APPLICATION OF DATA ENVELOPMENT ANALYSIS COMPARATIVE STUDY ON ECONOMIC AND FINANCIAL MANAGEMENT OF CLUBS FOOTBALL VERSUS PERFORMANCE RANKING OF CLUBS OF CBF

Ananias Francisco dos Santos (Universidade Regional de Blumenau – Blumenau-SC – Brasil) - prof.ananias@gmail.com
Jorge Ribeiro de Toledo Filho (Universidade Regional de Blumenau – Blumenau-SC – Brasil) - jtoledo@furb.br

This research aimed to identify, through the Data Envelopment Analysis applied in economic and financial indicators and the performance of clubs in the ranking of the CBF, the football clubs in Brazil that stood out for having considered efficient administrations in the period 2007 to 2009 . The research methodology adopted is performed through descriptive analysis of documents with predominantly quantitative approach. The survey results show that in 2007 they owned clubs were considered efficient administrations, after the application of Data Envelopment Analysis, Atletico / PR, Corinthians, Fluminense, Goias, Gremio and Sao Paulo for having received the score 1.00. In 2008, only three clubs were efficient, Atletico / PR, Fluminense and Sao Paulo for achieving the maximum score of 100 score points, or 1.00. In 2009 Atletico / PR, Corinthians, Flamengo, Fluminense and Sao Paulo. In the overall standings of the clubs, ie the sum total of points earned by the clubs in 2007, 2008 and 2009 only the Club Atletico Paranaense, Sao Paulo and Fluminense Football Football Club were considered more efficient, serving as a model for others.

Keywords: Management of Football Clubs. Financial Indicators. DEA.

APLICAÇÃO DA ANÁLISE POR ENVOLTÓRIA DE DADOS NO ESTUDO COMPARATIVO ENTRE GESTÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA DO CLUBES DE FUTEBOL VERSUS DESEMPENHO NO RANKING DE CLUBES DA CBF

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo identificar, por meio da Análise por Envoltória de Dados aplicados nos indicadores econômico-financeiros e o desempenho no ranking de clubes da CBF, os clubes de futebol no Brasil que se destacaram por possuírem gestões consideradas eficientes no período de 2007 a 2009. A metodologia da pesquisa adotada é descritiva realizada por meio de análise documental com abordagem predominantemente quantitativa. Os resultados da pesquisa mostram que em 2007 foram considerados clubes que possuíram gestões eficientes, após a aplicação da Análise por Envoltória de Dados, o Atlético/PR, Corinthians, Fluminense, Goiás, Grêmio e São Paulo por terem obtido o *score* 1,00. Em 2008, apenas três clubes foram considerados eficientes, o Atlético/PR, o Fluminense e o São Paulo por atingirem a pontuação máxima de 100 pontos ou *score* igual a 1,00. Foram considerados clubes com gestões eficientes em 2009 o Atlético/PR, o Corinthians, o Flamengo, o Fluminense e o São Paulo. Na classificação geral dos clubes, ou seja, na soma total dos pontos obtidos pelos clubes em 2007, 2008 e 2009 apenas o Clube Atlético Paranaense, o São Paulo Futebol e o Fluminense Football Club foram considerados mais eficientes, servindo de modelo para os demais.

Palavras-chave: Gestão de Clubes de Futebol. Indicadores Contábeis. DEA.

1 INTRODUÇÃO

O futebol, visto como um componente presente e importante na sociedade brasileira e tido como um dos elementos de identidade nacional passou a ser visto como uma fonte geradora de recursos financeiros ainda a ser explorada. Houve, com o passar dos anos na prática do futebol, desde a sua chegada ao Brasil no final do século XIX até os dias atuais, diversas mudanças na sociedade brasileira provocando uma nova forma de ver tal prática, deixando de ser apenas um passatempo da elite da sociedade brasileira sendo tratado como um negócio muito lucrativo.

Dessa forma, a prática do futebol passa a refletir uma situação em que a sua essência ocupa uma posição secundária em relação aos aspectos básicos, tais como: regras, cálculos e estatísticas. Como conseqüência, o futebol lúdico, inocente e voltado apenas para o lazer, tem dado lugar a aspectos pragmáticos do lucro, ou melhor, como esporte organizado no âmbito dos clubes, federações e confederações. Essa prática parece migrar de uma organização baseada em valores, crenças e tradições para uma organização que prioriza critérios como eficiência, rentabilidade e competitividade.

Neste contexto, o futebol passou a ser tratado como um produto ou ativo a ser explorado economicamente, onde a prioridade por resultados financeiros torna-se o objetivo principal dos clubes em detrimento de valores e tradições, impulsionado por uma sociedade consumista decorrente da paixão pelo futebol e, principalmente, por parceiros que buscam vantagens econômicas. Surge, então, o fenômeno denominado empresarização que é caracterizado pela crescente influência que as empresas ou que a lógica empresarial exerce sobre as demais organizações, dentre elas os clubes de futebol.

Na prática, toda e qualquer entidade que busca a perpetuação e na falta de um modelo organizacional padrão, apóia-se em pressupostos de eficácia de qualidade e resultados. Portanto, não é raro encontrar organizações, incluindo os clubes de futebol, orientadas por algum modelo empresarial, adotando características que anteriormente eram exclusivas de empresas. Na gestão dessas entidades, utilizam-se processos, ferramentas e funções administrativas que são fundamentais para o sucesso de qualquer organização, seja quanto aos seus objetivos, posicionamento no mercado e a conseqüente competitividade, além da conquista da longevidade.

Para conquistar o sucesso almejado, toda organização necessita conhecer a realidade na qual está inserida. Para isso, precisa estabelecer um conjunto de atividades que convergem com a sua estratégia através de estudos do seu ambiente interno e externo, com o objetivo de identificar as possíveis ameaças, fraquezas, qualidades e oportunidades. Na prática, esse processo exige da organização uma gestão fluida, flexível, transparente e revestida de aprendizagem em busca da longevidade organizacional tão desejada.

Os gestores das entidades, de modo geral, incluindo os clubes de futebol, enfrentam desafios que surgem rotineiramente decorrentes do mercado globalizado e competitivo em que as organizações atuam. Alguns destes desafios se devem em parte, à grande velocidade com que as informações são geradas e à qualidade dessas numa tomada de decisão. Os administradores têm à sua disposição várias ferramentas que os auxiliam na gestão das empresas, dentre elas, a análise das Demonstrações Contábeis, que por meio de indicadores, fornecem uma visão mais ampla da situação econômica e financeira em que se encontra a empresa num determinado momento, além de proporcionar informações rápidas, eficientes e de qualidade.

A análise das demonstrações contábeis consiste num exame minucioso dos dados financeiros e econômicos disponíveis, bem como das condições internas e externas que afetam financeiramente as empresas. Nas análises utilizam-se as informações extraídas das demonstrações contábeis e todo conhecimento que temos sobre a empresa pesquisada e o segmento em que a mesma atua, com o intuito de se compreender e avaliar aspectos como capacidade de pagamento mediante a geração de caixa; capacidade de remunerar os investidores, gerando lucro em níveis compatíveis com suas expectativas; nível de endividamento, motivo e qualidade do endividamento; políticas operacionais e seus impactos na necessidade de capital de giro da empresa e impacto nas decisões estratégicas relacionadas a investimentos e financiamentos.

Como resultados das análises realizadas nas demonstrações contábeis das organizações, extraem-se os indicadores de liquidez, rentabilidade e estrutura de capital. Estes indicadores são indispensáveis para mostrar de forma clara e evidente, a situação econômica e financeira da empresa. São sinais vitais da organização, pois qualificam ou quantificam o modo como as atividades de um processo atingem sua meta.

Neste contexto, percebe-se a importância dos indicadores contábeis no planejamento de uma organização em virtude de possibilitar o conhecimento prévio de situações, além de permitir o estabelecimento de metas quantificáveis e sua dispersão. Os indicadores contábeis são essenciais ao controle, pois com sua análise pode-se avaliar mais detalhadamente o desempenho da empresa, permitindo ainda, uma visão ampla da situação facilitando com isso a tomada de decisão e o planejamento estratégico, operacional e tático. É importante lembrar ainda, que em qualquer análise feita através de indicadores contábeis, deve-se considerar uma série de outros fatores que, mesmo não podendo ser chamados de financeiros ou econômicos, causam impactos na saúde financeira das empresas.

Os clubes de futebol como qualquer entidade, precisam de recursos para cumprir com as suas obrigações financeiras, principalmente com salários dos seus profissionais que fazem parte do seu quadro, entre eles o jogador de futebol. No Brasil, são poucos os clubes que conseguem através de uma gestão profissional e eficiente, ao final de cada período, obter resultados financeiros positivos. Adiciona-se ainda, a cobrança da torcida por conquistas de títulos importantes de competições esportivas nacionais e internacionais do qual participam.

A Confederação Brasileira de Futebol (CBF), principal instituição responsável pelo a gestão do futebol brasileiro, criou em 2003, um ranking que representasse a realidade dos clubes brasileiros a respeito do desempenho decorrente de sua atividade principal, o futebol. Para a criação do *ranking* atual, a CBF partiu dos seguintes pressupostos:

- Considerar apenas as competições nacionais organizadas pela própria CBF;
- Dar pontos para todos os clubes que participam das competições de cada ano; e
- Dar mais pontos para as equipes melhor colocadas nas competições mais importantes.

Neste contexto, pretende-se responder a seguinte questão-problema: É possível identificar, por meio da aplicação da Análise Envoltória de Dados (DEA) os clubes de futebol no Brasil que possuíram gestões eficientes quando comparados os desempenhos econômico-financeiros e suas performances nos rankings de clubes da CBF?

Com o intuito de verificar a validade de resposta existente para a questão acima, nesta pesquisa formulou-se a seguinte hipótese: Por meio da aplicação da DEA, utilizando como variáveis os indicadores econômico-financeiros e desempenho do ranking de clubes da CBF, é possível identificar os clubes que possuíram gestões eficientes.

Assim, o trabalho teve como objetivo geral identificar, por meio da Análise por Envoltória de Dados aplicados nos indicadores econômico-financeiros e o desempenho no ranking de clubes da CBF, os clubes de futebol no Brasil que se destacaram por possuírem gestões consideradas eficientes no período de 2007 a 2009.

Quanto aos objetivos esta pesquisa classifica-se como descritiva conforme o objetivo proposto, ou seja, verificar se há relação entre a gestão financeira e econômica dos clubes brasileiros de futebol com suas performances no ranking de clubes de futebol da CBF no período de 2007 a 2009. Quanto aos procedimentos esta pesquisa é classificada como documental. Esse procedimento é caracterizado neste estudo por meio de levantamento das informações extraídas das Demonstrações Contábeis dos clubes de futebol que participam da amostra no período de três anos, 2007 a 2009. Outro fato que caracteriza este procedimento é a análise realizada no ranking de desempenhos dos clubes de futebol da CBF.

Quanto à abordagem do problema esta pesquisa classifica-se como quantitativa. Caracteriza-se devido ao emprego da técnica não-paramétrica, Análise por Envoltória de Dados (DEA), na análise das variáveis pesquisadas cuja intenção é garantir a precisão dos resultados evitando distorções de análise e interpretação, possibilitando uma margem de segurança quanto às inferências feitas.

O presente estudo foi desenvolvido com o objetivo de somar-se à produção de trabalhos científicos em nível nacional e internacional, devido ao reduzido volume de pesquisa dedicada à análise da gestão financeira dos clubes de futebol relacionando-os com os desempenhos no ranking de clubes da CBF. A revisão de literatura não indicou outro estudo semelhante desenvolvido no Brasil. Assim, acredita-se que este trabalho contribua tanto para a compreensão dos temas teóricos abordados, como também para uma melhor compreensão do desempenho econômico e financeiro dos clubes de futebol.

