

Eficiência Técnica e Diferenciação dos Desempenhos em Campo e Econômico-Financeiro dos Clubes de Futebol Brasileiros

Aparecido Geraldo Costa Pereira (UFV) - aparecidocosta@hotmail.com

Antônio Carlos Brunozi Júnior (UFV-CRP/Unisinos) - acbrunozi@yahoo.com.br

Luiz Antônio Abrantes (UFV) - abrantes@ufv.br

Clóvis Antônio Kronbauer (UNISINOS) - clovisk@unisinos.br

Resumo:

Apesar de o futebol brasileiro apresentar significativa representatividade, no país ainda se carece de gestões profissionais que busquem a utilização eficiente das estruturas dos clubes para a geração de resultados dentro e fora de campo. Partindo disso, o presente estudo objetivou analisar a eficiência dos clubes de futebol na utilização de sua estrutura futebolística e, identificar e analisar a diferenciação nos resultados econômicos e financeiros em relação ao desempenho em campo de 20 clubes do Brasil no ano de 2012. Para essa análise foi utilizada primeiramente a Análise Envoltória de Dados com 4 insumos (imobilizado, intangível, custos com pessoal e despesas gerais) e 1 produto (pontos conquistados no ranking da CBF). Em síntese, os resultados mostraram que dos 20 clubes analisados apenas 4 foram eficientes. A média de ineficiência dos clubes foi de 0,41 e, para serem eficientes, os clubes teriam que aumentar seus pontos no ranking da CBF, em média, 115%. Em seguida, o estudo buscou verificar se o desempenho em campo está atrelado ou diferenciado em relação aos desempenhos econômico e financeiro dos clubes. Para tanto, dividiu-se a amostra em dois grupos, eficientes e ineficientes, e aplicou-se o teste t de médias independentes para verificar as diferenças entre os dois grupos. Os resultados mostraram que as variáveis que se apresentaram estatisticamente significativas foram endividamento geral, Ativo Não Circulante e Patrimônio Líquido. Nesses casos, rejeitou-se a hipótese inicial de que as médias entre os dois grupos eram iguais e aceitou-se a hipótese de que os grupos tinham médias diferentes.

Palavras-chave: *Análise Envoltória de Dados. Futebol. Desempenho Econômico-financeiro.*

Área temática: *Métodos quantitativos aplicados à gestão de custos*

Eficiência Técnica e Diferenciação dos Desempenhos em Campo e Econômico-Financeiro dos Clubes de Futebol Brasileiros

Resumo

Apesar de o futebol brasileiro apresentar significativa representatividade, no país ainda se carece de gestões profissionais que busquem a utilização eficiente das estruturas dos clubes para a geração de resultados dentro e fora de campo. Partindo disso, o presente estudo objetivou analisar a eficiência dos clubes de futebol na utilização de sua estrutura futebolística e, identificar e analisar a diferenciação nos resultados econômicos e financeiros em relação ao desempenho em campo de 20 clubes do Brasil no ano de 2012. Para essa análise foi utilizada primeiramente a Análise Envoltória de Dados com 4 insumos (imobilizado, intangível, custos com pessoal e despesas gerais) e 1 produto (pontos conquistados no *ranking* da CBF). Em síntese, os resultados mostraram que dos 20 clubes analisados apenas 4 foram eficientes. A média de ineficiência dos clubes foi de 0,41 e, para serem eficientes, os clubes teriam que aumentar seus pontos no *ranking* da CBF, em média, 115%. Em seguida, o estudo buscou verificar se o desempenho em campo está atrelado ou diferenciado em relação aos desempenhos econômico e financeiro dos clubes. Para tanto, dividiu-se a amostra em dois grupos, eficientes e ineficientes, e aplicou-se o teste t de médias independentes para verificar as diferenças entre os dois grupos. Os resultados mostraram que as variáveis que se apresentaram estatisticamente significativas foram endividamento geral, Ativo Não Circulante e Patrimônio Líquido. Nesses casos, rejeitou-se a hipótese inicial de que as médias entre os dois grupos eram iguais e aceitou-se a hipótese de que os grupos tinham médias diferentes.

Palavras-Chave: Análise Envoltória de Dados. Futebol. Desempenho Econômico-financeiro.

Área Temática: Métodos quantitativos aplicados à gestão de custos.

1. Introdução

Atualmente, o Brasil é considerado um dos melhores lugares do mundo para fazer do esporte um negócio, estimulado principalmente pela realização da Copa do Mundo da FIFA 2014 e dos Jogos Olímpicos do Rio de Janeiro em 2016. Nos últimos anos, os números confirmam o crescimento do Brasil no setor do *business* esportivo, porém ainda há uma multiplicidade de dificuldades e desafios encarados por empresas que almejem entrar nesse mercado.

No mercado esportivo, o futebol é um dos mais populares e mais praticados esportes do mundo, tendo sido capaz até mesmo de parar uma guerra (BRANDALISE, 2012). Esse esporte desperta uma paixão inexplicável e cria laços emocionais muito fortes entre os participantes e, principalmente, nos espectadores. No Brasil a paixão pelo futebol é tão intensa que a expressão “o país do futebol” é frequentemente adotada. Fernandes (2000) define o futebol como sinônimo de paixão, uma paixão que, para o brasileiro, não pode ser explicada verbalmente, apenas sentida. É uma experiência relacionada ao ser em sua essência.

Segundo Aidar, Leoncini e Oliveira (2002) o futebol chegou ao Brasil e começou a ser praticado no final do século XIX. A sua evolução pode ser descrita em quatro momentos importantes: (i) 1922-33, que ele denomina de “anos românticos”, no qual já se podia notar a emigração de talentos brasileiros para o exterior; (ii) 1933-50, caracterizada pela progressiva popularização do futebol ou, de outra forma, pela sua *deselitização*; (iii) 1950-70, caracterizada pelo auge do futebol brasileiro e, finalmente, (iv) 1970-90, que se mostrou como um período de retrocesso, inclusive em seu acesso (extinção de *várzeas* como consequente

diminuição da prática entre os mais pobres).

A partir da metade da década de 90, o futebol esteve sujeito a mudanças econômicas importantes. Araújo Júnior, Shikida e Monasterio (2003) citam dois aspectos relevantes nesse processo. O choque tecnológico ocorrido quando se observou a difusão da transmissão de jogos através da televisão, e que a partir de então alterou as estratégias de captação de receitas dos clubes e em segundo lugar o choque institucional, que modificou a participação de investidores estrangeiros no futebol brasileiro. Esse último é um fator de notória importância, principalmente com os incentivos legais para a transformação jurídica e gerencial dos clubes, transformando-os em empresas.

Em relação aos investimentos feitos por empresas estrangeiras na profissionalização dos clubes brasileiros, Fernandes (2000) aponta que, na sua grande maioria, são instituições anacrônicas e ineficientes que movimentam grandes quantidades de dinheiro.

