

RAFAEL MUNHOZ SELEM MANHÃES

**Aplicação do modelo Z-score de Altman para o caso dos
clubes de futebol brasileiros**

**Monografia apresentada como requisito
parcial para a obtenção do título de
bacharel em ciências Econômicas pela
Universidade de São Paulo**

Orientador: Prof. Doutor Ricardo Brito

São Paulo

2022

RAFAEL MUNHOZ SELEM MANHÃES

**Aplicação do modelo Z-score de Altman para o caso dos
clubes de futebol brasileiros**

**Monografia apresentada como requisito
parcial para a obtenção do título de
bacharel em ciências Econômicas pela
Universidade de São Paulo**

Orientador: Prof. Doutor Ricardo Brito

São Paulo

2022

FICHA CATALOGRÁFICA

Manhães, Rafael

APLICAÇÃO DO MODELO Z-SCORE DE ALTMAN PARA O CASO DOS CLUBES DE FUTEBOL BRASILEIROS

São Paulo, 2022.

57 páginas

Área de concentração: Análise Financeira

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Brito

Monografia – Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade.

1. Sociedade Anônima de Futebol; 2. Modelo Z-Score de Altman; 3. Risco Financeiro

Dedico os créditos aos meus amigos, família, namorada e a todos os colaboradores e professores da FEA, em especial ao meu orientador

“Suas conquistas não são tão importantes quanto o legado que você deixa para aqueles que o têm como exemplo”

Vanderlei Cordeiro de Lima

SUMÁRIO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES	VII
RESUMO	VIII
ABSTRACT	IX
1 INTRODUÇÃO	11
1.1 Revisão da Literatura	12
1.2 Objetivos	13
1.3 Hipóteses	13
1.4 Justificativa.....	14
1.5 Metodologia	14
1.6 Resultados e Conclusões	14
2 A LEI DAS SOCIEDADES ANÔNIMAS DE FUTEBOL	16
2.1 Histórias das Leis do Futebol no Brasil	16
2.2 A Lei das Sociedades Anônimas de Futebol	17
3 O MODELO DE ALTMAN	21
3.1 Descrição do Modelo.....	21
3.2 Aplicações em trabalhos relacionados	24
3.3 Funcionamento do modelo para empresas brasileiras	25
4 METODOLOGIA	27
5 RESULTADOS	32
6 DISCUSSÃO	37
7 CONCLUSÃO	40
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
APÊNDICES.....	44

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

TABELA 1 - RISCO DE FALÊNCIA DADO O Z-SCORE DE ALTMAN.....	22
TABELA 2 - DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS DO MODELO	22
EQUAÇÃO 1 - MODELO Z-SCORE DE ALTMAN.....	22
FIGURA 1 - MORTALIDADE DE EMPRESAS E IDADE (DAEPP, 2015).....	23
EQUAÇÃO 2 – Z-SCORE PARA EMPRESAS DE CAPITAL FECHADO	24
TABELA 3 - LISTA DE CLUBES ANALISADOS	27
TABELA 4 - DADOS FINANCEIROS DO ATLÉTICO MINEIRO (2017).....	28
TABELA 5 - RAZÕES FINANCEIRAS DO ATLÉTICO MINEIRO (2017)	28
EQUAÇÃO 3 - Z-SCORE DO ATLÉTICO MINEIRO (2017).....	29
EQUAÇÃO 4 - X1 (CAPITAL DE GIRO / ATIVO TOTAL) CONSOLIDADO...	29
FIGURA 2 - EVOLUÇÃO DO Z-SCORE CONSOLIDADO (2017-2021)	32
FIGURA 3 - EVOLUÇÃO RECEITA BRUTA E RECEITA BRUTA/ATIVO TOTAL.....	33
FIGURA 4 – Z-SCORE MÉDIO E CLASSIFICAÇÃO NO CAMPEONATO DE 2021.....	33
TABELA 6 - EVOLUÇÃO INDIVIDUAL DO Z-SCORES DOS CLUBES (2017- 2021)	34
TABELA 7 – DESPESAS TOTAIS/RECEITAS TOTAIS DOS CLUBES	37
TABELA 8 – HISTÓRICO DAS RESERVAS DE LUCROS DOS CLUBES	38

RESUMO

APLICAÇÃO DO MODELO Z-SCORE DE ALTMAN PARA O CASO DOS CLUBES DE FUTEBOL BRASILEIROS

A lei 14.193 de 6 de agosto de 2021, mais conhecida como “Lei das SAFs” (Sociedade Anônima de Futebol) mudou completamente o cenário do futebol brasileiro, criando uma nova figura jurídica que permite que os clubes (hoje em sua maioria associações civis sem fins lucrativos) se tornem empresas, podendo receber aportes de novos investidores e regulariza diretrizes de governança, societárias e financeiras. Utilizando o modelo de predição de estresse financeiro Z-score de Altman, o trabalho mostra que a situação financeira dos clubes é mais delicada do que parece, e a mudança para o modelo empresarial pode não ser uma solução rápida para um problema histórico que está cristalizado nos balanços patrimoniais dos clubes. A conclusão é similar ao encontrado em outros trabalhos sobre mercados de futebol mais maduros: os riscos associados ao investimento em clubes são muitas vezes subestimados, apesar do tamanho e relevância do esporte.

Códigos-JEL: G17, G32, D02

Palavras-chave: Sociedade Anônima de Futebol, Modelo Z-Score de Altman, Risco Financeiro

ABSTRACT

ALTMAN Z-SCORE MODEL APPLIED TO THE BRAZILIAN FOOTBALL CLUBS CASE

The law 14.193 of august 6th of 2021, known as the “Lei das SAFs” (Football S/A Law) completely changed the scenario of Brazilian football, creating a new legal figure that allows clubs (most are non-profit civil associations today) to become enterprises that can receive financial injections from new investors and regulates guidelines of governance, shareholder structure and finance. Using the method of the Altman’s Z-score model, this work shows that the financial situation of the clubs is worse than it looks, and the change for a corporate model could not be a fast solution for a historical problem, that is crystallized in the club’s balance sheets. The conclusion is similar to what other works found about more mature football markets: the risks associated with an investment in clubs are frequently underestimated, in spite of the size and relevance of the sport.