Permite reconhecer a realidade do desempenho dos clubes de futebol que participaram da pesquisa, tornando-se relevante num ambiente competitivo e globalizado. Um bom desempenho econômico-financeiro é fundamental para o fortalecimento dos clubes de futebol. O Brasil, conhecido como o país do futebol, tem chamado a atenção de investidores interessados em explorar economicamente os clubes de futebol. Tal interesse se justifica pela popularidade do futebol no país, o que permite abertura do mercado nacional para os investimentos estrangeiros. Nesses casos, tornam-se necessários que sejam oferecidas informações oportunas e confiáveis sobre a situação patrimonial dos clubes brasileiros, auxiliando os gestores nas tomadas de decisões.

A contribuição social do trabalho também é clara, pois as considerações prévias podem servir de base para identificar nas demonstrações contábeis, um conjunto de indicadores significativos para análise das organizações. A Análise por Envoltória de Dados (DEA) é uma técnica não-paramétrica, baseada em programação matemática, que desde o seu desenvolvimento em 1978 tem ganhado a atenção dos pesquisadores pelas potencialidades de sua aplicação na avaliação de desempenho de empresas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O objetivo deste da base teórica é descrever e discutir alguns conceitos que norteiam esta pesquisa, com vistas a serem utilizados como suporte conceitual para discussão da resolução do problema formulado por este estudo.

2.1 PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DA GESTÃO EMPRESARIAL

Percebe-se um grande volume de transações que ocorre no mercado do futebol, com bilhões de dólares que são movimentados nos freqüentes negócios que envolvem os clubes, tais como: as negociações de jogadores, a venda de material esportivo, direitos de transmissão de jogos, patrocínio, bilheteria, exploração da marca e placas de publicidade nos estádios, entre outros. No Brasil, este mercado representa uma parcela economicamente considerável. Diante deste mercado tão promissor, clubes, empresários e dirigentes buscam investir nessa atividade realizando investimentos em diversos clubes de futebol, principalmente, em escolinhas para crianças e jovens e em centro de formação de atletas, com o objetivo de atender a demanda interna e externa do mercado da bola.

Leoncini (2001) afirma que o negócio futebol apresenta crescimento contínuo e movimentam recursos gigantescos que são divulgados freqüentemente nos meios de comunicações. Aliado a isto, a modernização que se espera para o futuro das instituições que comandam o futebol profissional, passam por transformações significativas nos vários níveis organizacionais dessa indústria de entretenimento e dos verdadeiros papéis socioeconômico dessas organizações.

Neste ambiente, o futebol, enquanto atividade esportiva ocupa papel relevante, particularmente, em países como o Brasil, conhecido como o país do futebol. Com isso, surge à necessidade de os clubes optarem por uma gestão profissional, transparente e competente n a administração dos recursos advindos deste negócio promissor que é o futebol.

Para Aidar et al. (2000), o negócio futebol no Brasil e no mundo vem ocorrendo há alguns anos por meio de um processo no qual os clubes passaram a ser administrados como empresas. De um lado existe a evolução prática, representada pelos agentes ligados à produção de espetáculos futebolísticos (Clubes, Federações e Confederações), por produtos e vendedores de serviços diretos (médicos, treinadores, etc.), e de outro, existe o consumo,

caracterizado pelos compradores de bens ou serviços ligados ao futebol, mas que não participam da produção do espetáculo em si. Portanto, como qualquer outra organização, os clubes de futebol também podem ser analisados pelo foco administrativo. Neste mercado tão competitivo, a gestão dos clubes é considerada eficiente se ao fim da temporada, tenham obtido um bom desempenho técnico (campeão) e um caixa equilibrado, que deverá ser feita por meio de conhecimentos da forma de administrar, utilizando-se de técnicas e habilidades.

Stoner e Freeman (1999) explicam que as organizações são administradas por pessoas que trabalham na busca dos objetivos estabelecidos, aplicando princípios da administração, quais sejam: planejar, organizar, liderar e controlar os esforços realizados pelos membros da organização e o uso de todos os outros recursos organizacionais para alcançar os objetivos estabelecidos.

Aidar et al. (2000) afirmam que a utilização dos processos, ferramentas e funções administrativas são fundamentais para qualquer organização obter o sucesso desejado, seja quanto ao alcance de seus objetivos, ao posicionamento no mercado e a conseqüente competitividade, bem como a conquista da longevidade. Para conhecer sua realidade e estabelecer um conjunto de atividades convergentes com sua estratégia, as organizações empreendem estudos nos ambientes interno e externo, identificando suas ameaças, fraquezas, fortalezas e prospectando oportunidades. A prática deste processo exige uma gestão fluida, flexível e revestida de aprendizagem continuada em busca da longevidade organizacional. Desta forma, os princípios da gestão são inerentes em toda e qualquer organização, seja empresa, universidade, grupo musical ou clubes de futebol.

Os princípios de gestão utilizados representam "benchmarking" para análise sobre o mercado do futebol. Na segunda metade do século XX, o clube de futebol inglês, Manchester United, tornou-se o grande nome do futebol quando se fala em modelo de estratégia de gestão eficiente. Naquele período, a estratégia contemplava a contenção dos custos e focalizava a redução da principal fonte de gastos dos clubes, ou seja, o gasto com salários e transferências de jogadores. O lucro surgiu, porém, o desempenho em campo trouxe a insatisfação de torcedores e patrocinadores. Posteriormente, com o lançamento de ações no mercado financeiro, aumentaram os lucros e o desempenho em campo finalmente pôde ser notado, o que torna o Manchester United um modelo de gestão estrategicamente eficiente, resultado de um bom planejamento estratégico (LEONCINI, 2001).

Bateman e Snell (1998) afirmam que o planejamento, de maneira geral, é o processo que define as ações necessárias para enfrentar situações e atingir metas, proporcionando aos indivíduos e unidades de trabalho um mapa claro a ser seguido em suas atividades futuras, ao mesmo tempo em que esse mapa pode levar em consideração circunstâncias únicas e mutantes.

Maximiano (1985) define o planejamento estratégico como o processo de desenvolver estratégias observando a relação pretendida da organização com seu ambiente. Assim, o planejamento estratégico é na prática um filtro da viabilidade futura, onde os planos estratégicos revelam as oportunidades do amanhã ao apresentar as seguintes características: ilumina oportunidades de novos espaços; extrapola as fronteiras das unidades de negócios; revela as necessidades dos clientes; proporciona "insight" para elaboração de regras no setor; engloba a ameaça de concorrentes.

Na elaboração de um planejamento estratégico para atender às necessidades de clubes de futebol é necessária uma investigação completa, séria e detalhada de todo ambiente interno do clube, a fim de conhecer os elementos de planejamento, ou seja, objetivos do clube e das áreas funcionais, desafios, necessidades de informações, processos gerenciais etc. Dessa forma, o conhecimento intrínseco da entidade propiciará a máxima

utilização dos recursos da corporação, além da aplicação para o suporte em nível operacional, com a utilização de sistemas que apóiem as tomadas de decisões nos níveis táticos e estratégicos. Por outro lado, a importância do planejamento estratégico de informações consolida-se em função de sua cumplicidade com o planejamento operacional, visto que as estratégias definidas pela administração serão alcançadas se os membros estiverem em sintonia com a missão da organização, ou seja, do Clube de Futebol.

Segundo Leoncini (2001) esta mudança provocou alterações na forma de enxergar o lucro, onde este passa a ser encarado como algo fundamental, e a estratégia de exploração da marca do clube sua principal missão. Pode-se relacionar que o desempenho de um clube em campo, num mercado extremamente competitivo, é significativamente dependente do gasto do clube com salários. Por sua vez, a geração de receitas neste mercado, está fortemente interligada e dependente em última instância do torcedor**,** está cada vez mais influenciada pelo desempenho do clube em campo. É sob esta lógica econômica do negócio e com a missão torna-se um clube de futebol competitivo e lucrativo que o Manchester United concebe seu modelo de gestão estratégica.

Os princípios de gestão usados pelo Manchester United interpelam três aspectos ou premissas estratégicas oriundas da missão do clube, resumidas da seguinte maneira: o controle salarial e de transferência dos jogadores, a maximização de receitas (fruto do desempenho em campo) e a exploração de seu estádio, construído para gerar receita o ano todo sob diversas formas. Estes três pilares do modelo de gestão do clube inglês traduzem a estratégia global e procura equidade entre os interesses de todos no ambiente operacional do clube (sócios, acionistas, torcedores, governo, imprensa, patrocinadores e jogadores). O primeiro pilar do modelo de gestão estratégica, cujo objetivo é equilibrar os resultados esperados pelos *Stakeholder*, é o controle salarial. Ao analisarem o modelo de gestão, identifica-se que o gasto com salários de jogadores era o principal passivo dos clubes. Entretanto, a adoção de uma política de salários adequada se torna crítica. Desta forma uma supervalorização do jogador, cria um efeito "dominó" e reduz significativamente o lucro, principal objetivo dos acionistas (LEONCINI, 2001).

Na opinião de Edwards (1985, apud FYNN e GUEST, 1998), o efeito dominó começa com renovação do contrato, onde os jogadores reivindicam aumentos se estiverem atuando bem. A maximização das receitas mantém ligação indireta entre geração de receitas e política salarial. Nesse contexto, demonstra-se que a maximização de receitas contribui para a sobrevivência do clube. A grande mudança em função desta visão estratégia de maximização de receitas, em termos de princípios de gestão, foi à mudança na forma do clube tratar seu torcedor e de enxergar seu estádio. A gestão da arena está relacionada à nova forma do clube enxergar o seu estádio. Esta nova visão deu origem ao que pode se chamar de gestão da arena multiuso. Seu estádio gera receita o ano todo, através dos mais diversos tipos de atividades.

Para valorizar a marca e potencializar a sua capacidade de gerar receitas, o Manchester United conta com um moderno estádio que dispõe de vários serviços, o qual pode-se destacar: camarotes com posições privilegiadas; restaurantes de alto nível; loja de produtos (LEONCINI, 2001).

2.2 MODELO DE GESTÃO DE CLUBES DE FUTEBOL

O modelo de gestão é caracterizado pela segmentação das partes que interagem entre si e dá suporte à decisão. No planejamento estratégico são identificados os pontos fortes e fracos, as ameaças e as oportunidades das atividades empresariais, necessárias às decisões que definem os destinos de produtos e serviços e em conseqüência, o êxito ou o

fracasso das organizações. Outro aspecto refere-se à sinergia das partes ou das fases que são responsáveis pela geração dos resultados planejados (AIDAR et al., 2002).

Leoncini e Silva (2000), ao analisar a gestão do clube de futebol, afirmam que este modelo deve apresentar algumas características imprescindíveis como: modelo estável, que opere há pelo menos cinco anos, no qual suas variáveis administrativas já estejam consolidadas; um modelo que contemple a lucratividade e/ou o desempenho em campo como metas ou resultados esperados; um modelo que possibilite facilidade ao acesso às informações necessárias para tal análise. O exemplo, disto cita-se alguns clubes estrangeiros que contemplam essas características, dentre os quais: o Barcelona da Espanha, o Milan da Itália e o Manchester United da Inglaterra. Afirmam ainda os autores que, em termos de estabilidade, os três modelos se equivalem, sendo que o Manchester tem conseguido, ao longo dos últimos anos, tanto lucratividade como bom desempenho em campo, além do modelo ser estável e de sucesso, onde as informações necessárias para tal análise estão acessíveis.

Pereira (2000) afirma que o modelo de gestão de uma empresa compreende um conjunto de crenças, valores e princípios que determine a forma como a empresa é administrada. Incluem ainda, o processo de planejamento e controle, grau de autonomia dos gestores, critérios de avaliação de desempenho e princípios que determinam a postura gerencial. Sob forte influência dos proprietários e principais executivos da empresa, o modelo de gestão influencia fortemente a forma como os gestores tomam as suas decisões na empresa. Sua importância se revela por influenciarem todos os subsistemas da empresa, condicionando a interação da empresa com demais sistemas que compõem o seu ambiente externo. Portanto, a importância do subsistema de gestão nas empresas torna-se fundamental para que o gestor tome decisões rápidas e oportunas.

Padoveze (2000) afirma que é no subsistema de gestão que as decisões são tomadas. O subsistema de gestão só pode ser especificado após a definição maior do modelo de gestão. Nele se encontra o processo de gestão e as atividades de planejamento, execução e controle. É intimamente ligado ao subsistema de informação.