Nessa mesma linha de raciocínio, Westerbeek e Smith (2003); Ansoff (1997) afirmam que, embora não seja consenso que a definição de estratégia determine o sucesso das organizações (medido em forma de lucro), constata-se que uma das peculiaridades do futebol nacional é ter baixo índice de formalização do processo estratégico. Em geral, as ações de interação com o ambiente, são desenvolvidas em torno das oportunidades e sem uma orientação definida.

Freedman (2004) *apud* Pereira et al. (2004), responsável pelo *marketing* do *Manchester United* da Inglaterra, afirma que faltava aos clubes brasileiros profissionais especializados, capazes de aproveitar as oportunidades comerciais. Ainda segundo esse autor, mesmo a prática do esporte sendo a principal função de um clube, torna-se necessário também que as áreas administrativas sejam consideradas partes da estrutura esportiva e, com isso, possam aproveitar o sucesso do time para maximizar suas receitas.

Mesmo com tantas restrições, o mercado brasileiro de clubes de futebol apresentou uma tendência à evolução das receitas. Segundo estudo publicado pela BDO RCS (2013), esse mercado, englobando as receitas geradas por todas as organizações futebolísticas atingiu em 2012 um volume de receitas geradas de R\$ 2,89 bilhões. Esse resultado representa um avanço de 176% em relação a 2003 e tende a evoluir nos próximos anos.

Para se ter uma ideia, em países como Inglaterra, Itália, Espanha e Alemanha observa-se alto nível de gestão e estratégia profissional do futebol, em que se busca aumentar a eficiência e o faturamento dessas entidades. Enquanto no Brasil, o mercado do futebol atingiu a marca de R\$ 2,89 bilhões em faturamento, na Espanha somente os clubes Barcelona e Real Madrid obtiveram uma receita aproximada de € 1 bilhão em 2012 (BDO RCS, 2013), que, em termos nacionais (R\$), representa aproximadamente R\$ 3 bilhões. Somente esse valor representou 0,089% do Produto Interno Bruto (PIB) da Espanha em 2012 e há expectativa que na temporada 2012-2013 esse percentual tenha chegado a 0,10% do PIB desse país.

No Brasil, a receita futebolística é composta principalmente pelos 12 maiores clubes que tradicionalmente apresentam as maiores receitas do futebol brasileiro. A participação desses 12 clubes continua aumentando no somatório da receita total. Em 2003, representavam 63% dos recursos gerados, em 2008 a representatividade passou a ser 67%, em 2009 alcançou 69% e em 2012 a representatividade alcançou 72% do montante (BDO RCS, 2013).

De acordo com a análise da Pluri Consultoria (2013), no acumulado de 6 anos (2008-2013) os números dos 25 maiores clubes em faturamento praticamente quadruplicaram. As receitas totais cresceram 289% (+R\$ 2,3 bilhões), o endividamento aumentou em 268% (+R\$ 3,6 bilhões), os gastos com o departamento de futebol subiram 295% (+1,6 bi) e os ativos totais aumentaram 270% (+R\$ 7,3 bilhões). Por outro lado, o patrimônio líquido caiu 17% (-R\$ 102 milhões).

Apesar desse crescimento das receitas no Brasil, pode-se notar que muitos clubes brasileiros, que inclusive estão bem colocados no *ranking* oficial da Confederação Brasileira

de Futebol (CBF), não são eficientes no controle, estratégia, gerenciamento e captação de recursos quando comparados aos clubes europeus. Ainda é comum observar que dirigentes de clubes não tenham o preparo gerencial necessário para administrar uma organização de grande porte, tomando decisões puramente passionais.

Segundo Melo Neto (1998), é ilusão pensar que o aumento do fluxo de dinheiro nos negócios caracteriza a passagem do amadorismo para o profissionalismo. Esse profissionalismo avança nas relações de trabalho com os empregados do clube (dirigentes, atletas, técnicos, auxiliares) e na compra e venda de jogadores, no entanto não ocorre nenhuma evolução na administração dos clubes enquanto empresas.

1.1. O Problema e sua Importância

Diante desse cenário, discute-se a gestão e o desempenho diferenciado dos clubes brasileiros e como essa gestão reflete nos resultados conquistados dentro de campo pelas equipes. Considerando sua avaliação e desempenho financeiro e operacional além da avaliação dos resultados conquistados nos campeonatos disputados, surge um questionamento: Em que medidas, os resultados econômicos e financeiros se diferenciam em relação ao desempenho em campo dos clubes de futebol brasileiros?

Parte-se do pressuposto de que os clubes que realizam investimentos adequados podem terminar os campeonatos em melhores colocados e adquirem equilíbrio financeiro e operacional. Pereira et al. (2004) destacam que o importante não é só a conquista de vitórias, ou seja, “os títulos conquistados” e sim o desempenho como um todo no período, dentro das diversas competições disputadas. Nesse sentido, se o clube for eliminado nas rodadas iniciais de algum campeonato, poderá acarretar uma desestabilização em série, provocada a princípio no âmbito emocional pelas cobranças dos torcedores, e em seguida por uma desestruturação dos planos e estratégias, tanto no aspecto operacional quanto no aspecto econômico e financeiro.

As características do futebol também o diferem das demais atividades, todavia, o fator psicológico-emocional diversas vezes leva os gestores a tomarem decisões trocando a razão pela emoção. Com isso, os clubes necessitam cada vez mais de um sistema de informações que possa embasar a tomada de decisão (PEREIRA et al., 2004).

A necessidade desse sistema de informações é corroborada por Freedman (2004) *apud* Pereira et al. (2004) quando o presidente do *Manchester United* (Clube Inglês) afirmou que “contratar um jogador sem obedecer a qualquer orçamento e sem saber se seus salários poderão ser pagos é um exemplo típico de decisão com base na emoção”.

Diante do exposto, considerando que o futebol é um mercado que movimenta valores significativos e que clubes brasileiros exploram muito pouco de seu verdadeiro potencial econômico, comparando, por exemplo, com clubes europeus, torna-se necessário avaliar o porquê deste cenário e tentar descobrir até que ponto isso interfere nos títulos conquistados. Baseando-se nas demonstrações divulgadas, procura-se analisar as características dos resultados econômicos e financeiros e do desempenho em campo dos clubes de futebol do Brasil.

Destaca-se ainda que, como em uma empresa convencional, em um clube de futebol há diversos *stakeholders*, no entanto, no caso do futebol, os torcedores do clube é que são os principais interessados no desempenho do clube, principalmente no desempenho enquanto time de futebol. Movidos principalmente pela paixão por seu time, eles investem, direta ou indiretamente, suas finanças no clube do coração, buscando um retorno apenas emocional. Entender o funcionamento destas organizações é importante para indicar caminhos que vislumbrem bons resultados econômicos e financeiros e assim, possam deixar seus torcedores satisfeitos, garantindo novos investimentos na organização (LEONCINI, 2001).

