eibar	Sporting Gijón
Corinthians	Santos	Elche	Valencia
Coritiba	São Paulo	Espanyol	Villareal
Criciúma	Sport	Getafe	
Cruzeiro	Vasco	Granada	
Figueirense	Vitória	Las Palmas	

Fonte: elaborado pelos autores.

Os dados foram coletados nos sítios eletrônicos dos clubes. Buscaram-se indicadores financeiros. Também foram coletadas informações dos campeonatos disputados pelos clubes com a intenção de buscar dados técnicos que possam explicar os determinantes da eficiência econômica.

### 3.2 Procedimentos para cálculo e análise da eficiência

Com base nos estudos que determinaram a eficiência econômica dos clubes, foram definidos os *inputs* e *outputs* dos quais esta pesquisa valeu-se. Utilizou-se como *input* o ativo total e as despesas com pessoal (BARROS; GARCIA DEL BARRIO, 2011; FREITAS; FARIAS; FLACH, 2017; HAAS, 2003A; HASS, 2003B; NASCIMENTO et al., 2015; PEREIRA et al., 2015). Já como *output* foi utilizada a receita total (BENIN, 2017; BARROS; LEACH, 2006; DANTAS; BOENTE, 2011; FERREIRA, 2017). Foi utilizado o *software* Frontier Analyst 4.2 ® para cálculo da eficiência.

A ausência de colinearidade foi constatada por meio do uso do *software* Eviews 8.0 ® entre as variáveis insumo x insumo e produto x produto, assim, todas as variáveis foram utilizadas no cálculo dos escores de eficiência. Na Tabela 1 apresenta-se a estatística descritiva das variáveis utilizadas. Utilizou-se a análise envoltória de dados (DEA) para cálculo da eficiência, pelo modelo com retorno variável de escala (VRS) orientado a *output*. A DEA é uma metodologia não-paramétrica utilizada para a definição de escores de eficiência técnica e alocativa (econômica) de unidades tomadoras de decisão, chamadas DMUs (*Decision Making Units*). Podem ser um grupo de empresas ou unidades de negócios (TAUER; FRIED; FRY, 2007). De forma relativa, mede a magnitude das unidades e aponta resultados para melhorar o desempenho, uma vez que é feita a comparação destas com as eficientes, procedimento, também chamado de *benchmarking*. A medição de desempenho acontece de forma a comparar a eficiência de múltiplas unidades similares ou homogêneas (CHOI; ROH; YOON, 2007). Sua operacionalização resulta em um indicador que considera o consumo de múltiplos insumos para a produção de múltiplos produtos (DÜZAKIN; DÜZAKIN, 2007).

Segundo Yu e Ramanathan (2009) a DEA pode ser aplicada em dois modelos básicos: O CCR, desenvolvido em 1978 por Charnes, Cooper e Rhodes, também conhecido como CRS – *Constant Returns to Scale* (retornos constantes de escala). Aplicado quando as variações nos insumos geram variações proporcionais nos produtos, ou retornos constantes de escala (CHARNES; COOPER; RHODES, 1978). O outro modelo é o BCC, desenvolvido por Banker, Charnes, Cooper em 1984, também conhecido como VRS – *Variables Returns to Scale* (retornos variáveis de escala) (BANKER; CHARNES; COOPER, 1984). Cada um dos modelos pode maximizar a eficiência sob duas formas: orientado a produto ou a insumo (PEÑA, 2008). Justifica-se o uso do modelo VRS pois minimiza efeitos de porte entre os dados dos clubes (DANTAS, MACHADO; BOENTE, 2015). A escolha do tipo de orientação não influencia de forma significativa o valor da eficiência econômica. Essa definição decorre do foco: verificar o que está sendo produzido ou gerado de serviço.