Guerreiro (1989) enfatiza a importância do subsistema de gestão ao afirmar que uma das condições básicas para o desenvolvimento do planejamento, da execução e do controle das atividades é o conhecimento da realidade, onde as informações serão obtidas através do sistema de informações gerenciais. O sistema de informações gerenciais (SIG) é o processo de transformação de dados em informações que são utilizadas na estrutura decisória da empresa, bem como proporcionam a sustentação administrativa para conseguir os resultados esperados.

O modelo de gestão estratégica é um conjunto estabelecido de princípios e funções de uma organização que coordenam seus recursos na direção de seus objetivos estratégicos. A essência da gestão esportiva é maximizar os lucros e manter bom desempenho técnico das equipes e atletas. Os principais fatores que determinam a lucratividade e a lógica do negócio para os clubes de futebol são o desempenho em campo, lucro, receita e despesas com salários. O desempenho técnico ótimo da equipe é o maior objetivo de um clube de futebol, mas para tal objetivo ser alcançado é essencial o trabalho dos gestores profissionais com dedicação exclusiva à administração dos clubes (AIDAR et al., 2002).

Sette (1999, p. 31) esclarece que "a administração estratégica preocupa-se principalmente com o futuro da organização, procurando definir os rumos que a empresa deve seguir para sobreviver no ambiente futuro com todas as suas variações, limitações e conseqüências".

Seguindo uma tendência mundial, os clubes brasileiros tendem a profissionalizar os seus gestores, com isso surgem alguns questionamentos decorrentes deste movimento, tais como: qual é o objetivo do clube – maximizar lucros, acumular títulos ou aumentar o número de torcedores? Estes objetivos são compatíveis ou não? Na figura 1 apresenta-se um modelo de gestão para entidades esportivas.

Figura 1 - Modelo de gestão estratégica para entidades esportivas

Fonte: adaptado de Brunoro e Afif (1997, p. 76)

Em estudos realizados por Szymanski e Kuypers (1999), sobre os resultados econômico-financeiros e esportivos de clubes europeus, comprovaram relações entre os principais fatores que regem a lucratividade e a lógica do negócio para os clubes de futebol – desempenho em campo, lucro, receita e despesas com salários. Em análise estatística é apresentada pelos autores a existência de dois relacionamentos significativos que ilustram funcionamento do negócio, onde o primeiro demonstra - relacionamento diretamente proporcional entre gastos com salários e sucesso no campeonato, já o segundo comprova que existe um relacionamento diretamente proporcional entre sucesso nos campeonatos e as receitas e ressalta que, quanto maiores os gastos de um clube com salários, maior será a probabilidade de o clube alcançar melhores desempenhos em campo.

Portanto, os clubes de futebol, com ou sem fins lucrativos, procuram alternativas para obter ao final de cada temporada o aumento da lucratividade, através da exploração da marca e inserção de ações no mercado de valores, entre outros. No entanto, não se deve esquecer que os clubes disputam títulos e, assim sendo, a gestão estratégica do clube de futebol procura gerir de forma eficaz os recursos, para obter a maximização das receitas e o controle de custos simultaneamente à obtenção de títulos.

Szymanski e Kuypers (1999, p. 157) afirmam que, "apesar da gestão estratégica contemplar objetivos aparentemente conflitantes, como a obtenção de títulos e o controle de custos, esta definição está baseada no relacionamento que é fundamental dentro da estrutura do negócio para os clubes".

Seja qual for o modelo de gestão adotado pelo clube de futebol, Leoncini e Silva (2000) destacam que este deve abranger definições, princípios e funções que atendam um modelo de gestão a partir de questões que abordem os objetivos estratégicos do clube e os fatores de sucesso. Tais objetivos podem ser avaliados através da satisfação do torcedor, produção eficiente e eficaz de talentos, viabilidade do clube etc.

Dentro da gestão estratégica dos clubes de futebol, Brunoro e Afif (1997) afirmam que um clube de futebol deve ter em sua estrutura administrativa os seguintes departamentos:

- Departamento técnico - preocupa-se com a operação do time de futebol e pode ser dividido em setor profissional e amador;
- Departamento administrativo e de recursos humanos – preocupa-se com atividades de suporte ao departamento técnico: atividades burocráticas (registros, assessoria jurídica, etc.), logística interna e externa (reserva de hotéis, alimentação e locais de treinamento, provisão de materiais esportivos, etc.) e elaboração de política salarial e de carreira, sistemas de recompensa, etc.;
- Departamento financeiro - está subordinado ao departamento administrativo e tem como função o controle do fluxo de caixa para o cumprimento das diretrizes traçadas;
- Departamento de marketing - cuida de valorizar a marca e a imagem do clube para a maximização e a captação de receitas;
- Departamento de Patrimônio – é responsável pela gestão do centro de treinamento e do estádio.

Caballero e Carvalho (1998) destacam as mudanças no segmento esportivo brasileiro, ao relatar o caso da reestruturação administrativa feita pela Parmalat no processo de co-gestão com o Esporte Clube Juventude de Caxias do Sul, de onde se originaram os seguintes departamentos (áreas funcionais): futebol profissional, futebol amador, patrimônio, administrativo, financeiro e marketing. Considera-se esta estrutura organizacional: a missão, a visão e principalmente os objetivos estratégicos do clube de futebol, podem-se delinear princípios gerais de gestão e como estes se traduzem em métodos/procedimentos usados na administração dos departamentos. A título de exemplo de tal método, destaca-se: o relacionamento do departamento de marketing com patrocinadores e seleção de jogadores pelo departamento de futebol nas categorias de base.

2.3 ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

O verbo analisar significa observar com minúcia, ou seja, tornar uma coisa simples mediante uma decomposição da mesma, extraindo elementos de um todo, procurando conhecer-lhes as partes. Assim, analisar é conhecer uma coisa pelos elementos que o compõem (SÁ, 2008).

A análise de Balanços surgiu e desenvolveu-se dentro do sistema bancário que foi e é até hoje o seu principal usuário. Remonta ao final século XIX, quando banqueiros americanos passaram a solicitar balanços às empresas tomadoras de empréstimos (MATARAZZO, 1998).

A análise de demonstrações contábeis, uma das formas de avaliação econômica e financeira de empresas utilizada pelo usuário externo, tem sido aplicada com três enfoques distintos: análise tradicional, modelos integrados de análise e análise estruturada. No enfoque tradicional, a análise de demonstrações contábeis é um trabalho artesanal. A avaliação depende muito da capacidade e experiência do analista. É, muitas vezes, não padronizada e aplica-se, sobretudo, a pequeno número de empresas. Exige uma análise mais aprofundada na preparação das informações e na condução das conclusões (SILVA, 2004).

Aplica-se, igualmente, às pesquisas que pretendam determinar padrões de divulgação, adoção de práticas contábeis ou análises setoriais, sendo muito utilizada como suporte a decisões de investimentos ou concessões de financiamentos. Pode, no entanto, ser uma etapa da preparação e padronização de informações para aplicação de modelos estatísticos. É iniciada com a leitura detalhada e minuciosa das demonstrações contábeis, a reclassificação de contas buscando a padronização das práticas contábeis e o cálculo de indicadores e percentuais (SANTOS; NOVA, 2005).

Os modelos integrados de análise de demonstrações contábeis surgem para organizar e condensar a informação, permitindo afastar a subjetividade do analista. O que está na base da compreensão desses modelos é o entendimento do desempenho como fator multidimensional e que somente será possível sua compreensão mediante análise conjunta de indicadores.

Santos e Nova (2005) investiram em seu estudo e desenvolveram objetivos para identificar quais os fatores determinantes do desempenho econômico, qual a ponderação entre os fatores e como obter uma medida sintética e única, considerando os fatores importantes e sua ponderação. Essas etapas são cumpridas, muitas vezes, com a utilização de métodos quantitativos. A primeira etapa é uma análise detalhada das informações pela leitura das demonstrações contábeis, de forma a compreendê-las em sua integridade. Na segunda etapa são calculados os índices, percentuais e quocientes tradicionais. Pode-se, então, proceder à utilização de modelos estatísticos. O tratamento estatístico das informações permite identificar características individuais de cada empresa analisada e confrontá-las com o conjunto de empresas considerado.

A análise das demonstrações contábeis é fundamental para que uma determinada empresa possa ser avaliada em relação à sua gestão, principalmente pelos usuários externos da informação, dentre eles citam-se: os sócios, o governo, a sociedade, etc. É necessário estar atento a esta análise, que deve ser tratada com cuidado, pois não existe um roteiro padronizado, divide-se em análises financeiras e análises econômicas.

Matarazzo (2007) sugere que na análise das demonstrações contábeis inicialmente, analisa-se a situação financeira separadamente da situação econômica; no momento seguinte, juntam-se as conclusões dessas duas análises.

As demonstrações contábeis divulgadas pelas empresas têm sido objeto de diversos estudos. Tem-se tentado com as informações contábeis derivar modelos de orientação para investidores e credores. Para alguns, mais do que uma técnica a análise de balanços, ou ainda, a análise de demonstrações contábeis, é uma arte (SANTOS; NOVA, 2005).

As empresas dispõem de uma ferramenta que auxilia na avaliação da sua gestão que é a análise das demonstrações contábeis. Esta análise consiste num exame minucioso dos dados financeiros e econômicos disponíveis sobre a empresa, bem como das condições endógenas e exógenas que afetam financeiramente a empresa. Nas análises utilizamos as informações obtidas em suas demonstrações contábeis e todo conhecimento que temos sobre a empresa e o segmento em que a mesma atua, com o intuito de compreendermos e avaliarmos aspectos como capacidade de pagamento da empresa mediante a geração de

caixa; capacidade de remunerar os investidores, gerando lucro em níveis compatíveis com suas expectativas; nível de endividamento, motivo e qualidade do endividamento; políticas operacionais e seus impactos na necessidade de capital de giro da empresa e impacto nas decisões estratégicas relacionadas a investimentos e financiamentos, por exemplo (SILVA, 2004).

É importante destacar que nestas análises a avaliação não pode ser limitada apenas aos indicadores de natureza financeira ou econômica, pois há uma série de fatores que, mesmo não podendo ser chamados de financeiros ou econômicos, causam impactos na saúde financeira da empresa. Em ambas as análises de empresas, envolvem-se basicamente as seguintes atividades: coletar, conferir, preparar, processar, analisar e concluir.

2.4 INDICADORES ECONÔMICOS E FINANCEIROS

Devido à competitividade decorrente do mercado globalizado e também pela manutenção das empresas, vários estudos têm sido realizados em diversos campos do conhecimento, principalmente o contábil, com o objetivo de encontrar mecanismos que sirvam para avaliar o desempenho dos gestores das empresas.

Catelli (1999) afirma que avaliar uma empresa, significa atribuir-lhes valores, tanto no sentido quantitativo ou qualitativo, considerando o mérito, a importância e a mensuração.

Na avaliação de desempenho de empresas há necessidade de um referencial ou um parâmetro para compará-las entre si, contra o qual os desempenhos serão confrontados. Este parâmetro poderá ser expresso tanto em termos físicos quanto financeiros, ou ambos (PELEIAS, 2002).

Segundo Beuren et al. (1998) as avaliações estratégicas de desempenho constituem o conjunto integrado de avaliações e processos de gestão, que ligam a estratégia à execução. A autora afirma ainda que a definição de indicadores de desempenho é analisada sob dois aspectos:

- O primeiro aspecto é caracterizado como modelo conceitual de indicadores de desempenho aplicável ao negócio conectando as ações operacionais da empresa aos seus resultados econômicos, de modo que as medições façam sentido para todos os membros da organização;
- O segundo aspecto é identificado pelas características específicas, que deverão estar presentes nos indicadores que irão compor os sistemas de avaliação estratégica de desempenho.

Solomon (1961, apud SABADIN, p. 52, 2006) destaca que:

> A localização do ponto de força principal para qualquer empresa será variável de acordo com o grau de incerteza da empresa no contexto de suas operações e com as reações dos mercados de capitais ante esta incerteza. Isso, por sua vez, compõe-se de expectativas sobre o futuro mercado e o preço dos produtos de uma empresa, da proporção de seus custos fixos com relação aos variáveis, da capacidade de gerar liquidez, da possibilidade eficiente de comercializar seus recursos no mercado e da opinião dos investidores e credores com relação à administração da empresa.