1.2. Objetivos

Partindo disso, a pesquisa visa contribuir com o processo de gestão dos clubes de futebol, procurando entender os fatores que influenciam a atividade do futebol e proporcionam a maximização dos lucros e o número de títulos conquistados.

Assim, o objetivo geral do estudo consistiu em analisar a eficiência dos clubes de futebol na utilização de sua estrutura futebolística, bem como identificar e analisar a diferenciação nos resultados econômicos e financeiros em relação ao desempenho em campo de 20 clubes de futebol do Brasil no ano de 2012.

Mais especificadamente, pretende-se:

- Identificar e analisar a eficiência na utilização da estrutura operacional dos clubes;
- Analisar o desempenho dos clubes em campo conforme o *ranking* determinado pela CBF; e
- Verificar e analisar se há diferenciações entre o desempenho econômico-financeiro e o desempenho em campo dos clubes analisados.

2. Referencial Teórico

2.1. Conceitualização de medidas de desempenho das organizações

As medidas de desempenho usadas para mensurar os resultados auferidos pelas organizações podem ser várias (DIDONET, 2007). Para Sellitto, Borchardt, Pereira (2006), avaliação de desempenho está relacionada com o julgamento de variáveis categóricas e medição de desempenho relaciona-se à medição de variáveis quantitativas. Há uma necessidade de relacionar a avaliação do desempenho com os objetivos da organização, para evitar relatórios distorcidos ou inúteis.

Quando se busca a definição do conceito de desempenho, ou eficiência, há certa dificuldade em ter-se uma definição concreta e objetiva do termo. Kiyon (2001) afirma que a palavra desempenho encerra em si o sentido de algo que já foi realizado, executado ou exercido. Por outro lado, Matitz & Bulgacov (2011) asseguram que há uma multidimensionalidade na tentativa de conceitualização deste termo.

Segundo Bortoluzzi et al. (2011), é essencial conceituar a Avaliação de Desempenho Organizacional (ADO) em trabalhos que falem desse tema, já que a ADO é complexa devido a abrangência, ou multidimensionalidade, de seu conceito. Esta abrangência que ocorre em razão de existirem muitas abordagens, focos a serem avaliados e várias metodologias de análise do desempenho, ou da eficiência organizacional.

Partindo desses pontos, entende-se que a forma com que se operacionaliza este conceito é através das medidas, ou índices, de desempenho, estas podem ser especificamente ditas, como: “o processo de se quantificar uma ação, no qual mensuração é o processo de quantificação e a ação é aquilo que provoca o desempenho” (PACE, BASSO & SILVA, 2003, p.39).

Almeida et al. (2004) classifica as medidas de desempenho em três dimensões: qualidade (quantificam a eficiência dos produtos e serviços), tempo (quantificam a eficiência dos processos) e custo (quantificam a excelência econômica). Ainda no mesmo contexto, Marion (2002) destaca que só é possível conhecer a situação econômica e financeira da empresa através da análise de três pontos fundamentais: liquidez e endividamento (situação financeira) e rentabilidade (situação econômica).

De acordo com Muller (2003), após definir a missão, visão e valores da empresa, as estratégias e a elaboração dos elementos operacionais, não de surgir algumas questões como: É possível saber se a organização está atingindo as metas estabelecidas? Ela percorre o caminho traçado pela visão? A missão está sendo desempenhada? Todos sabem as estratégias e colaboram para que ela aconteça?

Logo, é necessária a avaliação de desempenho como um método de controle da organização, para comparar o que foi traçado com o que está sendo alcançado. É preciso

analisar se a empresa caminha nos trilhos que foram definidos. Para Pereira et al. (2004) as medidas de eficiência são uma importante ferramenta para a gestão organizacional embasar-se e tomar decisões.

Buscando medir a eficiência das organizações, segundo Kiyari (2001), as principais medidas de desempenho (MD) são os índices de produtividade. Entretanto, outros autores dão uma nova forma de classificação às MD. De acordo com Pace, Basso e Silva (2003), as medidas de desempenho podem ser classificadas em financeiras e não financeiras.

Um indicador financeiro, escopo deste estudo, pode ser definido como “uma medida quantitativa, expressa em valor monetário, resultante das ações tomadas pelas empresas” (CALLADO, CALLADO & ANDRADE, 2008, p. 39).

Segundo Krauter (2006), as medidas de desempenho financeiras mais encontradas na literatura são: ROI – Retorno sobre investimento, descrita pela razão entre o lucro e o investimento; o ROA – Retorno sobre o ativo: que é a razão entre o lucro operacional e o ativo total. Mostra a eficiência de utilização dos ativos; o ROE – Retorno sobre patrimônio líquido: representado pela razão entre o lucro líquido e o patrimônio líquido. Mede a rentabilidade dos recursos que foram investidos; o LPA – Lucro por ação: que é a relação entre o lucro líquido e o número de ações da empresa e o P/L – Índice preço/lucro: que é o quociente do preço de mercado da ação e o lucro por ação.

De acordo com Matarazzo (1998), a análise com base em índices visualiza aspectos econômicos e financeiros da organização. Os índices de rentabilidade e liquidez evidenciam a situação financeira e rentabilidade, através da qual é possível avaliar a situação econômica da empresa.

Segundo Braga (1995), os principais índices que permitem avaliar a liquidez de uma sociedade empresarial são: liquidez geral, liquidez corrente e liquidez seca. A liquidez geral retrata a saúde financeira de longo prazo da organização, ou seja, mede a proporção dos bens e direitos a serem realizados a curto e longo prazo em relação ao total das dívidas. A liquidez corrente mede a capacidade da empresa em honrar suas obrigações de curto prazo e a liquidez seca é semelhante à liquidez corrente, porém não considera os estoques.

Enfim, de acordo com Coletta e Rozenfeld (2007), é necessário definir os indicadores mais importantes para a organização na visão de um responsável pelo conjunto, pois se a quantidade for grande, pode haver uma perda do foco por parte da alta administração. Recomenda-se, de acordo com esses autores, que a quantidade seja pequena e balanceada, não ultrapassando dez indicadores. Caso seja necessário, esses dados podem ser desdobrados gerando diversos outros.

3. Procedimentos Metodológicos

3.1. Coleta e operacionalização do estudo

Para o estudo foram considerados dados secundários, tendo como referências 20 clubes de futebol brasileiros de vários estados (Quadro 1). Há de se destacar que, os clubes utilizados foram selecionados de acordo com a disponibilidade de dados nos sítios de cada agremiação e dos relatórios anualmente elaborados pelas empresas de consultoria.