JEL-Codes: G17, G32, D02

Key words: Football Business Corporation, Altman Z-score Model, Financial Risk

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

O futebol é o esporte mais popular no mundo, com bilhões de fãs pelo planeta. Quando olhamos para o Brasil, o alcance do esporte é ainda mais impressionante, com cerca de 78% da população se declarando como torcedor de alguma equipe. Segundo relatório publicado pela CBF (Confederação Brasileira de Futebol), o esporte movimentou cerca de R\$ 52,9 bilhões ao longo de toda a cadeia produtiva no ano de 2018 (CBF, 2020), o equivalente a 0,72% do PIB brasileiro. Um levantamento da consultoria EY (EY, 2022) demonstrou que apenas as receitas dos clubes de futebol atingiram a cifra de R\$ 7,5 bilhões no ano de 2021 (mesmo com parte importante das receitas prejudicada pela pandemia do COVID-19). Esses dados ajudam a entender de forma mais clara o enorme tamanho do mercado do futebol brasileiro.

No ano de 2021, foi aprovada a lei 14.193, que na prática, abre a possibilidade de os clubes de futebol brasileiros funcionem como empresas, permitindo a abertura de seu capital para investidores internos e externos, e permitindo a exploração do futebol como atividade mercantil, com objetivo final de gerar lucros. A lei traz para o Brasil, uma dinâmica já madura em diversos outros mercados, principalmente do europeu, em que diversos clubes possuem inclusive ações listadas em bolsas de valores, como o Manchester United (equipe inglesa listada na bolsa de Nova York), a Juventus (listada na bolsa italiana) e o Ajax (clubes holandeses com ações negociadas na Euronext Amsterdam).

O Brasil, possui hoje 136 clubes-empresa, que correspondem a apenas 13% do total de clubes registrados no país. Destes, 37 estão localizados no estado de São Paulo. E apenas 2 dos 20 clubes que disputaram a primeira divisão possuem essa estrutura. Cerca de 46% dos clubes-empresa do país não participa das divisões oficiais de seus respectivos estados e apenas 20% destes estão na primeira divisão dos campeonatos estaduais (FERREIRA e MOTTA, 2021). Estes dados indicam que o fenômeno da transformação dos clubes de futebol em empresas ainda não atingiu os clubes mais tradicionais do Brasil, e ainda é restrito a clubes regionais menores, que ainda não possuem uma grande representatividade no cenário esportivo nacional. O estudo de Ferreira e Motta ainda mostra que 35% desses clubes no estado de São Paulo possui um capital social de até 50 mil reais. Os dados estão disponíveis nos apêndices 1 e 2.

Essa nova realidade suscita a seguinte pergunta: qual é a atual situação da saúde financeira dos clubes de futebol brasileiros? Para tentar respondê-la, o presente trabalho analisará trabalhos realizados em diversos países que se propuseram a estudar o tema,

focando na utilizando do modelo de Altman para a previsão de “estresse financeiro” dentre empresas e gerar um ranqueamento dos clubes brasileiros a partir dos resultados do modelo, classificando-os do mais provável se se encontrar em uma situação de aperto financeiro para o menos provável.

O problema do modelo de negócios do futebol para estar no descasamento entre o a previsibilidade da geração de receitas e a capacidade de pagamento de custos. Por um lado, a geração de receitas vem de fontes inconstantes, como venda de ingressos, camisetas, transferências de jogadores, direitos de transmissão de televisão, todas dependentes do desempenho esportivo do clube em campo. Por outro lado, os custos e despesas são constantes e crescentes, como os salários dos funcionários e atletas e os tributos devidos aos cofres públicos.

A aprovação da lei das SAFs gerou um enorme interesse de grupos financeiros e empresariais no país, como Itaú BBA, XP Investimentos e BTG Pactual, e a consultoria EY, que passaram a gerar conteúdos e relatórios sobre a condição financeiras dos clubes, capacidade de geração de receitas e endividamento e são potenciais interessados em assessorar futuras transações envolvendo as SAFs ou até mesmo direcionar investimentos diretos para os clubes. Estes grupos podem ter um papel importante em ajudar os clubes a equalizar sua situação financeira, inclusive utilizando a metodologia deste trabalho para uma avaliação dos riscos envolvidos nos clubes de futebol como negócio.

1.1 Revisão da Literatura

Plumley, Serbera e Wilson (2020) analisam a situação financeira dos clubes de futebol ingleses, da primeira e segunda divisão do país no contexto da implantação das regras de fair play financeiro da UEFA (federação europeia de futebol). O trabalho utiliza o modelo de Altman para analisar quais clubes estavam em situação financeira melhor ou pior após a implantação das regras. Os autores concluem que a desigualdade financeira entre os clubes mais abastados e aqueles de menor relevância foi ampliada, e que a saúde financeira geral dos clubes não apresentou nenhuma alteração relevante, permanecendo em níveis preocupantes. A maioria das equipes analisadas obtinha uma pontuação auferida utilizando o modelo de Altman que indicava que poderiam provavelmente passar por uma situação de insolvência/falência. Este texto será a principal referência utilizada no trabalho.

Já em Altman (1968), o autor gera um modelo preditivo de situação de aperto financeiro para empresas, utilizando diversas razões financeiras (Lucro Operacional / Ativos Totais por exemplo) e gera uma pontuação *Z-score*. A pontuação indica que caso

seja maior do que 3, a instituição possui pouco risco financeiro, e caso seja menor do que 1,8, o risco de falência é elevado. O objetivo do presente trabalho é utilizar o modelo com os dados disponibilizados pelos clubes brasileiros em seus balanços financeiros anuais. E a partir dessa análise, identificar aqueles que possuem uma maior probabilidade de se encontrar em condições de dificuldade financeira. O modelo desenvolvido por Altman será a principal ferramenta utilizada no estudo do caso brasileiro.

A análise feita por Alaminos e Fernández (2019) também busca entender a condição financeira dos clubes de futebol, mas fazem um estudo aplicado a equipes europeias de diversos países. Além disso, desenvolvem um modelo do tipo “Logit” e um modelo usando técnicas de rede neural, que utilizam variáveis quantitativas (razões de dados financeiros) e qualitativas (se o clube é o principal da cidade em que se localiza) para gerar previsões de estresse financeiro para os clubes. O trabalho foi feito dentro do escopo da implantação das regras de *fair play* financeiro implantados pela UEFA e concluiu que baixa liquidez, alta alavancagem, baixa performance esportiva e tamanho do mercado em que o clube está inserido são as variáveis que mais impactam a probabilidade de um clube se encontrar em uma condição financeira ruim.

1.2 Objetivos

O trabalho tem como principal objetivo fornecer um parecer sobre a saúde financeira dos clubes de futebol brasileiros, a luz de técnicas utilizadas para realizar esse tipo de análise no universo corporativo. Seguindo o movimento de aproximação entre a dinâmica das instituições voltadas ao esporte e a realidade das empresas voltadas a geração de lucros, aprofundado pela aprovação da lei 14.193 (Lei das SAFs). O trabalho também possui como derivadas a identificação das variáveis que mais afetam a sustentabilidade financeira dos clubes, analisando a capacidade de geração de receitas, nível de endividamento, entre outros.