Os indicadores são indispensáveis para a satisfação dos usuários externos de qualquer empresa sendo descritos em termos de elementos, fatores e medidas. Os indicadores de desempenho ou performance são sinais vitais da organização que

qualificam ou quantificam o modo como as atividades de um processo atingem sua meta (HRONEC, 2001).

Axson (1999, apud SABADIN, p. 53) faz a seguinte analogia:

> Quando dirigimos um carro, o painel de controle nos fornece muitas informações, em tempo real, que nos auxiliam na tomada de decisão imediata, que muitas vezes temos que fazer sem, no entanto, nos fornecer informações desnecessárias. Alguns indicadores como os níveis de combustível e óleo, velocidade, temperatura do motor e talvez a rotação são suficientes para um monitoramento contínuo. Ao mesmo tempo, sensores podem estar monitorando outros indicadores, também importantes para o bom funcionamento do automóvel, mas que irão alertar somente se ocorrer algum problema, como por exemplo, uma luz vermelha que alerta quando o motor estará superaquecido, e ainda bem que lhe proporciona tempo suficiente para fazer ajustes que corrigirão o problema. Em resumo, o painel de controle lhe fornece a informação que você precisa no momento certo, sem lhe inundar com todas as informações.

Portanto, percebe-se a importância dos indicadores no planejamento em virtude de possibilitar o conhecimento prévio de situações, além de permitir o estabelecimento de metas quantificáveis e sua dispersão na empresa. Os indicadores são essenciais ao controle, pode-se realizar uma análise mais detalhada do desempenho da empresa, facilitando ainda, uma visão ampla da situação facilitando com isso a tomada de decisão e o planejamento estratégico, operacional e tático da empresa.

2.5 ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS (DEA)

São inúmeras as variáveis do mundo empresarial passíveis de mensuração. No entanto, não existem, ainda, modelos de avaliação de performance únicos para todas estas variáveis. A solução encontrada pelos gestores é a utilização de uma série de metodologias da avaliação capazes de tratar os diferentes elementos da organização. Essas técnicas produzem resultados isolados, uma vez que ao consideraram a multiplicidade de fatores numa única análise (MACEDO et al. 2003).

Nesse sentido, os autores afirmam que a Análise Envoltória de Dados (DEA) apresenta-se como uma medida de desempenho capaz de comparar a eficiência de várias unidades operacionais similares mediante a consideração explícita do uso de múltiplas entradas para a produção de múltiplas saídas. Desta forma, esta metodologia faz com que a decisão fique orientada por um único indicador construído a partir de várias abordagens de desempenho diferentes. Portanto, como congrega diversas perspectivas, a técnica promove uma melhor percepção da performance organizacional.

Lins e Meza (2000) afirmam que a Análise Envoltória de Dados (DEA) envolve o uso de métodos de programação linear para construir uma fronteira não-paramétrica sobre os dados, onde medidas de eficiência são calculadas em relação a sua fronteira. Seu objetivo primário é comparar certo número de unidades – DMUs (Decision Making Units) – que realizam tarefas similares e se diferenciam nas quantidades de *inputs* que consomem e de *outputs* que produzem.

Segundo Zhu (2000), a DEA representa uma das mais adequadas ferramentas para avaliar a eficiência, em comparação com ferramentas convencionais, pois estabelece uma medida de eficiência relativa entre diferentes entidades independentes, contabilizando explicitamente o mix de entradas e saídas. Essas medidas, ressaltam os autores, é de tal ordem que nenhum dos *outputs* pode ser aumentado sem que algum outro *output* seja

reduzido ou algum *input* necessite ser aumentado; e nenhum dos *inputs* possa ser reduzido sem que algum outro *input* seja aumentado ou algum *output* seja reduzido.

Segundo Macedo (2004), a DEA representa uma alternativa e complemento aos métodos de análise tradicionais, pois ao contrário destas, otimiza cada observação individual com a finalidade de determinar uma fronteira linear por partes que compreende o conjunto de unidades eficientes. Além disso, na DEA os quocientes de eficiência são baseados em dados reais e as unidades eficientes não representem apenas desvios em relação ao comportamento médio, mas possíveis *benchmarks* a serem estudados pelas demais unidades.

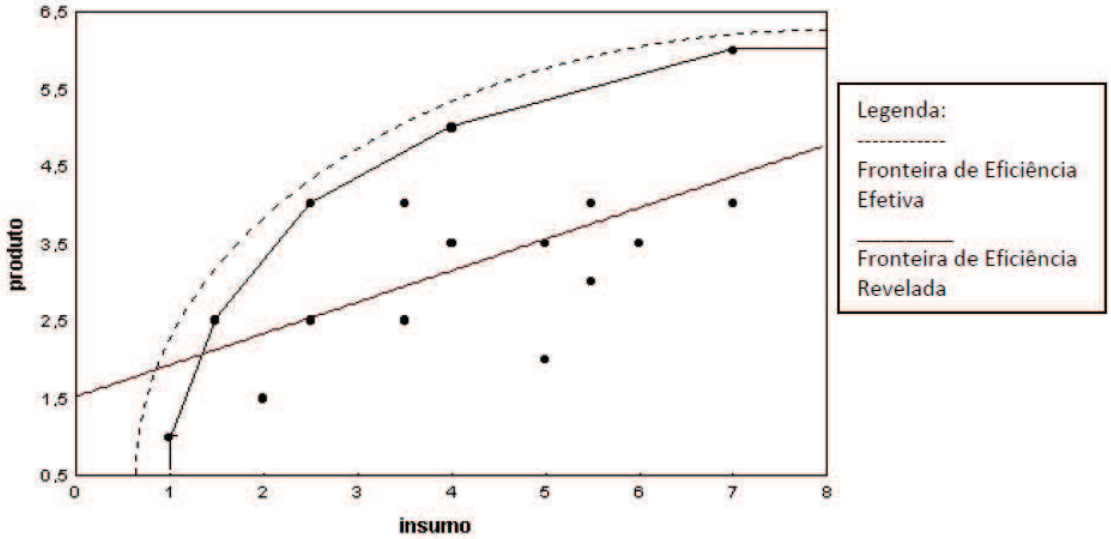
O histórico de desenvolvimento do método de Análise Envoltória de Dados inicia com a tese de doutoramento de Edwardo Rhodes, apresentada à *Carnegie Mellon University* em 1978, sob orientação de W. W. Cooper. O objetivo da pesquisa era avaliar os resultados de um programa de acompanhamento de estudantes carentes, instituído em escolas públicas americanas, com o apoio do governo federal. A idéia central era comparar o desempenho de um conjunto de alunos de escolas que participavam, com o de alunos de escolas que não aderiram ao programa. A *performance* dos alunos era medida em termos de produtos definidos, como, por exemplo, "aumento da auto-estima em crianças carentes" (medida por testes psicológicos) e insumos como "tempo gasto pela mãe em exercícios de leitura com sua criança" (SANTOS E NOVA, 2005).

Charnes et al. (1997, apud SANTOS e NOVA, 2005, p. 176), afirma que essa tentativa de estimação da eficiência técnica de escolas, com base em múltiplos insumos e produtos, resultou na formulação do Modelo CCR (abreviatura de Charnes, Cooper e Rhodes, sobrenomes de seus autores) de Análise Envoltória de Dados e com a publicação do primeiro artigo no *European Journal of Operations Research* em 1978. O modelo utiliza o método de otimização de programação matemática para, partindo da medida de eficiência técnica em casos de único produto/insumo proposta por Farrel em 1957, desenvolver um modelo que atenda a casos com múltiplos produtos/insumos, com a construção de um único produto virtual e um único insumo virtual.

A formulação matemática do Modelo CCR original pode ser assim apresentada: Considere-se N empresas produzindo **m** quantidades de produtos **y** a partir de **n** quantidades de insumos **x**. Uma empresa **k** qualquer produz **yrk** quantidades de produtos com a utilização de **xik** quantidade de insumos. O objetivo da DEA é encontrar o máximo indicador de eficiência h**k** onde **ur** é o peso específico a ser encontrado para um produto **r** e **vi** o peso específico para o insumo **i**.

Assim, tendo-se um conjunto de empresas e seu plano de produção realizado pode-se construir uma curva de produção que se constitui, então, no conjunto de produção revelado. Resolvendo-se o problema de programação linear (PL) proposto para cada uma das empresas, podem-se identificar aquelas cujo plano de produção, dados os pesos (preços) determinados para suas quantidades de produtos e insumos, não pode ser superado pelo plano de nenhuma outra empresa. A empresa é dita eficiente e torna-se referência para as demais. Resolvendo-se sucessivamente o problema para todas as empresas que compõem o conjunto considerado, são determinadas quais empresas são relativamente eficientes. Se os planos de produção de cada empresa forem pontos em um gráfico, obtém-se uma representação semelhante à da Figura 2 (KASSAI, 2002).

Figura 2 – Análise DEA para um conjunto de empresas



Fonte: KASSAI, (2002, p. 135)

A Análise por Envoltória de Dados define a curva de eficiência (ou de máxima produtividade), considerando a relação ótima insumo/produto. Assim, são identificadas as unidades que obtiveram a alocação ótima entre insumos e produtos, que são, então, chamadas de eficientes e são posicionadas na curva de máxima eficiência relativa. É importante notar que as demais unidades, não eficientes, estão posicionadas abaixo da curva, "envolvidas" pelo desempenho das unidades eficientes. O método define então unidades de referências para cada observação, o que permite calcular os aumentos na quantidade de produtos ou diminuição no consumo de insumos necessários para que a atuação seja otimizada.

Segundo Belloni (2000) os resultados básicos de uma análise DEA são:

- A identificação de um conjunto de unidades eficientes (que determinam a fronteira de eficiência);
- Uma medida da ineficiência para cada unidade fora da fronteira (uma distância à fronteira que representa a potencialidade de crescimento da produtividade);
- As taxas de substituição (pesos) que determinam cada região da fronteira de eficiência e caracterizam as relações de valor que „sustentam" a classificação dessa região como eficiente.

Nas palavras de Junior (2001) a DEA diz que uma condição necessária para que uma empresa A seja relativamente eficiente é que sua operação (avaliação) seja melhor que as demais consideradas se A tiver o poder de definir os preços (pesos).

Na ótica de Charnes et al. (1997) a Análise por Envoltória de Dados pode ser considerada, portanto, como um corpo de conceitos e metodologias que está incorporada a uma coleção de modelos, com possibilidades interpretativas diversas. Entre esses modelos os mais largamente utilizados são:

- Modelo CCR (1978) – desenvolvido por Charnes, Cooper e Rhodes, permite uma avaliação objetiva da eficiência global e identifica as fontes e estimativas de montantes das ineficiências identificadas.
- Modelo BCC (1984) – criado por Banker, Charnes e Cooper, distingue entre ineficiências técnicas e de escala, estimando a eficiência técnica pura, a uma dada escala de operações, e identificando se estão presentes ganhos de escala crescentes, decrescentes e constantes, para futura exploração.

Segundo Paiva (2000, p. 42), as diferenças entre os modelos estão relacionadas a:

> Superfície de envelopamento (tipos de combinação e suposições sobre o retorno de escala); e• tipo de projeção do plano ineficiente à fronteira. Os modelos CCR e BCC trabalham com diferentes tipos de tecnologias e, conseqüentemente geram fronteiras de eficiência diferentes e medidas de eficiência diferentes. No que diz respeito à orientação, cada um desses dois modelos pode ser escrito sob duas formas de projetar os planos ineficientes na fronteira: uma voltada para os produtos e outra voltada para os insumos. Na primeira orientação, as projeções dos planos observados sobre a fronteira buscam o máximo aumento equiproporcional de produção dado o consumo observado e, na segunda orientação, a maior redução equiproporcional do consumo para a produção observada".

Será apresentada e discutida a formulação matemática de cada modelo, com as possibilidades de orientação já expostas. A preocupação na apresentação dos modelos será aprofundar suas características, limitações e possibilidades, de forma a estender sua compreensão a não-especialistas.