<i>Clubes</i>	<i>Clubes</i>	<i>Clubes</i>	<i>Clubes</i>	<i>Clubes</i>
Corinthians - SP	Santos - SP	Fluminense - RJ	Coritiba - PR	Vasco da Gama - RJ
Internacional - RS	Grêmio - RS	Atlético PR - PR	Goiás - GO	Sport - PE
São Paulo - SP	Cruzeiro - MG	Botafogo - RJ	Avaí - SC	Figueirense - SC
Palmeiras - SP	Atlético MG - MG	Vitória - BA	Bahia - BA	Flamengo - RJ

Fonte: Dados da pesquisa

Quadro 1 – Clubes de futebol a serem utilizados no estudo

Para avaliar a relação no nível de eficiência dos clubes com as conquistas dos times, serão utilizados dados referentes ao ano de 2012 constantes nos demonstrativos contábeis dos clubes de futebol. Além das informações levantadas nos clubes, também foram utilizados dados da CBF, das Confederações Estaduais, dos relatórios da Consultoria BDO RCS – Esporte Total e dos sítios de informações esportivas.

Enquanto para a operacionalização quantitativa do estudo foram aplicados a Análise Envoltória de Dados (DEA) e o teste *t* de médias independentes. Para atingir esses resultados utilizaram-se os *softwares* DEAP e SPSS 19.

3.2. Considerações Analíticas

3.2.1. Análise Envoltória de Dados - DEA

Para o cálculo da eficiência técnica dos clubes de futebol utilizou-se a análise envoltória de dados – DEA. Para o estudo delineou-se o modelos de retornos constantes (CCR). Além disso, o modelo apresentou a orientação produto, buscando-se maximizar o aumento proporcional nos níveis de produto, mantendo fixa a quantidade de insumos.

Segundo Gomes e Baptista (2004) a análise envoltória de dados é uma técnica não-paramétrica que se baseia na programação matemática, especificamente na programação linear, para analisar a eficiência relativa de unidades produtoras. Nos conceitos aplicados aos modelos de DEA, uma unidade produtora é tratada como DMU (*decision making unit*), uma vez que desses modelos provém uma medida para avaliar a eficiência relativa de unidades tomadoras de decisão. Por unidade produtiva entende-se qualquer sistema produtivo que transforme insumo em produtos.

Segundo Charnes et al. (1994), para estimar e analisar a eficiência relativa das DMUs, a DEA utiliza a definição de ótimo de pareto, segundo o qual nenhum produto pode ter sua produção aumentada sem que sejam aumentados os seus insumos ou diminuída a produção de outro produto, ou, de forma alternativa, quando nenhum insumo pode ser diminuído sem ter que diminuir a produção de algum produto. A eficiência é analisada, relativamente, entre as unidades.

Charnes et al. (1994) generalizaram o trabalho de Farrell (1957), para incorporar a natureza multi-produto e multi-insumo da produção, propondo a técnica DEA para a análise das diferentes unidades, quanto à eficiência relativa.

Para uma melhor compreensão da DEA, Nogueira (2005) utiliza uma relação entre insumos e produtos dentro de uma organização e também entre organizações. Dessa forma, se uma firma A consegue produzir X_a produtos utilizando Y_a insumos, outras firmas também devem conseguir produzir, considerando-se que operam eficientemente. Da mesma maneira, caso uma firma B produza X_b unidades de produtos utilizando Y_b unidades de insumos, então outras firmas também podem produzir igualmente. Partindo-se do pressuposto que tanto a firma A como a B são eficientes, pode-se combiná-las e obter uma firma composta, que utiliza uma combinação de insumos e produza uma combinação de produtos, formando assim uma nova firma, que caso não exista poderá ser denominada virtual. Assim, a DEA procura encontrar uma melhor firma virtual para cada firma da amostra. Nesse sentido, se a firma virtual for melhor que a analisada, produzir mais produtos com os mesmos insumos ou ainda produzir os mesmos produtos com menos insumos, a firma analisada será considerada ineficiente.

3.2.1.1. Modelo com retornos constantes à escala (CCR)

O modelo CCR apresenta os retornos constantes à escala, o que denota que qualquer variação nas entradas (*inputs*) produzirá uma variação proporcional nas saídas (*outputs*).

O modelo elaborado por Gomes e Baptista (2004), considera que existam *k* insumos e *m* produtos para cada *n* DMU's. São construídas duas matrizes: a matriz *X* de insumos, de

dimensões ($k \times n$) e a matriz Y de produtos, de dimensões ($m \times n$), representando os dados de todas as n DMU's. Na matriz X , cada linha representa um insumo e cada coluna representa uma DMU. Já na matriz Y , cada linha representa um produto e cada coluna uma DMU. Para a matriz X , é necessário que os coeficientes sejam não-negativos e que cada linha e cada coluna contenha, pelo menos, um coeficiente positivo, isto é, cada DMU consome ao menos um insumo e uma DMU, pelo menos, consome o insumo que está em cada linha. O mesmo raciocínio se aplica para a matriz Y .

Assim, para a i -ésima DMU, são representados os vetores x_i e y_i , respectivamente para insumos e produtos. Para cada DMU, pode-se obter uma medida de eficiência, que é a razão entre todos os produtos e todos os insumos.

A pressuposição inicial é que esta medida de eficiência requer um conjunto comum de pesos que será aplicado em todas as DMU's. Entretanto, existe certa dificuldade em obter um conjunto comum de pesos para determinar a eficiência relativa de cada DMU. Isto ocorre, pois as DMU's podem estabelecer valores para os insumos e produtos de modos diferentes, e então adotarem diferentes pesos. É necessário, então, estabelecer um problema que permita que cada DMU possa adotar o conjunto de pesos que for mais favorável, em termos comparativos com as outras unidades. Para selecionar os pesos ótimos para cada DMU, especifica-se um problema de programação matemática.

O modelo DEA com orientação produto e sob a condição de retornos constantes procura maximizar o produto, mantendo fixo o nível da quantidade de insumos e, de acordo com Charnes et al. (1994) e Estelita Lins e Meza (2000), pode ser representado, algebricamente, pelo seguinte Problema de Programação Linear (PPL):

$$\begin{aligned} & \max_{\theta, \lambda} \theta \\ \text{s. a.} & \\ & \theta y_i - Y\lambda \leq 0, \\ & -x_i + X\lambda \leq 0, \\ & -\lambda \leq 0, \end{aligned} \tag{1}$$

em que y_i é um vetor ($m \times 1$) de quantidades de produto da i -ésima DMU; x_i é um vetor ($k \times 1$) de quantidades de insumo da i -ésima DMU; Y é uma matriz ($n \times m$) de produtos das n DMUs; X é uma matriz ($n \times k$) de insumos das n DMUs; λ é um vetor ($n \times 1$) de pesos; e θ é uma escalar que tem valores iguais ou maiores do que 1 e indica o escore de eficiência das DMUs, em que um valor igual a 1 indica eficiência técnica relativa da i -ésima DMU, em relação às demais, e um valor maior do que 1 evidencia a presença de ineficiência técnica relativa. O $(\theta - 1)$ indica o aumento proporcional nos produtos que a i -ésima DMU pode alcançar, mantendo constante a quantidade de insumo.