1.3 Hipóteses

A principal hipótese é a de que utilizando parâmetros corporativos para a análise das finanças dos clubes de futebol brasileiro, resultados não muito animadores serão obtidos, com a hipótese de que a maioria dos clubes terá uma situação financeira delicada, mesmo aqueles que se destacam no campo esportivo e possuem alta popularidade dentre os torcedores brasileiros. Se a hipótese for comprovada, deve-se esperar que os investidores buscando alocar capital nos clubes dentro dessa nova realidade poderão enfrentar desafios maiores que os esperados para a geração de retornos financeiros.

1.4 Justificativa

Os clubes de futebol fazem parte do cotidiano de grande parte da população brasileira, assim como atuam com uma participação relevante na economia do país. A aprovação da lei das SAFs institucionalizou a figura dos clubes de futebol como empresas, o que gera impactos para diversas partes interessadas. Essas partes englobam os torcedores, criando expectativas sobre o impacto no desempenho esportivo dos clubes, investidores que têm uma nova alternativa para alocação de recursos no Brasil, agentes financeiros interessados em intermediar as transações societárias, o governo e colaboradores, com os quais os clubes possuem dívidas elevadas (EY, 2021), dentre outros. A literatura que busca analisar as finanças dos clubes e a transição para um modelo empresarial já possui diversos vetores no cenário externo, principalmente na Europa, mas ainda carece de pesquisas mais aprofundadas no Brasil. A maioria dos trabalhos publicados até então são do campo do direito, mas poucos se propuseram a ter uma visão econômica e financeira dos clubes.

1.5 Metodologia

A escolha do modelo Z-score de Altman, que utilizou a técnica de regressão discriminante múltipla se fez por alguns motivos. O primeiro deles é manter a comparabilidade dos resultados auferidos pelo presente trabalho no Brasil com aqueles realizados em outros mercados, como Plumley et al (2020) e Alaminos et al (2019), pois estes também utilizaram a mesma técnica. O segundo motivo se dá pela eficiência da aplicação do modelo para o caso das empresas brasileiras, com demonstrado por Rososchansky (2017), que dá sustentação a escolha das razões financeiras utilizadas na confecção do modelo mesmo para o Brasil. O terceiro motivo vem do amplo conhecimento e utilização do modelo por agentes do mercado (como analistas de crédito) e na comunidade acadêmica que tem o estudo de finanças como foco, como demonstra Altman (2014).

1.6 Conclusões do trabalho

O trabalho mostra que, pela metodologia adotada, a grande maioria dos clubes corre um risco alto de estresse financeiro dentro dos próximos 2 a 3 anos. Apenas 4 (de 20 clubes) apresentaram pontuações indicativas de risco financeiros quase nulos e apenas 9 clubes apresentaram indicadores acima da zona de risco financeiro máximo. Resultados que comprovam a tese de que os riscos associados ao investimento em futebol são maiores do que o apontado em uma visão inicial e superficial do assunto.

2 A LEI DAS SOCIEDADES ANÔNIMAS DE FUTEBOL

2 A LEI DAS SOCIEDADES ANÔNIMAS DE FUTEBOL

2.1 Histórias das Leis do Futebol no Brasil

Antes de explorar melhor os detalhes acerca das principais mudanças trazidas pela lei 14.193 (Lei das SAFs), é necessário se traçar a história das leis anteriores a ela, assim como as inovações trazidas às épocas e as repercussões no meio do futebol. Para tornar a análise histórica mais produtiva com objetivo do trabalho, começará a partir da década de 1990.

A lei 8.672 de 1993 (BRASIL, 1993), conhecida como Lei Zico, foi a primeira lei voltada a atividade do futebol (e do esporte) em geral a criar a possibilidade de que as associações esportivas se transformassem em empresas com fins lucrativos (mas sem obrigatoriedade). A lei também tornou menor a participação do Estado, dando mais autonomia para as associações na organização de suas atividades e competições. Também foram instituídas as diretrizes para o direcionamento de recursos públicos para as práticas esportivas a partir da criação de um novo órgão, o CSD (Conselho Superior de Desportos). Além disso regulamentou as relações trabalhistas que deveriam imperar entre empregadores (clubes) e funcionários (atletas), dando mais direitos trabalhistas aos últimos. Foi considerada até então por Tubino (2002), na principal modernização dos modelos de gestão das entidades.

Já a lei 9.615 de 1998 (BRASIL, 1998), a lei Pelé, avançou na regulamentação das relações trabalhistas entre clubes e atletas e permitiu que os atletas pudessem se transferir para outros clubes com o término de seus contratos com os empregadores anteriores, sem o pagamento de “passe” para concretizar a transferência (a lei também ficou conhecida como “lei do passe livre”). Além disso, a lei instituiu a obrigatoriedade da transformação dos clubes em empresas, este ponto foi alterado em 2000, tornando a mudança facultativa. A lei também regulamentou os direitos de transmissão das partidas disputadas e as respectivas distribuições dos benefícios econômicos gerados entre os participantes. A lei substituiu a lei Zico.

A lei 10.671 de 2003 (BRASIL, 2003) estabeleceu o Estatuto do Torcedor, que funcionou como uma espécie de direito de defesa do consumidor, porém aplicada ao espectador de espetáculos desportivos, com as especificidades deste. A lei regulou as relações comerciais entre os clubes e torcedores, tratando da disponibilidade de ingressos, assim como das condições gerais que deveriam ser observadas nos locais das partidas (higiene, segurança, alimentação, dentre outros). O estatuto também fortaleceu o

cumprimento das regras das competições esportivas, evitando a mudanças súbitas que pudessem favorecer um ou outro clube no decorrer das competições, assim evitando as interferências políticas e fazendo com que as regras aprovadas deveriam permanecer por no mínimo dois anos.

E por último, a lei do Profut (Programa de Modernização da Gestão e de Responsabilidade Fiscal do Futebol Brasileiro) que criou um programa de renegociação de dívidas fiscais para os clubes (BRASIL, 2015), estabelecendo uma série de contrapartidas para as associações aderentes ao programa, que visavam dar mais transparência, governança e responsabilidade fiscal. Dentre as medidas, destacam-se: disponibilização pública das demonstrações contábeis e financeiras dos clubes, regularidade das obrigações trabalhistas e necessidade de existência de um conselho fiscal. Como parte relevante das dívidas dos clubes (EY, 2021) são de caráter tributário, o PROFUT obteve ampla adesão dentre os clubes brasileiros. Em Umbelino, et al. (2019), os autores concluem que o programa, apesar da alta adesão, não obteve os resultados desejados e que o desempenho econômico-financeiro dos clubes não apresentou uma melhoria significativa desde sua implantação.