3 METODOLOGIA

Quanto aos objetivos esta pesquisa classifica-se como descritiva conforme o objetivo proposto, ou seja, verificar se há relação entre a gestão financeira e econômica dos clubes brasileiros de futebol com suas performances no ranking de clubes de futebol da CBF no período de 2007 a 2009.

Gil (2002) afirma que este tipo de pesquisa tem como principal objetivo descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre as variáveis. Uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados.

Entretanto, Triviños (1987, *apud* BEUREN; RAUPP, 2004, p. 81) afirma que o estudo descritivo exige do pesquisador uma delimitação precisa de técnicas, métodos, modelos e teorias que orientarão a coleta e a interpretação de dados, cujo objetivo é conferir validade científica à pesquisa. A população e a amostra também devem ser delimitadas, assim como os objetivos, os termos, as variáveis, as hipóteses e as questões de pesquisa.

Quanto aos procedimentos esta pesquisa é classificada como documental. Silva e Grigolo (2002, *apud* BEUREN; RAUPP, 2004, p. 85) afirmam que este tipo de pesquisa vale-se de materiais que ainda não receberam nenhuma análise aprofundada. Este tipo de pesquisa tem como objetivo selecionar, tratar e interpretar a informação bruta, buscando extrair dela algum sentido e introduzir-lhe algum valor, podendo, desse modo, contribuir com a sociedade científica a fim de que outros possam voltar a desempenhar no futuro o mesmo papel.

Esse procedimento é caracterizado neste estudo por meio de levantamento das informações extraídas das Demonstrações Contábeis dos clubes de futebol que participam da amostra no período de três anos, 2007 a 2009. Outro fato que caracteriza este procedimento é a análise realizada no ranking de desempenhos dos clubes de futebol da CBF.

Quanto à abordagem do problema esta pesquisa classifica-se como quantitativa. Segundo Richardson (1999, apud BEUREN e RAUPP 2004, p. 91), a definição do método quantitativo é :

> [...] caracteriza-se pelo emprego de quantificação tanto nas modalidades de coleta de informação, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas. Desde as mais simples como percentual, média, desvio-padrão, às mais complexas, como coeficiente de correlação, análise de regressão, etc.

Para Oliveira (2001), a abordagem quantitativa, conforme o próprio termo indica, significa quantificar opiniões, dados, nas formas de coleta de informações, assim como também com o emprego de recursos e técnicas estatísticas desde as mais simples, como percentagem, média, moda, mediana e desvio padrão, até as de uso mais complexo, como o eficiente de correlação, análise de regressão etc.

Destaca ainda, a importância desta abordagem ao ter a intenção de garantir a precisão dos resultados evitando distorções de análise e interpretação, possibilitando uma margem de segurança quanto às inferências feitas. Assim, a abordagem quantitativa é freqüentemente aplicada nos estudos entre variáveis e a relação de causalidade entre fenômenos (BEUREN; RAUPP, 2004).

3.1 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Para Silveira (2004, p. 111), "População é entendida como um conjunto de elementos que possui as características desejáveis para o estudo". Na opinião de Fonseca e Martins (1996), trata-se do conjunto de indivíduos ou objetos que apresentam em comum determinadas características definidas para o estudo. A Tabela 1 relaciona os clubes que fazem parte da população da pesquisa:

Tabela 1 – Vinte primeiros clubes do *ranking* da CBF em 2009

Posição	Clube	Pontuação Geral
1	Grêmio de Futebol Porto Alegrense	2.092
2	Sport Club Corinhthians Paulista	2.079
3	Clube de Regatas Flamengo	2.039
4	Clube de Regatas Vasco da Gama	2.031
5	São Paulo Futebol Clube	1.997
6	Clube Atlético Mineiro	1.979
7	Sociedade Esportiva Palmeiras	1.956
8	Sport Club Internacional	1.912
9	Cruzeiro Esporte Clube	1.891
10	Santos Futebol Clube	1.746
11	Fluminense Football Club	1.658
12	Clube de Futebol e Regata Botafogo	1.615
13	Goiás Esporte Clube	1.478
14	Coritiba Football Club	1.473
15	Guarani Esporte Clube	1.463
16	Sport Club do Recife	1.366
17	Portuguesa de Desportos	1.320
18	Clube Atlético Paranaense	1.318
19	Bahia Esporte Clube	1.291
20	Esporte Clube Vitória	1.177

Fonte: CBF, 2010

Identificada à população deste estudo, tem-se a escolha da amostra, tratando-se de um subconjunto de uma população que possa representá-la, certamente que, a amostra é relativa e depende das circunstâncias do estudo. A amostra é uma parte escolhida, segundo critérios de representatividade, na população (SILVEIRA, 2004). O Quadro 1 relaciona os clubes de futebol que compõem a amostra e o critério adotado na obtenção das demonstrações contábeis utilizadas na extração dos dados econômicos e financeiros.

Clube	Forma de obtenção das demonstrações contábeis
Grêmio de Futebol Porto Alegrense	Disponível no Sítio do Clube na Internet
Sport Club Corinhthians Paulista	Disponível no Sítio do Clube na Internet
Clube de Regatas Flamengo	Disponível no Sítio do Clube na Internet
Clube de Regatas Vasco da Gama	Disponível no Sítio do Clube na Internet
São Paulo Futebol Clube	Disponível no Sítio do Clube na Internet
Clube Atlético Mineiro	Disponível no Sítio do Clube na Internet
Sociedade Esportiva Palmeiras	Diário Oficial do Estado de São Paulo
Sport Club Internacional	Enviado por meio de mensagem eletrônica
Cruzeiro Esporte Clube	Disponível no Sítio do Clube na Internet
Santos Futebol Clube	Disponível no Sítio do Clube na Internet
Fluminense Football Club	Disponível no Sítio do Clube na Internet
Goiás Esporte Clube	Disponível no Sítio do Clube na Internet
Coritiba Football Club	Disponível no Sítio do Clube na Internet
Clube Atlético Paranaense	Disponível no Sítio do Clube na Internet

Quadro 1 – Amostra da Pesquisa
Fonte: Dados da pesquisa

Nesta pesquisa utilizou-se uma amostra de catorze clubes, que representam 70% da população. Na opinião de Oliveira (2001) a delimitação da pesquisa estabelece os limites a serem analisados, tanto do sujeito quanto do objeto, limitando o tema no tempo e no espaço. Foram fixados limites, quanto ao universo geográfico, ao ramo de atividade e também com relação ao porte dos clubes. Foi determinado que somente os clubes de futebol que constam no ranking de clubes da CBF e que possuíssem contabilidade (Demonstrações Contábeis) realizada internamente seriam pesquisados.

3.2 VARIÁVEIS UTILIZADAS NA PESQUISA

Qualquer tipo de pesquisa, seja exploratória, descritiva ou explicativa, contém variáveis. Essas variáveis podem estar inseridas na questão de pesquisa, especialmente quando se tratar de pesquisa exploratória, ou nas hipóteses formuladas, que são próprias das pesquisas descritivas e explicativas (BEUREN; RAUPP, 2004).

Percebe-se a importância das variáveis numa pesquisa científica. Sem as variáveis é impossível ter clareza quanto aos rumos e conteúdos de uma pesquisa. Essas variáveis devem ser identificadas na situação-problema definida e depois isoladas para fins de conceituação e operacionalização (TRIVIÑOS, 1987, apud BEUREN e RAUPP, 2004).

Koche (1997, p. 112) define variáveis como "aqueles aspectos, propriedades ou fatores, mensuráveis ou potencialmente mensuráveis, através de valores que assumem, discerníveis em um objeto de estudo". Para a realização desta pesquisa optou-se por utilizar alguns indicadores contábeis aplicáveis aos clubes de futebol para a análise de eficiência da gestão econômica e financeira e o ranking de clubes da Confederação Brasileira de Futebol no período de 2006 a 2009 para análise do desempenho dos clubes decorrente da sua atividade principal, o futebol. Para esta análise foi aplicada a Análise por Envoltória de Dados, modelo CCR-I, desenvolvido por Charnes, Cooper e Rhodes, permite uma avaliação objetiva a eficiência global e identifica as fontes e estimativas de montantes das ineficiências identificadas. Para efeito da aplicação da Análise por Envoltória de Dados (DEA) as variáveis foram classificadas em Input e Output.

Os *inputs* são os indicadores contábeis que representam o sacrifício dos clubes de futebol em sua operação no mercado, normalmente quanto menor, melhor. Os *outputs* representam ganhos contábil-financeiros importantes para os clubes de futebol que participaram da pesquisa. São os indicadores contábeis que representam retorno dos

resultados (produtos) obtidos por cada um dos clubes de futebol (DMUs). São valores observados. Devem atender ao critério de quanto maior, melhor.

A seleção destas variáveis é um dos pontos mais discutidos em DEA. Escolher inputs e outputs corretos é importante para a efetividade da interpretação, utilização e aceitação dos resultados da Análise DEA pelos gestores e outras partes afetadas (BOWLIN, 1998).

3.2.1 Indicadores Contábeis

Cabe relatar, que após a revisão da literatura, observaram-se alguns indicadores possíveis de serem aplicados nas demonstrações contábeis dos clubes de futebol. Porém, nesta pesquisa, optou-se em trabalhar com apenas dezenove indicadores, em razão da disponibilidade dos dados documentais. Utilizou-se nesta pesquisa para a análise do desempenho econômico-financeiro os indicadores contábeis de liquidez, de estrutura de Capital e de Rentabilidade. Alguns indicadores, principalmente os de rentabilidade, não foram possíveis serem aplicáveis na maioria dos clubes tendo em vista que os mesmos possuem resultado do período negativo (déficit). Os outros indicadores contábeis foram calculados em todos os clubes participantes da amostra. O Quadro 2 apresenta os indicadores de liquidez utilizados na pesquisa.

Input/Output	Variável	Descrição
Output	Liquidez Corrente	É o quociente utilizado para medir a capacidade em saldar seus compromissos no curto prazo, sendo AC equivalente a Ativo Circulante. Este indicador é obtido pela divisão do AC pelo PC.
Output	Liquidez Seca	É a medida de ativos circulantes menos os estoques, estes são menos líquidos, concentrados em ativos mais facilmente conversíveis em moeda, dividido pelo montante de passivos circulantes que a empresa possui.
Output	Liquidez Geral	Indica a situação financeira, medindo a sua capacidade de cumprir seus compromissos perante terceiros no longo prazo. RT corresponde ao Realizável Total.
Output	Liquidez Imediata	Indica a capacidade de pagamento de dívidas no curto prazo, considerando a hipótese de que todo o Passivo Circulante da empresa vença no primeiro dia útil seguinte à data do encerramento do Balanço.
Output	Margem de Garantia	A margem de garantia mede a capacidade de liquidação da empresa em função das obrigações existentes junto a terceiros. Verifica-se a possibilidade de por meio das vendas de todos os ativos, cumprirem todas as obrigações com terceiros.

Quadro 2 – Indicadores de Liquidez
Fonte: Dados da Pesquisa

Destes indicadores, apenas o Liquidez Seca não foi possível aplicar em todos os clubes participantes da pesquisa, mas só naqueles que possuíam a conta estoque em seu Balanço Patrimonial. Todos os indicadores são considerados como *output (saída de dados)* por serem indicadores que possuem a seguinte característica: Quanto maior, melhor.

O Quadro 3 tem-se os indicadores (variáveis) de Estrutura de Capital. São nove os indicadores de Estrutural de Capital utilizados na pesquisa. Destes temos seis considerados *inputs (entrada de dados)* e os outros três considerados *Outputs (saída de dados).* Nos casos específicos destes indicadores, destacam-se em virtude de vários estudos apontarem como eficientes na análise do desempenho de quaisquer entidades sejam elas lucrativas ou não.