O problema apresentado em (1) é resolvido n vezes, sendo uma vez para cada DMU, e, como resultado, apresenta os valores de θ e λ , sendo θ o escore de eficiência da DMU sob análise e λ fornece as DMUs eficientes que servem de referência ou *benchmark* para a i -ésima DMU ineficiente (FERREIRA e BRAGA, 2007).

Pode-se ressaltar ainda o modelo com retornos variáveis à escala (BBC). No entanto, não será explorado neste estudo.

Partindo da definição do modelo com retornos constantes e orientação produto, determinaram-se as seguintes variáveis para a operacionalização da pesquisa (Quadro 2). Pretendeu-se com essas variáveis de insumos realizar uma analogia com os principais fatores de produção de uma empresa. Essa medida de eficiência representará o desempenho em campo dos clubes analisados.

Insumos	Produto
Imobilizado: Formado pelo conjunto de bens e direitos necessários à manutenção das atividades do clube, podendo apresentar-se tanto na forma tangível (edifícios, máquinas, etc.) como na forma intangível (marcas, patentes, etc.).	Pontos conquistados no ranking da CBF: Proxy considerando os resultados das participações do clube em competições realizadas nos últimos cinco anos, atribuindo peso decrescente do ano vigente aos mais antigos. Esse <i>ranking</i> é divulgado anualmente pela CBF no seu sítio eletrônico.
Intangível: Valores provenientes, em maior proporção, dos jogadores e suas habilidades individuais.	
Custos com Pessoal: Valores pagos pelos clubes como salários e encargos sobre a folha de pagamento.	
Despesas Gerais: Somatório de todas as despesas e custos necessários à manutenção das atividades do clube.	

Fonte: Elaborado pelos autores

Quadro 2 – Insumos e Produto do Modelo de Eficiência

3.2.1.2. Teste t de médias independentes

Em uma segunda etapa do estudo, após a determinação das medidas de eficiência dos 20 clubes brasileiros (desempenho em campo) aplicou-se o teste t de médias independentes para verificar se existem diferenciações entre os indicadores econômicos e financeiros dos clubes considerados eficientes ou ineficientes pelo modelo DEA.

Segundo Triola (2005), amostras independentes caracterizam-se pelos valores amostrais de uma determinada população não estar combinado ou mesmo relacionado com os valores amostrais selecionados de outra população. De acordo com Hair et al. (2005), uma das questões frequentemente examinadas é se as médias de duas populações são significativamente diferentes. Assim, o teste de médias para amostras independentes foi utilizado para testar a hipótese de que há diferença entre o desempenho em campo e o resultado econômico-financeiro dos clubes.

Pretendeu-se comparar o resultado do desempenho em campo (medida de eficiência) e os resultados obtidos economicamente e financeiramente pelos clubes. Para tanto, utilizaram-se os seguintes indicadores:

- Liquidez; Endividamento e estrutura; Rentabilidade; Ativo Circulante e Não Circulante; Passivo Circulante e Não Circulante; e Patrimônio Líquido.

É importante destacar que, como é aplicado comumente, determinaram-se as seguintes hipóteses de estudo para a aplicação do teste t de amostras independentes:

H_0 : Os desempenhos econômico e financeiro dos clubes analisados são semelhantes entre os eficientes e os ineficientes;

H_1 : Os desempenhos econômico e financeiro dos clubes analisados são diferentes entre os eficientes e os ineficientes.

Espera-se que, ocorram diferenciações entre os clubes analisados no desempenho econômico e financeiro considerando a eficiência ou a ineficiência.

4. Resultados e Discussões

4.1. Determinação e Análise da Eficiência dos clubes

Inicialmente, utilizou-se o modelo DEA com retornos constantes à escala e orientação produto a fim de se obter a medida de eficiência técnica para cada um dos clubes da amostra. Após a operacionalização dos dados distinguiram-se os clubes e se apontaram como eficientes o Avaí, Bahia, Fluminense e Goiás; enquanto como ineficientes o Atlético – MG, Atlético – PR, Botafogo, Coritiba, Corinthians, Cruzeiro, Flamengo, Figueirense, Grêmio, Internacional, Palmeiras, Santos, São Paulo, Sport, Vasco da Gama e Vitória.

Observou-se, que dos 20 clubes analisados na amostra, apenas 4 obtiveram eficiência máxima. Esses clubes conseguiram uma combinação entre os pontos conquistados no *ranking* CBF e os recursos utilizados. O nível médio de ineficiência entre os clubes da amostra foi de

0,41 (1 - 0,590).

Considerando que foi utilizado o modelo com orientação produto com 4 *inputs* e 1 *output* (pontos no *ranking* CBF), a eficiência do clube mensura o quanto essa entidade pode otimizar os resultados no campo mantendo sua estrutura e fatores de atividade fixos.

Dessa forma, os clubes ineficientes podem, em média, aumentar o ganho de pontos em 41% sem a necessidade de aumentar os insumos. Na Tabela 1 é demonstrada a distribuição dos clubes analisados de acordo com seus respectivos índices de eficiência.

Tabela 1 – Distribuição dos Clubes segundo intervalos de medidas de eficiências, em números de clubes

Especificação	Quantidade	Percentual
$E < 0,2$	0	0%
$0,2 \leq E < 0,3$	2	10%
$0,3 \leq E < 0,4$	5	25%
$0,4 \leq E < 0,5$	2	10%
$0,5 \leq E < 0,6$	4	20%
$0,6 \leq E < 0,7$	3	15%
$0,7 \leq E < 1,0$	0	0%
$E = 1,0$	4	20%
Total	20	100%

Fonte: Resultados da pesquisa.

Percebe-se que nenhum clube apresentou eficiência abaixo de 0,20 e dois clubes (10%) apresentaram eficiência abaixo de 0,30. Por outro lado, nota-se que 25% dos clubes analisados têm um grau de eficiência abaixo de 0,40. Enquanto isso, apenas 20% dos clubes encontram-se na zona de eficiência. Nesse contexto, é notório que os clubes não estão utilizando de maneira correta seus recursos.

Nos resultados, observou-se que o Fluminense, com 16.208 pontos e sendo o clube com a maior pontuação no *ranking* CBF, foi o único considerado eficiente entre os 15 primeiros colocados nesse *ranking*. Os outros clubes considerados eficientes, Bahia, Goiás e Avaí, estão entre as 5 menores pontuações no *ranking* da CBF entre os clubes analisados com 9.282, 9.896 e 8.272 pontos, respectivamente. Por outro lado, os clubes Internacional e Corinthians, que se encontram entre as 6 maiores pontuações, apresentaram as duas piores medidas de eficiência, 0,2683 e 0,2987 respectivamente.

O nível de eficiência do Internacional é o menor entre os clubes analisados, apenas 0,2683. Isso significa que a ineficiência do clube é de 73,17% (1 - 0,2683). A ineficiência técnica mede efetivamente a utilização excessiva de insumos, ou seja, fornece uma ideia da capacidade produtiva de uma organização, caso ela estivesse utilizando corretamente seus insumos.