2.2 A Lei das Sociedades Anônimas de Futebol

A lei 14.193 (BRASIL, 2021) instituiu a figura da sociedade anônima do futebol, tornando possível a criação de uma figura jurídica empresarial específica para a prática do esporte, tornando possível o investimento privado e mudança para um modelo com fins lucrativos e estabeleceu regras para como a mudança deveria ser feita (ou para criação de uma nova SAF):

Art. 2º A Sociedade Anônima do Futebol pode ser constituída:

- I - pela transformação do clube ou pessoa jurídica original em Sociedade Anônima do Futebol;
- II - pela cisão do departamento de futebol do clube ou pessoa jurídica original e transferência do seu patrimônio relacionado à atividade futebol;
- III - pela iniciativa de pessoa natural ou jurídica ou de fundo de investimento.

A SAF deve suceder o clube nas relações contratuais com os atletas, demais funcionários e com as entidades esportivas (CBF, FIFA) poderá ter os ativos como estádio, centros de treinamento integralizados em seu ativo ou celebrar um contrato

comercial de uso com a associação originária da SAF ou qualquer outro agente que seja o proprietário do ativo.

A lei também criou uma série de obrigações para os clubes (associações civis) que serão acionistas das SAFs que por ocasião serão criadas, para garantir o pagamento das dívidas das associações civis originais, afim de não gerar uma nova empresa que já comece endividada:

Art. 10. O clube ou pessoa jurídica original é responsável pelo pagamento das obrigações anteriores à constituição da Sociedade Anônima do Futebol, por meio de receitas próprias e das seguintes receitas que lhe serão transferidas pela Sociedade Anônima do Futebol, quando constituída exclusivamente:

I - por destinação de 20% (vinte por cento) das receitas correntes mensais auferidas pela Sociedade Anônima do Futebol, conforme plano aprovado pelos credores, nos termos do inciso I do caput do art. 13 desta Lei;

II - por destinação de 50% (cinquenta por cento) dos dividendos, dos juros sobre o capital próprio ou de outra remuneração recebida desta, na condição de acionista.

Será permitido também aos clubes-empresa utilizar o artifício da recuperação judicial em caso de dificuldade no pagamento das obrigações. Em suma, será possível que um clube de futebol entre em falência, algo que não é possível na atual estrutura de associação civil.

Está previsto também a criação do Regime Centralizado de Execuções, que concentrar o pagamento das obrigações em um juizado que centralizará o recolhimento de recursos e pagamento aos credores, assim como estabelece o prazo em 6 anos para pagamento das dívidas, e possibilidade e extensão de mais 4 anos, caso 60% da dívida original estiver adimplente.

De maneira geral, as maiores preocupações da lei estão em torno das dívidas atuais dos clubes e em como garantir o pagamento delas, por meio de regras claras de governança e estrutura societária (garantir a atratividade de novos investimentos para as SAFs), e regulamentar novas fontes de acesso a capital, como as “debêntures-fut” previstas no artigo 26 da lei:

Art. 26. A Sociedade Anônima do Futebol poderá emitir debêntures, que serão denominadas “debêntures-fut”, com as seguintes características:

I - remuneração por taxa de juros não inferior ao rendimento anualizado da caderneta de poupança, permitida a estipulação, cumulativa, de remuneração variável, vinculada ou referenciada às atividades ou ativos da Sociedade Anônima do Futebol;

II - prazo igual ou superior a 2 (dois) anos;

III - vedação à recompra da debênture-fut pela Sociedade Anônima do Futebol ou por parte a ela relacionada e à liquidação antecipada por meio de resgate ou pré-pagamento, salvo na forma a ser regulamentada pela Comissão de Valores Mobiliários;

IV - pagamento periódico de rendimentos;

V - registro das debênture-fut em sistema de registro devidamente autorizado pelo Banco Central do Brasil ou pela Comissão de Valores Mobiliários, nas suas respectivas áreas de competência.

3 O MODELO DE ALTMAN

3 O MODELO DE ALTMAN

3.1 Descrição do Modelo

O modelo desenvolvido por Edward I. Altman e publicado em seu trabalho de 1968 (Altman, 1968) pretendia se tornar em uma ferramenta prática para analisar empresas do ponto de vista de um potencial credor ou investidor, criando uma forma mais sistemática de avaliar os riscos de falência/estresse financeiro da companhia analisada. Além disso, que poderia ser utilizado por qualquer outro indivíduo que estivesse interessado em ter uma opinião concreta sobre a situação da empresa, como fornecedores e clientes.

Para atingir tal objetivo, o modelo precisaria ser de fácil entendimento para os usuários, com uma linguagem conhecida pelo público que deveria utilizá-lo. Desse modo, as variáveis selecionadas para estudo foram as chamadas razões financeiras, que utilizam as relações entre componentes das demonstrações financeiras, com uma divisão entre elas. Tais razões fazem parte do cotidiano dos profissionais que tem como função a análise financeira das empresas e as informações necessárias podem ser acessadas facilmente, a partir das demonstrações financeiras publicadas pelas empresas de forma trimestral ou anual.

O autor selecionou uma amostra de empresas de manufatura, contendo empresas em situação financeira saudável e empresas que tiveram sua falência decretada. A partir disso, utilizando a técnica de análise discriminante múltipla (KASZNAR e GONÇALVES, 2013) para gerar um modelo preditivo da falência. As variáveis independentes foram diversas razões financeiras selecionadas e a variável dependente gerada pelo modelo é uma pontuação chamada de Z-score. Altman então separa a pontuação em 3 categorias. Um score abaixo de 1,81 significa altíssimo risco de falência, pois todas as empresas das amostras observadas que obtiveram essa pontuação acabaram em situação de falência. Já um score acima de 2,99 representa que a empresa tem um nível alto de saúde financeira e seu risco de falência é praticamente nulo. A região entre 1,81 e 2,99 determina-se como “zona-cinza”, na qual é necessária uma análise mais aprofundada dos dados financeiros da empresa para se chegar a uma melhor avaliação. As pontuações auferidas que estavam dentro dessa área não apontaram uma direção clara para a condição financeira da companhia em questão. Mas descobre que a pontuação de 2,675 é aquela que melhor separa empresas falidas das que não entram em falência. Sendo assim, podemos dividir as classificações em 4, resumidas pela tabela abaixo:

TABELA 1 - RISCO DE FALÊNCIA DADO O Z-SCORE DE ALTMAN

<i>Z-score</i>	Risco de Falência
$Z\text{-score} > 2,990$	Muito Baixo
$2,675 < Z\text{-score} < 2,990$	Médio/Baixo
$1,810 < Z\text{-score} < 2,675$	Alto/Médio
$Z\text{-score} < 1,810$	Muito Alto

O modelo elaborado por Altman segue a seguinte forma:

EQUAÇÃO 1 - MODELO Z-SCORE DE ALTMAN

$$Zscore = 0,012X_1 + 0,014X_2 + 0,033X_3 + 0,006X_4 + 0,999X_5$$

Onde as variáveis utilizadas são descritas pela seguinte tabela:

TABELA 2 - DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS DO MODELO

Variáveis	Descrição
X_1	Capital de Giro / Ativo Total
X_2	Reserva de Lucros / Ativo Total
X_3	Lucro Operacional / Ativo Total
X_4	Valor de mercado das ações / Passivo Total
X_5	Receita Bruta / Ativo Total

Fonte: Altman (1968), Elaboração própria

As variáveis independentes citadas acima foram escolhidas não somente por sua correlação individual sobre a variável dependente, mas principalmente pela correlação conjunta que obtinham quando eram colocadas na mesma análise. Foram testadas diversas razões financeiras comumente utilizadas nas análises de risco financeiro das empresas e os diversos testes realizados pelo autor demonstraram que esse foi o conjunto que maximizou a capacidade preditiva do modelo.

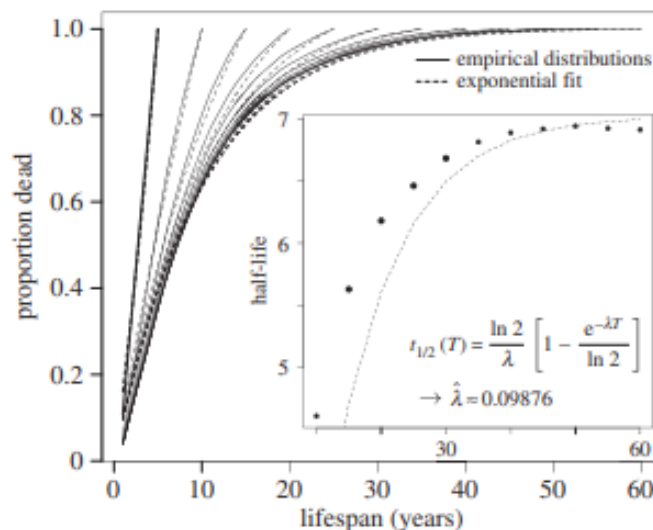
A relação entre as medidas quantitativas (variáveis independentes) e suas descrições mais qualitativas e razões para escolha podem ser explicadas por:

- (i) X_1 (Capital de Giro / Ativo Total): O capital de giro de uma empresa pode ser definido como seu ativo circulante subtraído de seu passivo circulante. Pode ser visto como um medidor da liquidez da companhia, pois demonstra a

capacidade de honrar as obrigações de curto-prazo com os ativos de maior liquidez existentes. Se a empresa está se encaminhando para uma situação de maior dificuldade financeira, provavelmente seus ativos circulantes apresentarão uma trajetória decrescente.

- (ii) X_2 (Reserva de Lucros / Ativo Total): pode ser relacionada com a idade/experiência da empresa, na medida em que empresas jovens podem não ter obtido o tempo necessário para acumular uma quantidade significativa de lucros e empresas com pouco tempo de existência possuem uma probabilidade maior de entrar em falência (Daepp, 2015), conforme demonstrado claramente pelo gráfico abaixo (note como a curva é mais inclinada para os primeiros anos de existência):

FIGURA 1 - MORTALIDADE DE EMPRESAS E IDADE (DAEPP, 2015)



Fonte: Daepp (2015)

- (iii) X_3 (Lucro Operacional / Ativo Total): o lucro operacional auferido é o lucro antes de juros e impostos, conhecido na língua portuguesa pela sigla LAJIR e pode ser encontrado na demonstração do resultado da empresa ou instituição analisada. A razão é uma medida da eficiência da empresa, pois determina a capacidade de geração de retorno (contábil) para as partes interessadas da companhia (credores e acionistas). Quanto maior o número obtido na divisão, maior sua eficiência e portanto, menor a probabilidade de que entre em falência no curto-prazo.
- (iv) X_4 (Valor de Mercado das Ações / Passivo Total): o valor de mercado das ações é definido como a multiplicação do número de ações da empresa multiplicado por sua cotação definida em mercado (para as empresas sem ações listadas em bolsa, este número é substituído pelo valor de seu patrimônio líquido). É considerado um indicador de endividamento e da estrutura de capital, pois

mede a proporção de capital próprio e capital de terceiros utilizados pela companhia. Um indicador maior significa que a empresa utiliza mais capital próprio e menor nível de endividamento, reduzindo a chance de que enfrente uma situação mais preocupante de quebra.

- (v) X_5 (Receita Bruta / Ativo Total): demonstra a capacidade de geração de receitas da empresa, e sua denominação mais conhecida é a de “giro do ativo”. Também é uma medida de eficiência operacional e se a alocação do capital da empresa gera um nível satisfatório de entrada de receitas dado o nível de ativos utilizados, em um ambiente competitivo. Um “giro do ativo” maior está relacionado com uma menor probabilidade de falência.

O modelo apresentou uma capacidade notável da predição de falência para as amostras analisadas, principalmente para as janelas de tempo de 1 ano e 2 anos imediatamente anteriores a decretação da falência (95% e 72% de acuracidade, respectivamente) e ainda é utilizado usualmente em análises de crédito e investimento.

Em seu livro de 1993 (Altman, 1993), Altman buscou recalibrar seu modelo original para atender a análise de empresas de capital fechado, com a mesma metodologia utilizada, o modelo abaixo foi gerado:

EQUAÇÃO 2 – Z-SCORE PARA EMPRESAS DE CAPITAL FECHADO

$$ZscoreM = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,420X_4 + 0,998X_5$$

Fonte: Altman (1993)

Nesse caso a variável X_4 corresponde ao valor contábil do patrimônio líquido dividido pelo valor contábil do passivo total. Os intervalos de classificação das pontuações são também modificados, conforme mostra a tabela 2:

TABELA 2 - RISCO DE FALÊNCIA DADO O Z-SCORE DE ALTMAN MODIFICADO

<i>Z-score</i>	Risco de Falência
Z-score > 2,900	Muito Baixo
2,600 < Z-score < 2,900	Médio/Baixo
1,230 < Z-score < 2,600	Alto/Médio
Z-score < 1,230	Muito Alto

3.2 Aplicações em trabalhos relacionados

Plumley et al (2020), utilizou o modelo de Altman modificado para empresas de capital fechado para realizar uma análise financeira de clubes de futebol ingleses no

contexto da implantação das regras de fair play financeiro pela UEFA (principal confederação do futebol europeu), implantadas em 2011 (UEFA, 2011) que visavam a diminuição da desigualdade da capacidade financeira dos participantes de suas competições e garantir a competitividade nos campeonatos organizados. Em seu artigo, o modelo de Altman foi a ferramenta utilizada para analisar a saúde financeira dos clubes ingleses (tanto da primeira como da segunda divisão) naquele momento.