Input/Output	Variável	Descrição
Input	Composição do Endividamento	Mede a composição do perfil do endividamento – Passivo Circulante (PC) e Exigível à Longo Prazo (ELP).
Input	Endividamento Total	Representa o quanto de capital de terceiros – Exigível Total (ET) – existe para cada real aplicado no Ativo Total (AT).
Input	Endividamento a Curto Prazo	Indica a proporção de dívidas de curto prazo em relação ao capital próprio investido.
Input	Nível de Endividamento	Indica a proporção entre os recursos de terceiros e os recursos próprios. Esse índice é conhecido também como nível de alavancagem.
Input	Imobilização do Patrimônio Líquido	Mostra o montante de capitais próprios – Patrimônio Líquido (PL) Aplicado no Ativo Permanente (AP).
Input	Imobilização de Recursos Não Corrente.	Indica o nível de imobilização dos recursos de longo prazo, tanto próprios quanto de terceiros.
Output	Independência Financeira	Dispõe a proporção do PL sobre AT, demonstrando o montante de recursos próprios que a empresa aplicou em seu ativo.
Output	Solvência Geral	Mede a capacidade total de cumprir obrigações assumidas perante terceiros, tanto no curto quanto no longo prazo.
Output	Garantia de Capitais de Terceiros	Demonstra a proporção dos capitais próprios – representados pelo PL – em relação aos capitais de terceiros.

Quadro 3 – Indicadores de Estrutura de Capital
Fonte: Dados da Pesquisa

Todos os indicadores acima foram analisados e aplicados nos clubes participantes da amostra. O Quadro 4 apresenta os indicadores de rentabilidade. Importante lembrar que na análise de um número considerável de variáveis, como as apresentadas nos Quadros 2, 3 e 4, possibilita a avaliação da gestão econômico-financeira de unidades organizacionais, entre elas, os clubes de futebol. Cada uma dessas variáveis pode ser vista como um vetor de desempenho que representa diferente aspecto destas entidades.

Input/Output	Variável	Descrição
Output	Giro do Ativo Total	É um indicador que estabelece a relação entre as receitas operacionais com o ativo total ou investimento realizado pela empresa, demonstrando quantas vezes o ativo total da empresa transformou-se em dinheiro em determinado período através das vendas Realizadas.
Output	Margem Líquida	O índice de retorno sobre as vendas compara o lucro líquido em relação às vendas líquidas do período, fornecendo o percentual de lucro que a empresa está obtendo em relação a seu faturamento.
Output	Rentabilidade do Ativo Total	Indica o retorno sobre o ativo total independente de sua procedência, seja dos proprietários (Capital Próprio), das operações da empresa ou de terceiros (Capital de Terceiros).
Output	Taxa de Retorno sobre Investimentos	O índice de retorno sobre o ativo indica a lucratividade que a empresa propicia em relação aos investimentos totais representados pelo ativo total.
Output	Rentabilidade do Patrimônio Líquido	Indica quanto de prêmio os acionistas ou proprietários da empresa estão obtendo em relação a seus investimentos no empreendimento.

Quadro 4 – Indicadores de Rentabilidade
Fonte: Dados da Pesquisa

Destes indicadores foram utilizados apenas o Giro do Ativo Total, Rentabilidade do Ativo Total e o Rentabilidade do Patrimônio Líquido. A escolha destes indicadores se deram devido à facilidade de extraí-los das demonstrações contábeis dos clubes

participantes da pesquisa. No cálculo destes indicadores convencionou-se que o Resultado Liquido do Período seria todas receitas decorrentes da atividade fim dos clubes, ou seja, o futebol.

3.2.2 Ranking da CBF

Na análise do desempenho decorrentes da atividade principal dos clubes de futebol, escolheu-se o ranking de clubes da CBF, por ser a principal Instituição que organiza o futebol brasileiro. O ranking de clubes atual da CBF foi criado em 2003, depois de várias tentativas de criação de um ranking que representasse a realidade dos clubes brasileiros.

Para a criação do ranking atual, a CBF partiu dos seguintes pressupostos:

a) Considerar apenas as competições nacionais organizadas pela própria CBF;

b) Dar pontos para todos os clubes que participam das competições de cada ano; e

c) Dar mais pontos para as equipes melhor colocadas nas competições mais importantes.

Na análise do desempenho no ranking dos clubes brasileiros organizado pela Confederação Brasileira de Futebol, utilizaram-se os vinte primeiros clubes classificados nos rankings no período de 2006 a 2009.

Na criação do Ranking de Desempenho dos clubes pesquisados, adotou-se como procedimento para avaliar o desempenho no ano de 2007, a comparação dos resultados obtidos pelos vinte clubes neste mesmo período com o anterior, ou seja, o ano de 2006. O Sport Club Internacional obteve em 2006 um total de pontos 1.753 e em 2007 1.803. A diferença que o clube obteve nos períodos analisados foi de 50 pontos, sendo utilizado na criação de um ranking de desempenho. O mesmo procedimento foi adotado nos períodos seguintes para todos os clubes participantes da pesquisa. Já o Grêmio de Futebol Portoalegrense obteve nos períodos analisados, 2006 a 2009, o primeiro lugar no ranking de clubes da CBF. Quando analisados a sua evolução entre os períodos, classificou-se em 8º lugar com um total 169 pontos, conforme o quadro 5.

Clubes	2007	2008	2009	Total	Posição
Internacional	50	60	79	189	1º
Corinthians	47	60	79	186	2º
Fluminense	87	47	50	184	3º
Flamengo/RJ	58	56	65	179	4º
São Paulo	60	60	58	178	5º
Cruzeiro	59	58	57	174	6º
Palmeiras	56	60	56	172	7º
Atlético/MG	58	54	57	169	8º
Grêmio	55	61	53	169	8º
Goiás	47	62	49	158	9º
Santos	59	46	51	156	10º
Vasco da Gama	53	53	50	156	10º
Atlético/PR	54	49	48	151	11º
Coritiba	43	54	54	151	11º

Quadro 5 – Ranking de Desempenho dos clubes no período 2007 a 2009
Fonte: Dados da Pesquisa

Na aplicação da técnica não-paramétrica, Análise por Envoltória de Dados, estes totais de pontos obtidos pelos clubes serão utilizados como *output*, ou seja, representam o retorno dos resultados (produtos) obtidos por cada um dos clubes de futebol (DMU) nos respectivos rankings da CBF, devendo atender ao critério de quanto maior, melhor.

3.3 MODELOS DE ANÁLISE

Neste tópico, foi desenvolvida a técnica de não-paramétrica da Análise por Envoltória de Dados (DEA), a qual permitiu verificar, através das análises dos *inputs* e *outputs* utilizados na pesquisa, qual(s) o(s) clube(s) considerado(s) eficiente(s) no período analisado. O objetivo desta análise é verificar o desempenho da gestão financeira, econômica e operacional (ranking da CBF) dos clubes participantes da pesquisa.

Os resultados desta análise para uma melhor interpretação foram demonstrados por meio de gráficos, pois eles permitem visualizar a posição das variáveis diante dos casos estudados, cujo resultado demonstra a qualidade das informações dos quocientes aplicados nas demonstrações contábeis dos clubes de futebol.

Para esta análise foi aplicada a DEA, modelo CCR-I (Abreviaturas de Charnes, Cooper e Rhodes, sobrenome dos seus autores), pois permite uma avaliação objetiva da eficiência global dos clubes de futebol e identifica as fontes e estimativas de montantes de eficiência identificadas.

Para análise desta pesquisa, utilizou-se as variáveis dos três anos analisados na seguinte situação: Indicadores Contábeis x Ranking de Desempenho dos Clubes x Indicadores Contábeis. Nesta situação foram usados como Inputs (Insumos) os indicadores contábeis que possui como características quanto menor, melhor. Como Outputs (Produtos) são os pontos obtidos pelos clubes no ranking da CBF e dos indicadores contábeis que possui como características quanto maior melhor. Aplicação DEA será realizada por período. A seguir, têm-se os resultados da aplicação da Análise por Envoltória de Dados nas variáveis da pesquisa.

4 RESULTADOS DA PESQUISA

Nesta seção, serão apresentados os resultados da pesquisa para as análises propostas diante da técnica, Análise por Envoltória de Dados, utilizada neste estudo. Para realizar a análise dos dados desta pesquisa, primeiramente identificaram-se nas demonstrações contábeis dos clubes de futebol, os indicadores econômico-financeiros que foram utilizados como variáveis, *input* e *output*, para serem aplicados na DEA.

Em seguida, analisaram-se os rankings de clubes da Confederação Brasileira de Futebol nos anos de 2006, 2007, 2008 e 2009. O objetivo desta análise foi verificar os desempenhos dos clubes no período analisado para criar um ranking geral para os anos de 2007, 2008 e 2009. A pontuação obtida pelos clubes foi utilizada como variável (*output*) na aplicação da técnica não-paramétrica Análise por Envoltória de Dados.

A DEA tem como objetivo principal, verificar por meio das variáveis utilizadas no estudo, quais das DMUs (Clubes de Futebol) são consideradas eficientes. Essa análise foi realizada, com o objetivo de testar a hipótese da pesquisa: por meio da aplicação da DEA, utilizando-se como variáveis os indicadores econômico-financeiros e desempenho do *ranking* de clubes da CBF, é possível identificar os clubes que possuem gestão eficiente.

A seguir, tem-se o emprego da Análise por Envoltória de Dados aplicada nas variáveis selecionadas para o estudo, com o objetivo de identificar quais os clubes de futebol que possuem gestão considerada eficientes. Para atingir o objetivo proposto classificaram-se como variáveis (*Outputs e Inputs)* os indicadores contábeis e as pontuações obtidas pelos clubes nos períodos analisados.

4.1 APLICAÇÃO DA DEA NAS VARIÁVEIS ANALISADAS

Nesta análise foram utilizados como *Inputs (I)* os seguintes indicadores contábeis: Composição do Endividamento, Endividamento Total, Endividamento a Curto Prazo, Endividamento a Longo Prazo, Nível de Endividamento e Imobilização do Patrimônio Líquido. Estes indicadores têm como características quanto menor, melhor. Os *Outputs (O)* são os pontos obtidos pelos clubes no desempenho do ranking de clubes da CBF e os seguintes indicadores contábeis: Liquidez Corrente, Liquidez Imediata, Liquidez Geral, Margem de Garantia, Independência Financeira, Solvência Geral e Garantia de Capital de Terceiros. Estes indicadores tem como características quanto maior melhor. Os valores dos indicadores do período de 2007 que foram extraídos das demonstrações contábeis dos clubes estão dispostos na Tabela 2.

Tabela 2 – Inputs e Outputs em 2007

Clubes	(I)CE	(I)ET	(I)ECP	(I)ELP	(I)NE	(I)IRNC	(I)IPL	(O)CBF	(O)LC	(O)LI	(O)LG	(O)MG	(O)IF	(O)SG	(O)GCT
Atlético/MG	5.83	0.95	3.31	0.78	0.95	18.7	18.7	58	0.23	0.17	1.05	1.05	0.04	1.26	0.05
Atlético/PR	1.61	0.13	0.11	0.49	0.13	0.85	0.85	54	0.99	0.11	7.64	7.64	0.86	0.02	6.64
Corinthians/SP	1.49	0.81	2.72	0.26	0.81	3.43	3.43	47	0.51	0.02	1.24	1.24	0.19	3.74	0.24
Coritiba/PR	8.86	0.94	1.83	0.73	0.94	16.4	16.4	43	0.29	0.03	1.06	1.06	0.05	1.19	0.06
Cruzeiro/MG	4.66	0.91	0.41	0.51	0.65	2.43	2.43	59	0.68	0.03	1.34	1.34	0.34	1.92	0.51
Flamengo/RJ	2.63	1.21	0.56	0.73	1.17	1.14	1.14	58	0.13	0.03	0.85	0.85	0.79	1.36	0.67
Fluminense/RJ	5.18	0.92	0.21	0.75	0.92	1.11	1.12	87	0.05	0.02	0.93	0.93	0.85	1.33	0.91
Goiás/GO	1.72	1.06	235.3	0.44	1.06	117.8	117.8	47	1.03	0.04	0.94	0.94	0.02	2.25	0.02
Grêmio/RS	2.65	0.87	2.72	0.54	0.87	5.09	5.88	55	0.76	0.31	1.14	1.14	0.12	1.82	0.13
Internacional/RS	3.75	0.89	2.18	0.65	0.89	2.74	6.01	50	0.61	0.05	1.12	1.12	0.11	1.52	0.16
Palmeiras/SP	5.13	0.41	0,78	0.65	0.69	1.78	1,95	56	0.23	0.04	1.26	1.26	0.35	2.23	0.23
São Paulo-SP	2.18	0.41	0.31	0.22	0.66	1.22	1.23	60	1.04	0.19	2.49	2.49	0.59	4.61	1.49
Santos-SP	2.25	0.76	1.41	0.42	0.76	1.46	3.72	59	0.33	0.15	1.31	1.31	0.23	2.96	0.26
Vasco da Gama-RJ	2.06	0.88	3.73	0.43	0.88	4.17	8.71	53	0.78	0.001	1.13	1.13	0.11	2.33	0.12

Fonte: Dados da Pesquisa

Utilizaram-se as variáveis *(Output e Input)* da Tabela 2, aplicando-se a técnica não paramétrica DEA por meio do Softwear DEA-Solver Learning Version 1.0. Dentre várias informações geradas pela DEA, destaca-se o ranking das DMUs (clubes de futebol) consideradas eficientes no período analisado. A Tabela 3 traz o ranking elaborado após a aplicação da DEA para o ano de 2007.