### 3.3 Procedimentos para análise de regressão

De forma a analisar a relação entre a eficiência econômica e seus determinantes, os dados de eficiência foram considerados como variáveis dependentes em um modelo de Regressão Tobit (Equação 1) com utilização de erros robustos para dados em painel. Segundo Hoff (2007) e Sueyoshi, Goto e Omi (2010), a Regressão Tobit é considerada como o segundo estágio da DEA devido a característica truncada da variável eficiência, pois esta assume valores entre 0 e 1 ou 0 e 100. A regressão foi calculada no *software* Gretl versão 2017b.

$$\text{Eficiência}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Pontos}_{it} + \beta_2 \text{Liquidez}_{it} + \beta_3 \text{Endiv}_{it} + \beta_4 \text{Lucro}_{it} + \beta_5 \text{Bilheteria}_{it} + \varepsilon \quad [1]$$

A variável EFICIÊNCIA foi apresentada no tópico 3.2. A renda total com bilheteria medida em logaritmo (BILHETERIA) e o lucro líquido, em milhões, (LUCRO), ambos em



moeda nacional, foram coletados na demonstração contábil de resultado ou notas explicativas. Considerou-se a composição do endividamento de curto prazo (ENDIV) como a razão entre o passivo circulante e o ativo total e a liquidez corrente (LIQUIDEZ) pela razão entre o ativo circulante e o passivo circulante, dados coletados no balanço patrimonial. O cálculo do aproveitamento do clube (PONTOS) levou em consideração o número de pontos que o time obteve pelo quociente do máximo de pontos que poderia obter. Informação coletada nos websites da Confederação Brasileira de Futebol (CBF) e da primeira liga espanhola, La liga.

#### 4 Discussão dos resultados

Nesta seção são apresentados os resultados da pesquisa, iniciando pela apresentação das estatísticas descritivas das variáveis, seguida da análise da eficiência econômica, finalizando com os resultados do modelo econométrico.

##### 4.1 Estatística Descritiva

Em todos os dados das estatísticas descritivas (Tabela 1), são apresentadas as seguintes informações: média; mediana; máximo; mínimo; desvio padrão. Os dados mostram, que em média, o ativo total dos clubes brasileiros é maior (quase o dobro) do que os clubes espanhóis. O alto desvio padrão dessa variável indica a presença de clubes bem maiores do que a média da amostra. No entanto, os valores mínimos e máximos do ativo total são similares.

Tabela 1 – Estatística descritiva

Painel A: variáveis utilizadas no cálculo da eficiência					
	Variável	2015		2016	
		Brasil (R\$)	Espanha (€)	Brasil (R\$)	Espanha (€)
Input	<b>Ativo Total</b>				
	Média	351.931.185	173.874.428	422.094.021	186.936.519
	Mínimo	8.354.427	14.295.101	15.834.115,00	12.062.626,36
	Máximo	1.351.700.000	1.031.690.000	2.164.040.000	1.045.119.000
	Desvio padrão	294.260.306	183.925.598	357.805.022	185.078.835
	<b>Despesas com pessoal</b>				
	Média	33.694.026	53.158.441	43.616.916	60.180.073
	Mínimo	176.689	1.466.011	57.507	2.149.373
	Máximo	149.267.436	309.966.000	178.548.520	330.874.000
	Desvio padrão	100.361.930	52.165.248	122.430.866	57.640.677
Output	<b>Receita Total</b>				
	Média	152.824.081	89.989.729	196.331.078	107.184.053
	Mínimo	18.737.555	7.503.639	20.356.598	6.136.461
	Máximo	351.480.000	574.411.000	483.493.000	619.710.000
	Desvio padrão	27.302.854	92.371.114	34.498.149	102.397.229
Painel B: clubes brasileiros					
Variável	Pontos	Liquidez	Endividamento	Lucro	Bilheteria
Média	40,8	0,5	0,5	11,6	16,0
Mínimo	0,0	0,1	0,0	-97,1	12,2
Máximo	81	2,9	2,3	153,5	18,5
Desvio padrão	19,9	0,3	0,3	32,7	1,1
Painel C: clubes espanhóis					
Variável	Pontos	Liquidez	Endividamento	Lucro	Bilheteria
Média	43,6	0,7	0,6	6,7	15,5
Mínimo	0,0	0,1	0,2	-31,4	12,1
Máximo	94	1,9	1,8	42,0	18,3
Desvio padrão	20,9	0,4	0,3	8,4	1,7

Fonte: elaborado pelos autores.

Em relação a receita total, os resultados se invertem. Apesar de clubes brasileiros possuírem um ativo maior, a receita dos clubes espanhóis é maior. O alto desvio padrão indica que alguns clubes espanhóis possuem receita relativamente maior do que a maioria.

Em média, os clubes espanhóis possuem maior capacidade de liquidar as dívidas a curto prazo, maior endividamento e maior receita da bilheteria. Os brasileiros, em média, possuem lucro líquido maior do que os espanhóis.