Os pesquisadores concluíram que cerca de 83% dos clubes ingleses apresentavam alto risco de falência/estresse financeiro, ou seja, apresentaram um Z-score abaixo de 1,81 para a média do período entre 2011 e 2019. Além disso, evidenciaram que as condições financeiras dos clubes da segunda divisão tiveram na verdade, uma piora no período posterior a implantação das novas regras, e que na verdade, houve um aumento da desigualdade entre os maiores clubes e os menores se expandiu, entre clubes de uma mesma divisão e entre clubes da primeira e da segunda divisão.

Barajas e Rodríguez (Barajas et al, 2014) utilizaram a mesma metodologia (o modelo de Altman) para analisar a situação dos clubes de futebol espanhóis, em uma conclusão similar ao caso inglês: as finanças desses clubes estavam em um estado precário. Os autores também concluíram que os clubes precisariam de novos aportes de capital e uma redução imediata do nível de despesas para tentar equilibrar as contas das instituições.

3.3 Funcionamento do modelo para empresas brasileiras

Rosochansky (2017) testou a eficiência do uso do modelo original de Altman de 1968 para o caso brasileiro. O autor utilizou uma amostra de 10 mil empresas brasileiras de capital aberto e fechado e constatou que o modelo apresentou um nível de acerto de previsão de 84%. Portanto, nota-se que mesmo com um modelo gerado a partir de dados de empresas estadunidenses, ele apresenta um bom funcionamento para a aplicação em empresas brasileiras.

4 METODOLOGIA

O presente trabalho buscou analisar a saúde financeira dos 20 clubes presentes na primeira divisão do campeonato brasileiro no ano de 2021, utilizando as demonstrações financeiras disponibilizadas pelos próprios clubes em seus endereços eletrônicos para o período de 2017 até 2021. O modelo utilizado para a análise foi o modelo de Altman modificado para empresas de capital fechado (equação 2) nenhum dos clubes brasileiros possui atualmente ações listadas em bolsa de valores.

A escolha pelo modelo de Altman se dá por três razões já demonstradas ao longo do trabalho, são elas:

- I Manutenção da comparabilidade com os trabalhos realizados em outros países: Espanha (Barajas et al) e Inglaterra (Plumley et al).
- II Capacidade atestada de aplicação ao caso das empresas brasileiras (Rososchansky).
- III Amplo conhecimento do modelo dentre profissionais da análise de crédito e investimentos e utilização prática ainda presente atualmente segundo Altman et al (2014)

As linhas do balanço patrimonial e demonstrações do resultado foram então coletadas para gerar as razões financeiras necessárias. A lista de clubes analisados se encontra na tabela abaixo:

TABELA 3 - LISTA DE CLUBES ANALISADOS

Clubes participantes do Brasileirão 2021	
Atlético Mineiro	Ceará
Flamengo	Internacional
Palmeiras	São Paulo
Fortaleza	Athletico Paranaense
Corinthians	Cuiabá
Bragantino	Juventude
Fluminense	Grêmio
América Mineiro	Bahia
Atlético Goianiense	Sport Recife
Santos	Chapecoense

Fonte: Confederação Brasileira de Futebol

O trabalho buscou gerar as pontuações definidas pelo modelo de Altman (Altman, 1968) e classificá-los de acordo com o risco de falência relacionado as pontuações auferidas, nos moldes do que os pesquisadores da *Sheffield Business School* realizaram para os clubes de futebol ingleses.

Para elucidar de maneira clara a confecção das pontuações, o trabalho utilizará o caso do campeão brasileiro de 2021, o Atlético Mineiro, começando no ano de 2017. Para realizar tal análise, são necessárias as seguintes informações do clube:

TABELA 4 - DADOS FINANCEIRO DO ATLÉTICO MINEIRO (2017)

Dado das DFs de 2017 (Atlético Mineiro)	Valor (R\$ milhões)
Ativo Total	741
Ativo Circulante	32
Passivo Total	587
Passivo Circulante	188
Patrimônio Líquido	154
Reserva de Lucros	-454
Receita Bruta	286
LAJIR	-25

Como os clubes brasileiros não possuem capital aberto em bolsa, ou seja, não há a negociação de suas ações em mercado e formação de preços de mercado, o patrimônio líquido contábil foi usado no lugar do valor de mercado das ações. A partir da coleta dos dados, podemos então calcular as razões financeiras, que serão posteriormente utilizadas para o cálculo do *Z-score* de Altman (Tabela 4)

TABELA 5 - RAZÕES FINANCEIRAS DO ATLÉTICO MINEIRO (2017)

Variável Independente	Valor
X_1	-0,210
X_2	-0,639
X_3	-0,034
X_4	0,263
X_5	0,386

E aplicando-se o modelo de Altman sobre as razões acima, temos o *Z-score*:

EQUAÇÃO 3 - Z-SCORE DO ATLÉTICO MINEIRO (2017)

$$Zscore = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,420X_4 + 0,998X_5$$

$$Zscore = 1,467$$

Portanto, nota-se que a pontuação do Atlético Mineiro foi de 1,467 utilizando-se os dados do ano de 2017. Pontuação um pouco acima de 1,23 definida por Altman como definidor de uma séria situação financeira no curto-prazo (entre 1 e 2 anos). Se o clube fosse constituído como empresa, provavelmente já estaria sofrendo pressões por parte de seus credores e investidores para gerar melhorias em seus números.

Explicitado o processo de geração dos *Z-scores* utilizados no trabalho, repete-se o mesmo processo para todos os clubes com os dados dos anos entre 2017 e 2021, para que se possa ter uma visão melhor da evolução histórica e do impacto de choques sobre os indicadores, como foi o caso da pandemia da COVID-19.