Tabela 3 – Ranking DEA em 2007

Ranking	DMU – Clubes	Score	Pontos
1	Atlético/PR	1	100
1	Corinthians	1	100
1	Fluminense	1	100
1	Goiás	1	100
1	Grêmio	1	100
1	São Paulo	1	100
7	Santos	0,885409	88,5
8	Flamengo	0,855795	85,5
9	Vasco da Gama	0,815039	81,5
10	Cruzeiro	0,679783	67,9
11	Palmeiras	0,640717	64,0
12	Atlético/MG	0,482055	48,2
13	Internacional/RS	0,448283	44,8
14	Coritiba	0,344542	34,4

Fonte: Dados da Pesquisa

O resultado da análise mostra que seis clubes foram considerados eficientes na sua gestão, segundo a DEA, servindo de referência para os demais clubes. Os clubes considerados eficientes foram: O Clube Atlético Paranaense, o Sport Club Corinthians Paulista, o Fluminense Football Club, Goiás Esporte Clube, Grêmio de Football Porto Alegrense e o São Paulo Futebol Clube.

Os valores dos indicadores do período de 2008 que foram extraídos das demonstrações contábeis dos clubes estão dispostos na Tabela 4.

Tabela 4 – Inputs e Outputs em 2008

Clubes	(I)CE	(I)ET	(I)ECP	(I)ELP	(I)NE	(I)IRNC	(I)IPL	(O)CBF	(O)LC	(O)LI	(O)LG	(O)MG	(O)IF	(O)SG	(O)GCT
Atlético/MG	5.47	1.21	0.25	0.98	1.21	1.05	13.7	54	0.12	0.05	0.83	0.83	0.06	1.01	0.05
Atlético/PR	1.66	0.22	0.17	0.09	0.22	1.11	1.11	54	0.45	0.01	4.39	4.39	0.77	11.03	3.39
Corinthians/SP	2.38	0.82	2.03	0.48	0.83	2.85	2.85	60	0.67	0.001	1.21	1.21	0.17	2.07	0.21
Coritiba/PR	4.11	0.89	1.96	0.64	0.89	8.51	8.61	54	0.11	0.001	1.12	1.12	0.11	1.48	0.12
Cruzeiro/MG	3.31	0.75	0.93	0.52	0.75	3.21	3.21	58	0.91	0.004	1.32	1.32	0.24	1.89	0.032
Flamengo/RJ	2.23	1.11	0.76	0.64	1.16	1.25	1.25	56	0.17	0.001	0.85	0.85	0.68	1.54	0.58
Fluminense/RJ	2.51	1.06	0.51	0.64	1.06	1.12	1.11	47	0.05	0.001	0.93	0.93	0.84	1.55	0.79
Goiás/GO	2.26	2.21	23.5	1.25	2.24	13.56	13.56	62	0.31	0.001	0.44	0.44	0.04	0.79	0.018
Grêmio/RS	3.16	0.93	4.26	0.63	0.93	9.55	8.51	61	0.51	0.24	1.07	1.07	0.06	1.57	0.074
Internacional/RS	3.19	0.93	4.29	0.64	0.93	11.9	11.9	60	0.61	0.08	1.07	1.07	0.06	1.56	0.07
Palmeiras/SP	4.22	0.45	0.39	0.56	0.74	1.64	1.64	60	0.26	0.05	1.34	1.34	0.28	1.75	0.34
São Paulo-SP	1.75	0.39	0.37	0.17	0.65	0.19	1.06	60	0.78	0.27	2.51	2.51	0.61	5.86	1.51
Santos-SP	2.08	0.91	4.45	0.47	0.91	3.54	3.54	46	0.28	0.05	1.11	1.11	0.09	2.12	0.21
Vasco da Gama-RJ	3.84	2.91	0.35	0.78	2.97	3.72	3.72	53	0.33	0.001	0.33	0.33	0.19	1.28	0.012

Fonte: Dados da Pesquisa

Nesta análise foi adotado o mesmo procedimento do período anterior, 2007. A seguir, tem-se a Tabela 5 que evidencia, segundo a DEA, a classificação de cada clube participantes da pesquisa no ano de 2008.

Tabela 5 – Ranking DEA em 2008

Ranking	DMU – Clubes	Score	Pontos
1	Atlético/PR	1	100
1	Fluminense	1	100
1	São Paulo	1	100
4	Flamengo	0,853961	85,3
5	Atlético/MG	0,839024	83,9
6	Cruzeiro	0,808988	80,8
7	Goiás	0,800147	80,0
8	Corinthians	0,738887	73,8
9	Palmeiras	0,702401	70,2
10	Grêmio	0,652461	65,2
11	Santos	0,645032	64,5
12	Internacional	0,558147	55,8
13	Vasco da Gama	0,476720	47,6
14	Coritiba	0,396370	39,6

Fonte: Dados da Pesquisa

Com base no resultado do ranking acima, percebe-se que apenas três clubes foram classificados como eficientes, por atingirem o score igual a 1,0: o Clube Atlético Paranaense, o Fluminense Football Club e o São Paulo Futebol Clube.

Percebe-se que vários clubes foram considerados como ineficientes, segundo a DEA. Novamente o Coritiba Football Club foi classificado em último lugar, ou seja, foi considerado o clube mais ineficiente dentre os pesquisados no ano de 2008, por obter o menor *score,* dentre os clubes que ficaram com o índice abaixo de 1,0.

Os valores dos indicadores do período de 2009 que foram extraídos das demonstrações contábeis dos clubes estão dispostos na Tabela 6.

Tabela 6 – Inputs e Outputs em 2009

Clubes	(I)CE	(I)ET	(I)ECP	(I)ELP	(I)NE	(I)IRNC	(I)IPL	(O)CBF	(O)LC	(O)LI	(O)LG	(O)MG	(O)IF	(O)SG	(O)GCT
Atlético/MG	5.65	1.08	1.78	0.88	1.08	16.2	16.3	57	0.17	0.11	0.94	1.03	0.05	1.13	0.05
Atlético/PR	2.07	0.18	0.12	0.09	0.18	1.11	1.01	48	0.79	0.14	5.29	5.29	0.81	10.15	4.29
Corinthians/SP	1.95	0.83	2.63	0.41	0.85	2.79	2.71	79	0.65	0.005	1.19	1.19	0.16	2.46	0.19
Coritiba/PR	2.37	0.99	0.86	0.57	0.99	255.7	257.5	54	0.11	0.005	1.01	1.01	0.03	1.73	0.003
Cruzeiro/MG	1.86	0.91	5.75	0.42	0.91	6.35	6.35	57	0.66	0.05	0.88	0.88	0.08	2.35	0.093
Flamengo/RJ	2.43	1.16	0.66	0.68	1.16	1.19	1.19	65	0.15	0.015	0.85	0.85	0.73	1.45	0.62
Fluminense/RJ	1.85	1.17	0.57	0.69	1.17	1.13	1.13	50	0.02	0.001	0.84	0.84	0.84	1.44	0.72
Goiás/GO	1.84	2.97	30.1	1.35	2.97	10.38	10.38	49	0.23	0.009	0.44	0.44	0.05	7.34	0.018
Grêmio/RS	2.38	0.99	44.2	0.57	0.99	88.7	88.7	53	0.26	0.06	1.01	1.01	0.09	1.74	0.009
Internacional/RS	3.47	0.91	3.23	0.64	0.91	7.32	7.32	79	0.61	0.06	1.09	1.09	0.08	1.54	0.12
Palmeiras/SP	1.78	0.56	1.13	0.37	0.83	1.86	1.86	56	0.19	0.04	1.19	1.19	0.41	2.71	0.49
São Paulo-SP	1.69	0.38	0.37	0.16	0.63	1.09	1.09	58	0.71	0.19	2.58	2.58	0.61	6.28	1.58
Santos-SP	2.11	2.14	0.68	1.13	2.14	1.81	1.81	51	0.19	0.02	0.46	0.46	0.33	0.88	0.15
Vasco Gama-RJ	2.95	1.89	2.04	0.61	1.92	3.94	2.09	50	0.55	0.005	0.73	0.73	0.15	1.81	0.06

Fonte: Dados da Pesquisa

Na análise das variáveis da Tabela 6 foi adotado o mesmo tratamento dado aos indicadores de 2007 e 2008. A seguir, tem-se a Tabela 7 que evidencia, segundo a DEA, a classificação de cada clube participantes da pesquisa no ano de 2009.

Tabela 7 – Ranking DEA em 2009

Ranking	DMU – Clubes	Score	Pontos
1	Atlético/PR	1	100
1	Fluminense	1	100
1	São Paulo	1	100
1	Corinthians	1	100
1	Flamengo	1	100
6	Goiás	0,925840	92,5
7	Cruzeiro	0,870406	87,0
8	Palmeiras	0,863960	86,3
9	Internacional	0,713879	71,3
10	Santos	0,692845	69,2
11	Coritiba	0,648982	64,8
12	Grêmio	0,583676	58,3
13	Vasco da Gama	0,486379	48,6
14	Atlético/MG	0,361292	36,1

Fonte: Dados da Pesquisa

O resultado que cinco clubes foram considerados eficientes, segundo a DEA. Os clubes são: Clube Atlético Paranaense, o Sport Club Corinthians Paulista, o Clube de Regatas Flamengo, o Fluminense Football Club e o São Paulo Futebol Clube. O clube considerado e mais ineficiente foi o Clube Atlético Mineiro. O Gráfico 3 evidencia a posição de cada clube analisado.

Percebe-se que, além do Clube Atlético Mineiro, outros clubes foram considerados pela DEA, como gestões ineficientes por obterem os *scores* abaixo de 1,0, são: Vasco da Gama, Grêmio, Coritiba, Santos, Internacional, Palmeiras, Cruzeiro e Goiás.

4.2 RANKING GERAL DE EFICIÊNCIA NO PERÍODO ANALISADO

Na Tabela 8 tem-se o ranking geral composto pela soma dos pontos obtidos pelos clubes nos três anos analisados. Apenas três clubes conseguiram obter a pontuação

máxima, gerada após a aplicação da DEA nas variáveis utilizadas na pesquisa. Os clubes são: Atlético/PR, São Paulo e Fluminense. Foram os clubes de futebol, segundo a DEA, considerados mais eficientes, servindo de modelo para os demais.