Como se pode observar, o maior problema dos clubes ineficientes não é a quantidade de pontos conquistados no *ranking* CBF, mas sim o uso ineficiente dos insumos, ou seja, da estrutura do clube. Os clubes eficientes, com estrutura menor, atingiram títulos e premiações que foram significativas para a sua condição operacional.

Em média, os clubes eficientes possuem estruturas pequenas. Na Tabela 2 pode-se perceber que os valores médios dos insumos dos clubes eficientes são muito menores quando comparados aos valores médios dos clubes ineficientes.

Tabela 2 – Valores médios dos Insumos dos clubes

Especificação	Eficientes (R\$)	Ineficientes	Dif. % (Inef./Efic.)-1
Imobilizado	99.501.167,08	185.072.804,05	86,00%
Intangível	12.894.769,53	44.141.512,30	242,32%
Despesas Gerais	76.052.863,23	166.804.974,75	119,33%
Custos com Pessoal	35.079.649,05	66.633.369,68	89,95%

Fonte: Resultados da pesquisa.

A diferença nos valores é significativa. No caso do Intangível, que é relacionado aos valores dos jogadores dos clubes, o valor médio dos clubes ineficientes é 242,32% maior do que dos clubes eficientes. Essa diferença, ainda em que proporção menor, continua significativa nos demais insumos analisados.

Por outro lado, os clubes eficientes e ineficientes têm uma média de valores mais próxima em relação ao produto da análise, os pontos no *ranking* CBF. Na Tabela 3 pode-se observar essa comparação.

Tabela 3 – Valores médios do produto dos clubes

Especificação	Eficientes	Ineficientes	Dif. % (Inef./Efic.)-1
Pontos no <i>ranking</i> da CBF	10.915	12.523	14,73%

Fonte: Elaborado pelos autores conforme resultados da pesquisa.

Há ainda de se ressaltar que alguns clubes teriam que aumentar muito o número de pontos conquistados para conseguirem serem eficientes, de acordo com suas estruturas utilizadas. O Corinthians, por exemplo, apesar de ser o segundo colocado no *ranking* CBF precisaria ir de seus atuais 15.624 a 52.311 pontos para conseguir ser eficiente utilizando a estrutura que utiliza atualmente. Isso representa um aumento de 234,81% na pontuação atual do clube. A Tabela 4 evidencia o crescimento necessário a cada clube.

Tabela 4 – Pontuação atual e o alvo para cada clube ser eficiente

Clubes	Pontos <i>Ranking</i> CBF	Alvo para fronteira de eficiência	Percentual de Aumento
Atlético-MG	11.520	19.331	67,80%
Atlético-PR	11.078	16.064	45,01%
Avai	8.272	8.272	0,00%
Bahia	9.282	9.282	0,00%
Botafogo	10.622	17.899	68,51%
Corinthians	15.624	52.311	234,81%
Coritiba	12.804	27.522	114,95%
Cruzeiro	13.096	40.142	206,52%
Figueirense	6.464	11.245	73,96%
Flamengo	14.352	46.433	223,53%
Fluminense	16.208	16.208	0,00%
Goiás	9.896	9.896	0,00%
Grêmio	14.460	41.401	186,31%
Internacional	14.360	53.525	272,74%
Palmeiras	14.256	31.276	119,39%
Santos	13.736	22.549	64,16%
São Paulo	14.786	37.171	151,39%
Sport	8.284	22.823	175,51%
Vasco	15.030	26.397	75,63%
Vitória	9.900	15.035	51,87%
Média	12.202	26.239	115,05%

Fonte: Elaborado pelos autores, conforme resultados da pesquisa.

Ainda nessa perspectiva, o Internacional é o clube com o maior percentual de aumento necessário para ser considerado eficiente. O clube necessita aumentar em 272,74% sua atual pontuação no *ranking* CBF. O percentual de aumento necessário aos clubes é grande. Para se ter uma ideia, a média desse aumento é de 115,05%, ou seja, os clubes têm, em média, mais que dobrar sua pontuação para serem eficientes. Ainda de acordo com a Tabela 4, o clube ineficiente com menor aumento necessário de pontuação para ser eficiente é o Atlético – PR, que necessita aumentar 45,01%, na pontuação do *ranking* CBF, o único clube que precisa de menos de 50% de acréscimo na produtividade.

Ressalta-se que Avai, Bahia, Fluminense e Goiás têm a pontuação alvo igual à

pontuação atual por já estarem na fronteira da eficiência.

4.2 Análise e diferenciação do desempenho em campo e econômico-financeiro dos clubes estudados

No estudo determinou-se a eficiência dos clubes quanto à utilização de sua estrutura na geração de resultados em campo. Diante disso, apurou-se somente 4 clubes eficientes, sendo eles: Avaí, Bahia, Fluminense e Goiás. Todos os demais clubes da amostra foram ineficientes no uso de sua estrutura.

Além disso, o estudo tem como objetivo verificar se o desempenho em campo está atrelado ou diferenciado em relação ao desempenho econômico e financeiro dos clubes. Para tanto, dividiu-se a amostra em dois grupos: eficientes e ineficientes.

Feita essa segregação, aplicou-se o teste t de médias independentes para verificar se as variáveis econômicas e financeiras são diferentes nos dois grupos. Na primeira parte do teste realizou-se o Teste de *Levene* para testar a homogeneidade das variâncias. Em seguida, foi realizado o teste t para a igualdade de médias. A Tabela 5 mostra os resultados dos testes.

Tabela 5 – Níveis de significâncias dos Testes de homogeneidades das variâncias de *Levene* e testes t de médias

Variáveis Independentes	Teste de Levene	Significância do teste t
Liquidez Corrente	0,426	0,555
Rentabilidade do Ativo	0,571	0,561
Rentabilidade do PL	0,334	0,518
Participação Capital de Terceiros	0,773	0,212
Endividamento Geral	0,009	0,035
Lucro	0,121	0,763
Ativo Circulante	0,434	0,307
Ativo Não Circulante	0,722	0,019
Passivo Circulante	0,177	0,272
Passivo Não Circulante	0,719	0,439
Patrimônio Líquido	0,009	0,031

Fonte: Resultados da pesquisa.

As variáveis endividamento geral e Patrimônio Líquido apresentaram significância abaixo de 5% no Teste de *Levene* e por isso foi analisado a 2ª linha do teste t de médias.

De acordo com os resultados, as variáveis que se apresentaram significantes do ponto de vista estatístico foram endividamento geral, Ativo Não Circulante e Patrimônio Líquido. Nesses casos, rejeitou-se a hipótese inicial de que as médias entre os dois grupos eram iguais e aceitou-se a hipótese de que os grupos tinham médias diferentes.