Além da geração das pontuações de maneira individual, o trabalho se propôs a gerar uma análise para os números consolidados dos clubes, com o cálculo das razões financeiras para o conjunto dos 20 times estudados, dando uma visão mais completa sobre a situação geral dos clubes brasileiros. Os cálculos utilizados para as razões completas são explicitados nas equações a seguir:

EQUAÇÃO 4 - X1 (CAPITAL DE GIRO / ATIVO TOTAL) CONSOLIDADO

$$X_1 Consolidado = \frac{\sum_{i=1}^{n=20} (CG_i)}{\sum_{i=1}^{n=20} (AT_i)}$$

Em que CG representa o capital de giro e AT, o ativo total.

EQUAÇÃO 4 - X2 (RESERVA DE LUCROS / ATIVO TOTAL) CONSOLIDADO

$$X_2 Consolidado = \frac{\sum_{i=1}^{n=20} (RL_i)}{\sum_{i=1}^{n=20} (AT_i)}$$

Em que RL representa a reserva de lucros.

EQUAÇÃO 5 – X3 (LUCRO OPERACIONAL / ATIVO TOTAL) CONSOLIDADO

$$X_3 Consolidado = \frac{\sum_{i=1}^{n=20} (LO_i)}{\sum_{i=1}^{n=20} (AT_i)}$$

Em que LO representa o lucro operacional (LAJIR).

EQUAÇÃO 6 – X4 (PATRIMÔNIO LÍQUIDO / PASSIVO TOTAL) CONSOLIDADO

$$X_4Consolidado = \frac{\sum_{i=1}^{n=20}(PL_i)}{\sum_{i=1}^{n=20}(PT_i)}$$

EQUAÇÃO 7 – X5 (RECEITA BRUTA / ATIVO TOTAL) CONSOLIDADO

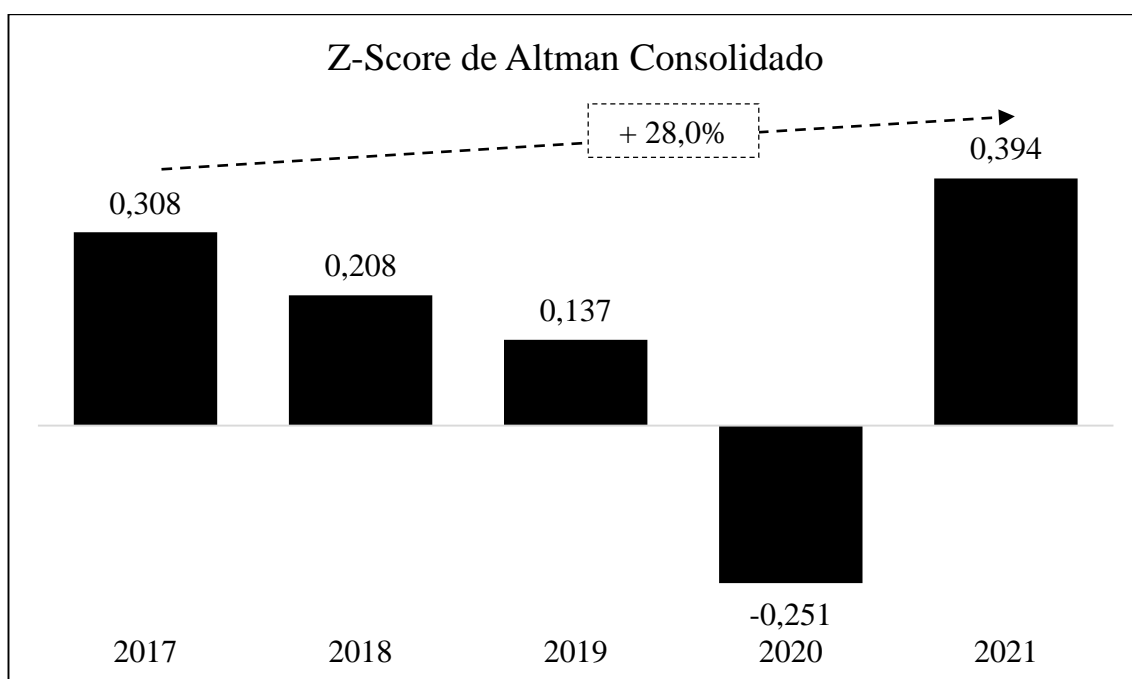
$$X_5Consolidado = \frac{\sum_{i=1}^{n=20}(RB_i)}{\sum_{i=1}^{n=20}(AT_i)}$$

Em que RB representa a receita bruta.

5 RESULTADOS

A partir da compilação das razões financeiras confeccionadas, foram geradas as pontuações Z-score dos clubes individualmente e maneira consolidada. O retrato trazido pela análise mostra um cenário nada animador para a situação financeira dos clubes, apesar da melhora sequencial desde 2017. O gráfico abaixo mostra a evolução do Z-score consolidado dos 20 clubes presentes na primeira divisão:

FIGURA 2 - EVOLUÇÃO DO Z-SCORE CONSOLIDADO DO CLUBES DE FUTEBOL BRASILEIROS (2017-2021)



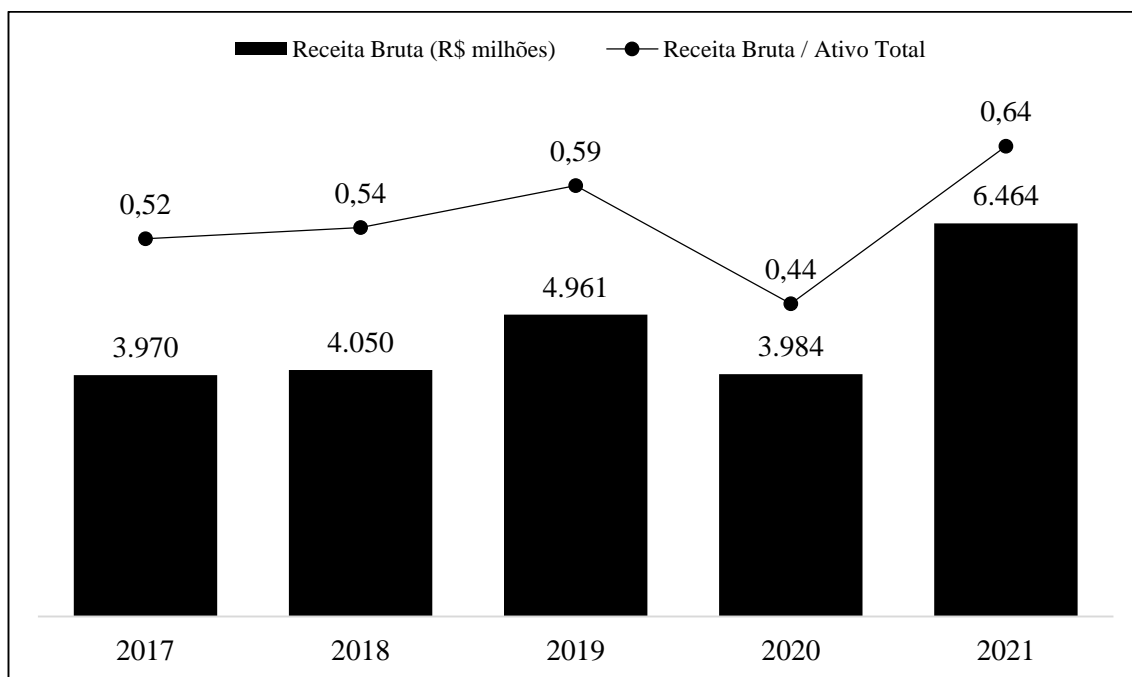
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos clubes