#### 4.2 Análise da eficiência econômica

A metodologia DEA considera eficiente somente as unidades que alcançaram o escore 100%. Calculou-se a eficiência econômica, ano a ano, por país (**Tabela 2**). Dentre os clubes brasileiros, o Criciúma, Figueirense e Flamengo foram eficientes nos dois períodos analisados. Chapecoense, Joinvile e Palmeiras foram eficientes em 2015, enquanto Santos foi eficiente em 2016. Quanto aos times espanhóis, Eibar foi o único time eficiente em ambos períodos, sendo que em 2015 Almería também alcançou o escore de 100% e em 2016 Sporting Gijón. Os escores corroboram, em regra, as evidências sobre não eficiência nos clubes maiores (FREITAS; FARIAS; FLACH, 2017).

Tabela 2 – Escores (%) de eficiência econômica

Clubes Brasileiros	2015	2016	Média	Clubes Espanhóis	2015	2016	Média
Criciúma	100	100	100	Eibar	100	100	100
Figueirense	100	100	100	Sporting Gijón	41,3	100	70,65
Flamengo	100	100	100	Almería	100	29,7	64,85
Joinvile	100	100	100	Deportivo	85,6	43,3	64,45
Palmeiras	100	97,9	98,95	Elche	84	25,3	54,65
Santos	96,2	100	98,1	Barcelona	59,5	45,9	52,7
Goiás	100	80,5	90,25	Getafe	55,5	48,7	52,1
Sport	94,1	81,4	87,75	Málaga	48,7	37,6	43,15
Corinthians	76,7	94,8	85,75	Sevilla	52,6	33,6	43,1
Botafogo	79,1	87,4	83,25	Real Betis	44,4	41,8	43,1
Chapecoense	100	52,5	76,25	Athletic	47,4	33,4	40,4
Internacional	84,9	60,5	72,7	Real Madrid	41,4	34,6	38
Cruzeiro	98,2	46	72,1	Las Palmas	19,7	51,6	35,65
América Mineiro	42,8	100	71,4	Córdoba	52,9	11,7	32,3
Atlético Mineiro	71,2	65,4	68,3	Villarreal	38,5	25,3	31,9
Bahia	73,1	58,9	66	Real Sociedad	32	30,8	31,4
Vasco	65,1	60,6	62,85	Granada	30,4	26,6	28,5
Grêmio	60,4	55,1	57,75	Atlético Madrid	22,2	22,7	22,45
Fluminense	48,5	56,2	52,35	Espanyol	19,7	21,4	20,55
Vitória	41,9	62,2	52,05	Valencia	13,4	15,3	14,35
São Paulo	41,3	42,6	41,95	Osasuna	10,8	14,5	12,65
Coritiba	35,9	32,3	34,1				
Avai	34,4	19,7	27,05				
Atlético Paranaense	26,2	26,1	26,15				

Fonte: dados da pesquisa.

Ao considerar todos os times na análise, realizou-se a conversão dos valores em reais para euros, sendo considerada taxa de câmbio no encerramento do exercício de cada período. Conforme apresentado na Tabela 3, verifica-se que os clubes brasileiros possuem maior eficiência do que os clubes espanhóis. Entre os 10 clubes mais eficientes, em 2015, há apenas um clube espanhol e na oitava posição do ranking. No entanto, em 2016, entre os 10 melhores clubes, há dois times espanhóis, sendo que um deles (Sporting Gijón) alcançou a fronteira de eficiência.

Tabela 3 – Escores (%) de eficiência econômica relativa

Clubes	Escore	Clubes	Escore	Clubes	Escore	Clubes	Escore
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