Os clubes eficientes tiveram uma média de endividamento geral de 178,78% e os ineficientes apenas 97,21%. Para se ter uma ideia, o Sport, considerado ineficiente, tem um percentual de endividamento de apenas 16,55% enquanto o Goiás, considerado eficiente, tem um índice de endividamento de 396,71%. Diante disso, percebe-se que os clubes eficientes, em média, são mais endividados que os clubes ineficientes. A Tabela 6 evidencia as comparações das variáveis.

Tabela 6 – Comparação das médias entre os grupos

Variáveis Independentes	Médias Eficientes	Médias Ineficientes
Endividamento Geral	178,78%	97,21%
Ativo Não Circulante	R\$ 182.313.000,81	R\$ 432.908.644,81
Patrimônio Líquido	(-R\$ 41.772.600,35)	R\$ 23.454.407,68

Fonte: Resultados da pesquisa.

É possível visualizar que o Ativo Não Circulante dos clubes ineficientes tem uma média muito superior ao dos eficientes. Enquanto os clubes ineficientes variam seu Ativo Não Circulante entre os R\$ 29.803.717,00 do Figueirense e os R\$ 1.147.084.000,00 do Corinthians, os eficientes têm um mínimo de R\$ 10.305.426,83 e um máximo de R\$ 611.506.000,00 representados por Goiás e Fluminense, respectivamente.

No que tange ao Patrimônio Líquido, há uma disparidade ainda mais acentuada, visto que a média dos clubes eficientes é negativa. Os extremos dos clubes eficientes são o Fluminense com R\$ -73.058.000,00 e o Avaí com R\$ 24.382.552,63. Entre os clubes ineficientes há também uma diferença muito grande, onde o clube com o menor Patrimônio Líquido tem R\$ -534.747.246,00 e o maior tem R\$ 424.144.677,00, sendo eles Botafogo e Internacional respectivamente.

Esse passivo a descoberto é causado pelo alto grau de endividamento desses clubes e, associado à alta diferença entre as médias do Ativo Não circulante dos dois grupos, corrobora com esse pensamento de que os clubes eficientes possuem estrutura menores quando comparados aos ineficientes.

As demais variáveis, liquidez corrente, rentabilidade do ativo, rentabilidade do PL, participação de capital de terceiros, lucro, ativo circulante, passivo circulante e passivo não circulante, não se mostraram significativas no teste. Nesses casos, aceitou-se a hipótese inicial em que se considera a média dos dois grupos iguais.

No estudo, destaca-se que tanto os clubes eficientes quanto os ineficientes apresentaram um baixo índice de liquidez corrente, 0,42 e 0,55 respectivamente. Isso mostra que os clubes em geral possuem dificuldade para honrarem suas obrigações de curto prazo. Ademais, mostra que os clubes estão dependentes de financiamento de terceiros e necessitam buscar uma maneira de gerar maiores disponibilidades para saldar as suas exigibilidades.

Diante desses resultados é possível determinar que os clubes eficientes não possuem condições econômicas e financeiras satisfatórias. Para o ano de 2012, sua eficiência foi utilizar uma estrutura pequena operacional e gerar títulos. Enquanto, clubes com condições financeiras melhores não atingiram os resultados em campo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muito se discute acerca do desempenho dos clubes de futebol do Brasil e da gestão de cada um deles. No entanto, a diferença da estrutura que cada clube contém acaba, por diversas vezes, tornando tendenciosa a análise dos seus resultados.

Tendo em vista isso, o presente estudo buscou mensurar a eficiência da utilização da estrutura do clube para gerar resultados, através da análise envoltória de dados (DEA), e em seguida comparar e diferenciar o desempenho econômico-financeiro desses clubes, utilizando o teste de igualdade de médias.

Inicialmente, determinou-se a eficiência dos clubes na utilização de suas estruturas, ou seja, analisar se há um equilíbrio entre os insumos utilizados e os resultados gerados. Após a análise, constatou-se que apenas 4 dos 20 clubes da amostra atingiram a eficiência técnica. Isso significa que esses 4 clubes conseguiram atingir os melhores resultados de acordo com suas estruturas. Por outro lado, os outros 16 clubes precisam aumentar seus resultados em média 115% para utilizarem de maneira eficiente sua estrutura.

Os resultados deste trabalho indicaram que os clubes considerados eficientes tem uma média de pontos no *ranking* CBF próxima à dos clubes ineficientes, porém utilizam, em média, uma estrutura menor para atingirem esse resultado.

Em um segundo momento analisaram-se os resultados dos clubes em campo, de acordo com o *ranking* CBF. Clubes como Corinthians, São Paulo, Internacional e Flamengo, apesar de estarem entre os primeiros colocados no *ranking* CBF, foram considerados ineficientes. Por outro lado, Avaí, Bahia e Goiás estão entre os últimos no *ranking* entre os analisados e foram considerados eficientes. O Fluminense é o líder do *ranking* e foi

considerado eficiente.

Também se comparou e se diferenciou o desempenho em campo com o desempenho econômico-financeiro dos clubes analisados. Para isso, foi feita uma segregação dos clubes entre eficientes e ineficientes e, feito isso, comparou-se os indicadores de cada grupo. O teste realizado mostrou que as médias do Ativo não circulante, do endividamento geral e Patrimônio Líquido foram significantes entre os dois grupos.

Os clubes eficientes mostraram, em média, uma estrutura menor, visto que o Ativo não circulante deles tem média menor. Mostraram-se também mais endividados, tendo uma média de 178,78% de endividamento geral contra 97,21% dos ineficientes. Esse alto endividamento pode ser a causa do passivo a descoberto de muitos clubes. Para se ter uma ideia, a média do Patrimônio Líquido dos clubes eficientes foi -R\$ 41.772.600,35.

O grande endividamento dos clubes de forma geral mostra também a baixa capacidade de solvência das obrigações de curto prazo, visto que a média de liquidez corrente é baixa nos dois grupos.

Em suma, percebeu-se que, diante desses resultados é possível determinar que os clubes eficientes não possuem condições econômicas e financeiras satisfatórias. Para o ano de 2012, sua eficiência foi utilizar uma estrutura pequena operacional e gerar títulos. Enquanto, clubes com condições financeiras melhores não atingiram os resultados em campo.

Isso demonstra a imprevisibilidade do futebol. Clubes com situações financeiras indesejadas podem em algum momento atingirem resultados satisfatórios, enquanto clubes com estrutura favorecida podem frustrar seus torcedores.

Diante do exposto, em síntese, há de se destacar que, os torcedores são os principais interessados nos resultados dos clubes e, para eles, o que importa realmente é o desempenho em campo, vitórias e títulos conquistados. Entretanto, o clube precisa ser eficiente na gestão de seus recursos, além de buscar maximizar seus resultados econômico-financeiros. Caso não aconteça isso, em um primeiro momento, pode até atingir resultados satisfatórios, mas a longo prazo como em qualquer outra organização empresarial, estará fadada ao fracasso.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AIDAR, A. C. K.; LEONCINI, M. P.; OLIVEIRA, J. J. de (organizadores). **A nova gestão do futebol**. 2ª ed. Rio de Janeiro, FGV Editora, 2002.