Tabela 8 – Ranking Geral de Eficiência dos Clubes

CLUBES	2007	2008	2009	TOTAL	POSIÇÃO
Atlético/PR	100	100	100	300	1º
São Paulo	100	100	100	300	1º
Fluminense	100	100	100	300	1º
Corinthians	100	73,8	100	273,8	4º
Goiás	100	80,0	92,5	272,5	5º
Flamengo	85,5	85,3	100	270,8	6º
Cruzeiro	67,9	80,8	87,0	235,7	7º
Palmeiras	64,0	70,2	86,3	234,2	8º
Grêmio	100	65,2	58,2	223,4	9º
Santos	88,5	64,5	69,2	222,2	10º
Vasco da Gama	81,5	47,6	48,6	177,7	11º
Internacional	44,8	55,8	71,3	171,9	12º
Atlético/MG	48,2	83,9	36,1	168,2	13º
Coritiba	34,4	39,6	64,8	138,8	14º

Fonte: Dados da pesquisa

Percebe-se ainda, que os seguintes clubes foram considerados pela DEA como possuidores de gestões ineficientes, por não atingirem a pontuação máxima determinada pela técnica adotada. Corinthians, Goiás, Flamengo, Cruzeiro, Palmeiras, Grêmio, Santos, Vasco da Gama, Internacional, Atlético/MG e Coritiba foram considerados pela técnica não paramétrica (DEA) como clubes possuidores de gestões ineficientes.

5. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Neste capítulo são apresentadas as conclusões desta pesquisa e as recomendações para futuros trabalhos.

5.1 CONCLUSÕES

O presente trabalho teve como objetivo identificar, por meio da técnica de Análise por Envoltória de Dados (DEA) aplicados nos indicadores econômico-financeiros e o desempenhos nos rankings de clubes da CBF, os clubes de futebol no Brasil que possuíram gestões consideradas eficientes no período de 2007 a 2009.

O resultado da pesquisa identificou como clubes que possuíram gestões eficientes no período de 2007 a 2009 os seguintes: em 2007 foram eficientes os seguintes clubes: Atlético/PR, o Corinthians, o Fluminense, o Goiás, o Grêmio e o São Paulo. Em 2008 se destacaram apenas os clubes: Atlético/PR, o Fluminense e o São Paulo Futebol Clube. No ano de 2009, foram eficientes em suas respectivas gestões os seguintes clubes: Atlético/PR, o Corinthians, o Flamengo, o Fluminense e o São Paulo.

Na classificação geral dos clubes, ou seja, na soma total dos pontos obtidos pelos clubes em 2007, 2008 e 2009 apenas o Clube Atlético Paranaense, o São Paulo Futebol e o Fluminense Football Club foram considerados os mais eficientes, servindo de modelo para os demais.

Percebe-se, portanto, que o problema de pesquisa foi respondido no decorrer do desenvolvimento do trabalho, pois se verificou que, após aplicação da técnica da Análise por Envoltória de Dados, utilizando-se como variáveis os indicadores contábeis e o

desempenho no ranking de clubes da CBF, identificou clubes de futebol brasileiros que possuíram gestões consideradas eficientes nos três anos analisados. Em relação ao objetivo geral da pesquisa, o resultado apontou os clubes considerados eficientes no período analisado, levando-se em conta a situação analisada.

O resultado da pesquisa validou a hipótese formulada com o objetivo de responder a questão problema desta pesquisa. A hipótese formulada foi "por meio da aplicação da DEA, utilizando como variáveis os indicadores econômico-financeiros e desempenho do ranking de clubes da CBF, é possível identificar os clubes que possuem gestão eficiente".

Esta pesquisa possui algumas limitações e não pretende esgotar o assunto, mas sim contribuir para os estudos relacionados aos Clubes de Futebol no Brasil. A aplicação desta pesquisa não se desenvolveu em todos os clubes brasileiros de futebol, tendo em vista que, para a boa análise dos dados, seria interessante trabalhar com todos os clubes que compõem os rankings no período analisado.

Como qualquer ferramenta, não se pode esperar que os indicadores contábeis oportunizem o conhecimento do mercado futebolístico em todas as suas dimensões. É importante que a organização utilize recursos extras para melhor compreender seu desempenho econômico-financeiro. Além do fato de existirem um grande números de indicadores, muitos deles não puderam ser extraídos das demonstrações contábeis dos clubes devido à falta de informações necessárias para a realização do cálculo dos índices.

Outra limitação deste estudo está relacionada ao período analisado. A pesquisa foi realizada no período de apenas três anos (2007 a 2009). Pesquisas realizadas em análises econômicas e financeiras mostram que o tempo mínimo para se ter resultados consistentes seria de cinco anos, dependendo da atividade desenvolvida pela empresa.

Outro limitador desta pesquisa é o ranking de clubes da CBF. Por ser um ranking histórico, possui como características o desempenho dos clubes em período muito longo, o que influencia a performance dos clubes no ranking considerando o período analisado.

A conclusão desta pesquisa vem ao encontro da necessidade dos clubes de futebol os quais podem se utilizar de ferramentas que os auxiliem para melhorar a eficiência de sua gestão. O que valida este trabalho é a probabilidade de identificar os indicadores contábeis possíveis de serem aplicados nas demonstrações contábeis dos clubes de futebol brasileiros, e qual destes indicadores tem maior representatividade na avaliação da situação econômica e financeira quando comparados com as suas performances nos rankings de clubes da Confederação Brasileira de Futebol, através da técnica Análise por Envoltória de Dados (DEA).

5.2 RECOMENDAÇÃO

Recomenda-se que a partir deste estudo sejam feitos outros, com uma amostra maior de clubes de futebol, incluindo clubes estrangeiros, para avaliar as gestões econômico-financeiras de clubes sem fins lucrativos (Brasil) e com finalidade lucrativa (Europa – Clubes empresas).

REFERÊNCIAS

AIDAR, Antônio Carlos K.; LEONCINI. **As leis econômicas e o futebol: a estrutura do novo negócio.** In: AIDAR, Antônio Carlos K.; OLIVEIRA, João José de; LEONCINI, Marvio Pereira.(org) A nova gestão do futebol**.** 2 ed. Rio de Janeiro. FGV, 2002.

AIDAR, A. C. K.; OLIVEIRA, J. J. de.; LEONCINI, M. P. **A nova gestão do futebol.** Rio de Janeiro: FGV, 2002.

BATEMAN T. S.,& SNEL S. A. **Administração: construindo vantagem competitiva.** Atlas, 2 ed. São Paulo: 1998.

BELLONI, Izaura. A função social da avaliação institucional. In: SOUSA, Eda C. B. Machado de. (Org). *Avaliação institucional*. 2. ed. Brasília, DF: Editora UnB, 2000. p. 186-193.

BEUREN, Ilse Maria. RAUPP, Fabiano Maury; Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. In: BEUREN, Ilse Maria (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade:** teoria e prática. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2004. p. 76-97.

BOWLIN, William F. Measuring performance: an introduction to Data Envelopment Analysis. 1998. *The Journal of Cost Analysis*, Fall. Disponível em: <www.sceaonline.net/Journ_Fall98_BOWLIN.pdf>. Acesso em: Fev. 2009.

BRUNORO, J. C. & AFIF, A. **Futebol 100% profissional**. São Paulo, Ed. Gente, 1997.

CABALLERO LOIS, N. & CARVALHO, S. **A Co-Gestão esportiva no futebol: o caso Juventude - Parmalat.** Editora Ediupf, Passo Fundo, 1998.

CATELLI, A. **Controladoria:** Uma abordagem da gestão econômica. São Paulo: Atlas, 1999.

CHARNES, A. *et al*. **Data Envelopment Analysis**. 2. ed. Boston: KAP; 1994.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL. Ranking de Clubes. Disponível em: http://www.cbf.com.br/ranking. Acessado em: 20 de ago. 2009.

FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. Curso de Estatística. São Paulo: Atlas, 1994.

FYNN, A.; GUEST, L. **For Love or Money:** Manchester United and England – The business of winning? Ed. Macmillan Publishers Ltd, London, 1998.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002

GUERREIRO, R. **Modelo conceitual de sistema de informação de Gestão Econômica e Financeira GECON:** Uma contribuição à teoria da Comunicação da Contabilidade. São Paulo: 1989. Tese aprsentada da FEA/USP.

KASSAI, S. **Utilização da análise envoltória de dados (DEA) na análise das demonstrações contábeis.** Tese (Doutorado em Contabilidade e Controladoria) – Curso de Pós-Graduação em Contabilidade e Controladoria, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo: 2002.

KÖCHE, José Carlos**. Fundamentos de metodologia científica:** teoria da ciência e prática da pesquisa**.** 14. ed. rev. e ampl. Petrópolis: Vozes, 1997

JÚNIOR, José Hernandez Perez.; BEGALLI, Glaucos Antonio. **Elaboração e Análise das Demonstrações Contábeis.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

LEONCINI, Márvio Pereira. **Entendendo o negócio futebol:** Um Estudo sobre a transformação do modelo de Gestão estratégica dos Clubes de Futebol. São Paulo: Tese de Doutorado da USP, 2001.

LEONCINI, M.P.; SILVA, M.T. **Analisando a Indústria do Futebol e suas Dinâmicas:** Quais as Forças que Empurram os Clubes de Futebol Rumo a Profisisonalização de suas Atividades. Escola Politécnica da USP, Departamento de Engenharia de Produção, São Paulo, 2002. Boletim Técnico.

LINS, M.P.E.; MEZA, L.Â. 2000. **Análise envoltória de dados e perspectivas de integração no ambiente de apoio à decisão.** Rio de Janeiro, COPPE/UFRJ, 232 p.

MACEDO, M. A. S.; SILVA, F. F.; SANTOS, R. M. **Análise do Mercado de Seguros no Brasil: uma visão do desempenho organizacional das seguradoras no ano de 2003**. Revista Contabilidade & Finanças. 2006; Edição Especial – Atuária.

MACEDO, M. A. S. A Utilização da Análise Envoltória de Dados (DEA) na Consolidação de Medidas de Desempenho Organizacional. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 11, 2004, Porto Seguro. **Anais do XI Congresso Brasileiro de Custos**. Porto Seguro: ABC; 2004. 1 CD. 110

MAXIMINIANO, A. C. A., **Introducão a administração.** 2. ed. Atlas, São Paulo: 1985.

MATARAZZO, Dante Carmine. **Análise financeira de balanço:** abordagem básica e gerencial. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

_____. **Análise financeira de balanços:** abordagem básica e gerencial. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

OLIVEIRA, S. L. de. **Tratado de Metodologia Científica.** São Paulo: Atlas, 2001.

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade Gerencial:** um enfoque em sistema de informação contábil. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

PAIVA JR, H. Avaliação de desempenho de ferrovias utilizando a abordagem integrada DEA/AHP. Campinas. 178p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Engenharia Civil. Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, 2000.

PELEIAS, I. R. **Avaliação de desempenho:** um enfoque da gestão econômica. Dissertação (Mestrado em Contabilidade e Controladoria) – Curso de Pós-Graduação em Contabilidade e Controladoria, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2002. .

PEREIRA, A. C. **Uma Contribuição ao Modelo de Mensuração.** Tese de doutorado apresentado na FEA/USP, 2000.

SÁ, Antonio Lopes de. **Moderna Análise de Balanços ao Alcance de Todos.** 1. Ed. Curitiba: Juruá, 2008.

SABADIN, Anderson Léo. **Análise de indicadores contábeis para avaliação de desempenho favorável: um estudo nas cooperativas do Estado do Paraná.** 2006. 254 f.Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2006. 111

SANTOS, A.; NOVA S. P. C. **Proposta de um Modelo estruturado de demonstrações contábeis.** RAE Eletrônica, 4(1) art.8. Recuperado em 13/04/2010. Disponível em http://www.rae.com.br/eletronica.

SETTE, R.S. Administração estratégica na empresa rural. *In:* **Anais da Associação Brasileira de Administração Rural**, 1999. Belo Horizonte. p. 51-57.

SILVA, J. P. **Análise Financeira das Empresas.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2004

SILVEIRA, A. (coord.). **Roteiro básico para apresentação e editoração de teses, dissertações e monografias**. 2. ed. Blumenau: Edifurb, 2004.

STONER, J. A.; FREEMANN, R. E. **Administração.** 5 ed. Rio de Janeiro: Prentice-Haal do Brasil, 1995.

SZYMANSKI, S. & KUYPERS, T. **Winners and Losers – The Business Strategy of Football**. Inglaterra, Penguin Group, 1999.

ZHU, J. Multi-factor Performance Measure Model with Application to Fortune 500 Companies. **European Journal of Operational Research**. 123(1); 105-124, 2000.