2015	(%)	2015	(%)	2016	(%)	2016	(%)
Chapecoense	100	Málaga	21,2	América-MG	100	At. Mineiro	32,8
Figueirense	100	Getafe	21,0	Figueirense	100	Sevilla	31,8
Flamengo	100	Sporting G	20,8	Flamengo	100	Real Madrid	30,8
Goiás	100	R. Madrid	20,6	Sporting G	100	Athletic	30,2
Joinville	100	Vitória	20,1	Santos	99,7	Almeria	29,3
Criciúma	75,9	Sevilla	19,4	Joinville	92,3	Fluminense	29,2
Palmeiras	66,0	Fluminense	18,2	Eibar	82,2	Real Sociedad	28,1
Eibar	64,0	Real Betis	18,2	Botafogo	69,3	Coritiba	26,5
Santos	61,4	Villarreal	16,9	Goiás	67,3	Granada	24,3
Grêmio	42,4	São Paulo	16,9	Criciúma	66,9	Villarreal	22,7
América-MG	37,4	Sport	16,5	Vitória	57,5	São Paulo	22,2
Botafogo	37,0	Coritiba	16,2	Palmeiras	52,3	Elche	22,2
At. Mineiro	34,2	Avaí	15,6	Getafe	47,2	Cruzeiro	20,8
Almeria	31,5	Granada	14,5	Las Palmas	47,0	Internacional	20,3
Deportivo	31,4	Real Sociedad	14,4	Bahia	46,0	At. Madrid	19,5
Internacional	30,0	At. Madrid	12,8	Barcelona	44,5	Espanyol	18,1
Bahia	28,3	Espanyol	11,7	Chapecoense	43,2	Avaí	17,5
Vasco	27,2	Las Palmas	11,4	Vasco	42,2	Corinthians	12,8
Elche	26,6	Corinthians	9,9	Deportivo	42,0	Valencia	12,8
Córdoba	25,7	Valencia	8,3	Real Betis	40,9	Osasuna	12,2
Cruzeiro	24,9	At. Paran	6,8	Grêmio	39,6	Córdoba	9,83
Barcelona	23,5	Osasuna	6,3	Sport	34,7	At.Paranaense	7,24
Athletic	21,8			Málaga	34,5		

Fonte: dados da pesquisa.

Os dados corroboram os resultados de Freitas, Farias e Flach (2017) de que grandes clubes de futebol não atingiram a eficiência no período analisado. Considerando a análise individual por país, em 2015, entre os clubes brasileiros apenas Palmeiras e Flamengo foram eficientes. Já entre os espanhóis, nenhum clube considerado grande foi eficiente. Tais resultados sinalizam para independência de relação entre eficiência econômica e a conquista de títulos de maior expressão, quando analisado o desempenho de clubes como Joinville e Criciúma, quando comparados a Corinthians, Palmeiras e Real Madrid, por exemplo. Isso levanta ainda questionamento adicional sobre a temporalidade dessa possível relação, além da existência de apenas um clube vencedor de cada torneio, ao passo que a análise da caminhada do clube nos campeonatos pode ser alternativa, tal como discutido na próxima seção.

### 4.3 Análise do Modelo

A Tabela 4 apresenta os resultados da regressão, sendo a variável dependente a eficiência econômica. De acordo com p-valor da estatística Z das variáveis, tem-se relação estatisticamente significativa entre “Pontos”, “Endividamento” e “Liquidez” e a eficiência econômica nos clubes.

A variável endividamento foi significativa na análise das entidades brasileiras e espanhóis, indicando que os clubes que possuem maior endividamento de curto prazo apresentam maior preocupação com o bom uso dos recursos disponíveis, possivelmente pela iminência de incorrer em pagamentos de principal e juros, contribuindo para a eficiência. Esses resultados divergem de Dantas, Machado e Macedo (2015), porém os autores consideram o endividamento de curto e longo prazo, o que pode ter atenuado o efeito da variável, visto que a liderança dos clubes possui mandatos, durante os quais os dirigentes podem estar preocupados com momentos mais atuais da sua gestão.

Tabela 4 – Resultados do modelo

Painel A: clubes brasileiros			
Variáveis	Coefficiente	Z	p-valor
Constante	11014,6	0,747	0,454
Ano	-5,431	-0,742	0,457
<b>Pontos</b>	<b>0,281</b>	<b>1,664</b>	<b>0,096*</b>
Liquidez	0,025	0,004	0,996
<b>Endiv</b>	<b>20,355</b>	<b>2,534</b>	<b>0,011**</b>
Lucro	0,105	1,516	0,129
Bilheteria (ln)	-1,482	-0,428	0,668
Painel B: clubes espanhóis			
Variáveis	Coefficiente	Z	p-valor
Constante	15.275,6	1,298	0,194
Ano	-7,564	-1,297	0,195
Pontos	0,120	0,887	0,375
<b>Liquidez</b>	<b>24,442</b>	<b>2,895</b>	<b>0,003***</b>
<b>Endiv</b>	<b>42,384</b>	<b>4,010</b>	<b>0,000***</b>
Lucro	-0,078	-0,475	0,635
Bilheteria (ln)	-2,061	-0,895	0,370

A tabela apresenta os resultados da regressão. Na coluna são apresentados os betas (coeficiente); o z-estatístico (Z) e as significâncias das variáveis (p-valor) a \*10%, \*\*5% e \*\*\*1%.