ALMEIDA, S; MARÇAL, R. F. M; KOVALESKI, J. L. Metodologias para avaliação do desempenho organizacional. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 24. Florianópolis-SC. **Anais**: Florianópolis-SC, ABEPRO, 2004, p. 1188-1194.

ANSOFF, I. H. **Estratégia Empresarial**. São Paulo: Ed. Atlas, 1997.

ARAÚJO JÚNIOR, A. F. de; SHIKIDA, C. D.; MONASTERIO, L. M. Abrindo a “caixinha de surpresas”: Uma análise econométrica do futebol brasileiro. 2003. 27 f. **IBMEC-MG Working Paper** (WP3), Belo Horizonte.

BDO RCS. **Análise Barcelona e Real Madrid: Abril 2013**. BDO RCS: São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://www.bdobrazilrcs.com.br/pt/esporte.html>>. Acesso em: 15 out. 2013.

BDO RCS. **Finanças dos Clubes Brasileiros: Abril 2013**. BDO RCS: São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://www.bdobrazilrcs.com.br/pt/esporte.html>>. Acesso em: 15 out. 2013.

BORTOLUZZI, S. C; ENSSLIN, S. R; ENSSLIN, L. Avaliação de desempenho das variáveis financeiras e não financeiras que respondem pelo desempenho de uma indústria brasileira de móveis. **Revista Gestão Industrial**. v. 7, n. 2, p. 24-47, 2011.

BRAGA, R. **Fundamentos e Técnicas de Administração Financeira**. São Paulo: Atlas, 1995.

BRANDALISE, R. Futebol e Rivalidade na Fronteira Brasil-Argentina: Pelé e Maradona na Televisão Brasileira. **In: XXXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Anais**. Fortaleza, CE – 3 a 7 de setembro, 2012.

CALLADO, A. A. C; CALLADO A. L. C; ANDRADE, L. P. Padrões de utilização de indicadores de desempenho não-financeiros: Um estudo exploratório nas empresas de Serra Talhada-PE. **ABCustos - Associação Brasileira de Custos**. v. 3, n. 2, p. 01-23, mai/ago. 2008.

CHARNES, A., COOPER, W.W., LEWIN, A.Y., SEIFORD, L.M. **Data envelopment analysis: theory, methodology, and application**. Dordrecht: Kluwer Academic, 1994.

COLETTA, Teresinha das Graças; ROZENFELD, Henrique. Indicadores de desempenho para bibliotecas universitárias: definições e aplicações sob o ponto de vista da literatura. **Perspectivas em Ciência da Informação**. Belo Horizonte, v. 12, n. 3, dez. 2007.

DIDONET, Simone Regina. **Orientação para o Mercado e Eficiência: Aplicações ao Segmento Supermercado**. 2007. 179 f. Tese (Doutorado) - Curso de Administração, UFMG, Belo Horizonte, 2007.

ESTELITA LINS, M. P.; MEZA, L. A. **Análise envoltória de dados**. Technical report, COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, 2000.

FARREL, M. J. The measurement of productive efficiency. **Journal of the Royal Statistic Society**. p. 253-290, 1957.

FERNANDES, L. F. F. **A gestão dos clubes de futebol como clube empresa: estratégias de negócio**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: UFRGS, 2000.

FERREIRA, M. A. M.; BRAGA, M. J. Eficiência das Sociedades Cooperativas e de Capital na Indústria de Laticínios. **Revista Brasileira de Economia**, v.2, p.231-244, abr-jun, 2007.

GOMES, A.P. BAPTISTA, A. J. M. S. **Análise envoltória de dados: conceitos e modelos básicos**. IN: SANTOS, M. L., VIEIRA, W. C. (Eds) Métodos Quantitativos em Economia. Viçosa: UFV, 2004.

HAIR JR., J. F.; BABIN, B.; MONEY, A. H.; SAMOUEL, P. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Trad. por Lene Belon Ribeiro. Porto Alegre: Bookman, 2005.

KIYAN, F. M. **Proposta para desenvolvimento de indicadores de desempenho como suporte estratégico**. São Carlos: USP, 2001.

KRAUTER, E. Medidas de avaliação de desempenho financeiro e criação de valor: um estudo com empresas industriais. In: **Simpósio de excelência em Gestão e Tecnologia**, 3., 2006, Resende-RJ. Anais: Resende-RJ, SEGeT, 2006.

LEONCINI, M. P.; SILVA, M. T. da. Entendendo o futebol como negócio: um estudo exploratório. **Gestão e produção**, v. 12, n. 1, jan./abr. 2005, p. 11-23.

MARION, José Carlos. **Análise das demonstrações contábeis: contabilidade empresarial**. 2.^a ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MATARAZZO, D. C. **Análise Financeira de Balanços: Abordagem básica e gerencial**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

MATILTZ, Q. R. S; BULGACOV, S. O conceito desempenho em estudos organizacionais e estratégia: um modelo de análise multidimensional. **Revista de Administração Contemporânea**. v. 15, n. 4, p. 580-607, jul./ago. 2011.

MELO NETO, F. P. **Administração e Marketing de Clubes Esportivos**. Rio de Janeiro: Sprint, 1998.

MÜLLER, C. J. **Modelo de gestão integrando planejamento estratégico, sistemas de avaliação de desempenho e gerenciamento de processos (MEIO – Modelo de Estratégia, Indicadores e Operações)**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2003.

NOGUEIRA, M. A. N. **Eficiência Técnica na Agropecuária das Microrregiões Brasileiras**. 105 f. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2005.

PACE, E. S. U; BASSO, L. F. C; SILVA, M. A. Indicadores de desempenho como indicadores de valor. **Revista de Administração Contemporânea**. v. 7, n. 1, p. 37-65, jan/mar. 2003.

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

PLURI CONSULTORIA. **Ressonância Financeira dos Clubes Brasileiros – Parte 1: Resultados 25 maiores Clubes**. Disponível em: <<http://www.pluriconsultoria.com.br/uploads/relatorios/pluri%20ESPECIAL%20-%20RESSONANCIA%20PARTE1%20consolidado.pdf>>. Acesso em: 19 dezembro de 2013.

SELLITTO, Miguel Afonso; BORCHARDT, Miriam; PEREIRA, Giancarlo Medeiros. Avaliação multicriterial de desempenho: um estudo de caso na indústria de transporte coletivo de passageiros. **Gestão de Produção**, São Carlos, v. 13, n. 2, Mai. 2006.

TRIOLA, M. F. **Introdução à estatística**. 9. ed. Traduzido por Vera Regina Lima de Farias e Flores. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

WESTERBEEK, H; SMITH, A. **Sports Business in the Global Market Place**, p.87, 2003.