Fonte: dados da pesquisa

Já a liquidez (corrente) apresenta relação significativa com a eficiência somente em clubes espanhóis, demonstrando efeitos positivos da capacidade de pagamento de curto prazo. Tal evidência demonstra que mesmo os clubes com maior tranquilidade financeira não apresentam comportamentos que comprometam, em média, o bom uso dos recursos. A não significância na amostra com clubes brasileiros mostra que, mesmo que não contribua, não demonstra relação negativa; em que tranquilidade financeira não leva o gestor à maior imprudência no uso dos recursos, o que poderia resultar em investimentos ineficientes.

Em relação inversa, o desempenho em campo, medido pelo percentual de alcance de pontos disputados, é estatisticamente significativo, com relação positiva com a eficiência dos clubes brasileiros e sem relação nos espanhóis, divergindo de Benin (2017) e reforçando os achados de Ferreira (2017). Fica demonstrada, portanto, a importância para os clubes nacionais, da manutenção das relações entre o bom desempenho esportivo e a manutenção do bom uso dos recursos, por meio de aplicações eficientes. Por outro lado, a ausência em clubes espanhóis diverge de evidências encontradas em clubes ingleses (BARROS; LEACH, 2006), pela relação positiva entre os escores de eficiência e o número de pontos conquistados pelos clubes, não resultando em indicadores de padrão do futebol europeu.

Diante dos achados deste trabalho, as conclusões são apresentadas no próximo tópico.

## 5 Conclusão

Motivado principalmente pela constante tentativa das pesquisas em contribuir com o desempenho do setor esportivo, em particular, o futebol, este trabalho dedicou esforços a analisar a eficiência de clubes brasileiros e espanhóis. Procurou ainda, identificar determinantes dessa, comparando os resultados entre os países.

A eficiência como medida de desempenho parece adequada aos clubes de futebol, pela experiência negativa dos clubes na gestão dos recursos, diante dos altos investimentos necessários à atividade, especialmente na contratação e manutenção dos atletas. A comparação entre os clubes dos dois países está ligada ao notório desempenho esportivo internacional dos espanhóis e dificuldades dos brasileiros.

Os resultados apontam, no entanto que a eficiência dos recursos é presente em melhor nível nos clubes brasileiros para o período analisado (2015-2016). Concentra-se, ainda, mais

frequentemente ligada a clubes menores. Ambos os indicativos podem ser resultado justamente da preocupação com a gestão, diante de menores montantes de recursos.

Quando analisados os possíveis determinantes, os clubes espanhóis podem avaliar, por *benchmarking* dos brasileiros, o impacto do desempenho em campo, no alcance dos pontos disputados, como fator que contribuir para a eficiência. Do outro lado, os espanhóis demonstram melhor eficiência mesmo em situações de maior tranquilidade financeira, avaliada pela liquidez corrente. Por esta, tais clubes mantêm a atenção a investimentos eficientes mesmo com menores chances de dificuldades de capacidade de pagamento. Por fim, a pesquisa identifica a importância da presença do capital de terceiros na vigilância financeira dos clubes. A necessidade de pagamentos constantes está positivamente ligada à eficiência nos clubes dos dois países.

Com tais resultados, limitados pela amostra e técnicas estatísticas empregadas, a pesquisa contribui com gestores ligados ao esporte quando aponta sinais de eficiência presente em clubes menores com maior regularidade, assim como apresenta evidências dos determinantes dessa, permitindo a comparação entre os países. Colabora também com pesquisadores da área de custos, sobre a eficiência como determinante de custos e o que a explica em clubes de futebol.

Os resultados apontam também para caminhos de pesquisa não adotados no escopo deste trabalho. Em especial, a avaliação da eficiência esportiva dos clubes é caminho para a comparação entre os países, bem como a relação entre essa e a eficiência econômica.

## REFERÊNCIAS

BANKER, R. D, CHARNES, A., COOPER W. W. Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. *Management Science*, Providence, RI, v. 30, n. 9, p. 1078-1092, 1984.

BARROS, C. P.; GARCIA-DEL-BARRIO, P. Productivity drivers and market dynamics in the Spanish first division football league. *Journal of Productivity Analysis*, v. 35, n. 1, p. 5-13, fev. 2011.

BARROS, C. P.; LEACH, S. Analyzing the performance of the English F.A. Premier League with an Econometric Frontier Model. *Journal of Sports Economics*, v. 7, n. 4, p. 391-407, nov. 2006.

BARROS, C. P.; ASSAF, A. G.; ARAUJO, A. F. Cost performance of Brazilian soccer clubs: A Bayesian varying efficiency distribution model. *Economic Modelling*, v. 28, n. 6, p. 2730–2735, 2011.

BARROS, C. P.; 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.

BARROS, A. J. S; LEHFELD, N. A. S. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004.

BENIN, M. M. Eficiência econômica em clubes de futebol: um estudo com base na análise envoltória de dados. 2017. 73 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis). Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo-RS, 2017, p. 71.

CAMPEÕES DO FUTEBOL. Campeões do Mundial de Clubes da Fifa. Disponível em: [http://www.campeoesdofutebol.com.br/mundial\\_clubes\\_fifa.html](http://www.campeoesdofutebol.com.br/mundial_clubes_fifa.html). Acesso em 31 maio 2018.

CBF. Confederação Brasileira de Futebol. Transparência - Raio-X do Futebol: número de clubes e jogadores (2016). Disponível em <http://www.cbf.com.br/noticias/a-cbf/raio-x-do-futebol-numero-de-clubes-e-jogadores#.WS8hfusrIge>. Acesso em 31 maio 17.

CHARNES, A, COOPER, W. W, RHODES, E. Measuring the efficiency of decision-making units. *European Journal of Operational Research*, Amsterdam, v. 2, p. 429-444, 1978.

CHOI, K. W; ROH, Y S; YOON, J. An empirical examination of productivity of a chain restaurant using Data Envelopment Analysis (DEA). *International Journal of Quality and Productivity Management*, Midland, MI, v. 7, n. 1, p. 47-67, 2007.

DANTAS, M. G. 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.

DANTAS, M. G. S.; MACHADO, M. A. V.; MACEDO, M. A. S. Fatores determinantes da eficiência dos clubes de futebol do Brasil. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, v. 8, n. 1, p. 113-132, 2015.

DÜZAKIN, E; DÜZAKIN, H. Measuring the performance of manufacturing firms with super slacks based model of data envelopment analysis: an application of 500 major industrial enterprises in Turkey. *European Journal of Operational Research*, Amsterdam, v. 182, n. 3, p. 1412-1432, 2007.

ESTADÃO. Receitas dos clubes brasileiros atingem R\$ 3,1 bilhões, mas dívidas sobem. <http://esportes.estadao.com.br/noticias/futebol,receitas-dos-clubes-brasileiros-atingem-r-3-1-bilhoes-mas-dividas-sobem,1067228>. Acesso em 16 jun 14.

FERREIRA, H.L. Desempenho Econômico-financeiro e desempenho esportivo: uma análise com clubes de futebol do brasil. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

FERRI, L.; MACCHIONI, R.; MAFFEI, M.; ZAMPELLA, A. Financial versus sports performance: The missing link. *International Journal of Business and Management*, v. 12, n. 3, p. 36-48, 2017.

FORREST, D; SIMMONS, R. The Relationship Between Pay and Performance : team salaries and playing success from a comparative perspective. *Conference on Economics of Professional Soccer, Proceedings...*, Berlim, 2000.

FREITAS, M. M.; FARIAS, R. A. S.; FLACH, L. Efficiency determinants in Brazilian football clubs. *Brazilian Business Review*, v. Especial, n. 1, p. 1-23, 2017.

FUTEBOL INTERIOR. Ranking de torcidas: Confira qual rival tem a maior torcida em todo Brasil. <http://copa2014.futebolinterior.com.br/noticias/2014-01/Ranking-de-torcidas:-Confira-qual-rival-tem-a-maior-torcida-em-todo-Brasil>. Acesso em 16 jun 14.

HAAS, D. J. Technical efficiency in the major league soccer. *Journal of Sports Economics*, v. 4, n. 3, p. 203-215, 2003.

HAAS, D. J. Productive efficiency of English football teams—a data envelopment analysis approach. *Managerial and Decision Economics*, v. 24, n. 5, p. 403-410, 2003.

HOFF, A. Second stage DEA: Comparison of approaches for modelling the DEA score. *European Journal of Operational Research*, v. 181, n. 1, p. 425-435, 2007.

IFFHS. Club World Ranking 2014. January, 13, 2015. Disponível em <http://iffhs.de/index.php/2015/01/13/club-world-ranking-2014/>. Acesso em 10 ago 2015.

KASZNAR, I. A evolução do PIB do Esporte: financiamento privado e público. Principais contas e rubricas contábeis e financeiras do esporte. *EletroRevista: Revista Científica e Tecnológica*, n. 61, p. 1–37, 2013.

MEIONEWS. Copa do Mundo vai gerar R\$ 183 bilhões para a economia brasileira, prevê estudo. Disponível em: <http://www.meionews.com.br/index.php/noticias/19-brasil/5523-copa-do-mundo-vai-gerar-r-183-bilhoes-para-a-economia-brasileira-preve-estudo.html>. Acesso em 16 jun. 14.

NASCIMENTO, J. C. H. B. et al. 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.

PEÑA, C. R. Um modelo de avaliação da eficiência da administração pública através do método análise envoltória de dados (DEA). *RAC*, Curitiba, v. 12, n. 1, p. 83-106, 2008.

PEREIRA, A. G.C.; BRUNOZI JUNIOR, A.C.; KRONBAUER, C.A.; ABRANTES, L.A.. Eficiência técnica e desempenho econômico-financeiro dos clubes de futebol brasileiros. *REUNA*, v. 20, n. 2, p. 115-138, 2015.

PEREIRA, C.A; REZENDE, A.J; CORRAR , L. J; LIMA, E. M. Gestão Estratégica de Clubes de Futebol: Uma Análise da Correlação Entre Performance Esportiva e Resultado Operacional. 4º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, Anais..., 2004.

SANCHEZ, L. C.; BARAJAS-ALONSO, A. A.; SANCHEZ-FERNANDEZ, P. Does the Agency Theory play football? *Universia Business Review*, n. 53, p. 18–59, 2017.

SANTOS, A. F; GREUEL, M. A. Análise da Gestão Financeira e Econômica dos Clubes Brasileiros de Futebol: uma aplicação da análise das componentes principais. XIII Semead, Anais..., 2010.

SILVA, J. A. F. CARVALHO, F. A. A. Evidenciação e Desempenho em Organizações Desportivas: um estudo empírico sobre clubes de futebol. *RCO – Revista de Contabilidade e Organizações*, v. 3, n. 6, p. 96 – 116, maio/ago., 2009.

SOMMOGGI, A. Desequilíbrio marca o futebol brasileiro em 2013. <http://globoesporte.globo.com/blogs/especial-blog/olhar-cronico-esportivo/post/desequilibrio-marca-o-futebol-brasileiro-em-2013.html>. Acesso em: 16 jun. 2014.

SOMOGGI, A. Finanças dos Clubes Brasileiros em 2016. Disponível em <https://www.slideshare.net/AmirSomoggi/finanas-dos-clubes-brasileiros-em-2016-maio-de-2017-amir-somoggi>. Acesso em 24mai17

SUEYOSHI, T.; GOTO, M.; OMI, Y.. Corporate governance and firm performance: Evidence from Japanese manufacturing industries after the lost decade. *European Journal of Operational Research*, v. 203, n. 3, p. 724-736, 2010.

SZYMANSKI, S; SMIT, R. The English Football Industry: Profit, Performance and Industrial Structure. *International Review of Applied Economics*, v.11, n. 1, p. 135, 1997.

TAUER, L. W; FRIED, H. O; FRY, W.E. Measuring efficiencies of Academic Departments within a College. *EducationEconomics*, [S.l.],v. 15, n. 4, p. 473-489, 2007.

YU, W.; RAMANATHAN, R. An assessment of operational efficiency of retail firms in China. *Journal of Retailing and Consumer Services*, Oxford, v.16, n. 2, p. 109–122, 2009.