Apesar da evolução apresentada nos 5 anos analisados, com uma evolução de 28,0% na pontuação, o indicador consolidado ainda fica muito abaixo do nível de 1,23, o que mostra que de maneira geral, os clubes brasileiros estão em uma péssima situação financeira.

Os impactos trazidos pela pandemia da COVID-19 podem ser notados claramente no indicador de 2020, causado principalmente pela queda nas receitas dos clubes, que dependem em parte da venda de ingressos para os jogos, que foram paralisados em grande parte daquele ano, assim como a paralização e postergação de jogos de diversos campeonatos, o que afeta a geração de receitas por direitos de transmissão dos jogos na TV e receitas auferidas com patrocínios. A queda na receita bruta consolidada dos clubes

foi de 19,7% naquele ano, o que acarretou uma queda de 25,6% na razão consolidada Receita Bruta / Ativo Total, conforme gráfico abaixo:

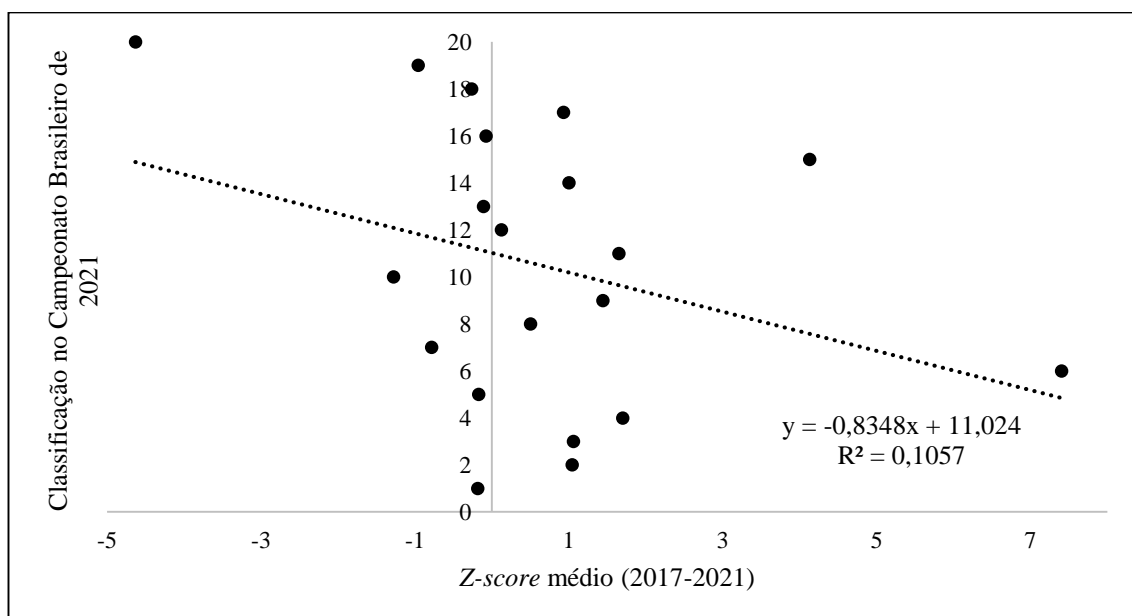
FIGURA 3 - EVOLUÇÃO DA RECEITA BRUTA E DA RECEITA BRUTA / ATIVO TOTAL CONSOLIDADOS



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos clubes

Podemos notar também, conforme o próximo gráfico, que não há uma correlação clara entre o Z-score médio entre 2017 e 2021 e a posição que os clubes alcançaram no campeonato brasileiro de 2021.

FIGURA 4 – Z-SCORE MÉDIO E CLASSIFICAÇÃO NO CAMPEONATO DE 2021



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos clubes

A tabela 6 permite visualizar a evolução individual da pontuação de cada clube ao longo dos anos analisados. Nota-se que dos 5 primeiros colocados no campeonato de 2021 (Atlético Mineiro, Flamengo, Palmeiras, Fortaleza e Corinthians), nenhum dos clubes obteve uma pontuação acima de 2,9, considerada como aquela que representa que a instituição tem um baixo risco de falência. O campeão (Atlético Mineiro) obteve uma pontuação de apenas 0,277, 0,953 pontos abaixo do *Z-score* de 1,23, estabelecido como indicativo de forte risco de falência. Ao analisar os números individuais, pode-se também notar o impacto da pandemia. Em 2020, 14 dos 20 times (70%) analisados obtiveram piora no indicador em relação a 2019 e a queda na média dos clubes foi de 80% (de 0,311 em 2019 para 0,063 em 2020). Outro fato interessante é o de que os 2 clubes com os maiores *Z-score* são os únicos clube-empresa da primeira divisão do futebol brasileiro.

TABELA 6 - EVOLUÇÃO INDIVIDUAL DO Z-SCORES DOS CLUBES (2017-2021)

Clubes	Z-score dos 20 clubes da primeira divisão em 2021				
	2017	2018	2019	2020	2021
América Mineiro	1,467	1,096	0,026	-0,061	-0,003
Atlético Mineiro	-0,302	-0,329	-0,253	-0,313	0,277
Atlético Goianiense	1,333	0,836	0,166	1,440	3,450
Flamengo	1,655	0,873	1,163	0,004	1,534
Palmeiras	1,166	1,143	0,927	0,165	1,913
Fortaleza	-0,213	1,516	3,831	0,470	2,899
Corinthians	0,409	0,140	-0,721	-0,589	-0,098
Bragantino	n/a	-2,972	-0,467	12,699	20,357
Fluminense	-0,930	-0,520	-0,698	-1,080	-0,680
Santos	-0,293	-1,614	0,542	-4,733	-0,291
Ceará	2,013	1,759	1,916	1,162	1,409
Internacional	0,074	0,246	0,307	-0,151	0,155
São Paulo	0,457	0,411	-0,465	-0,584	-0,373
Athletico Paranaense	0,418	0,761	1,172	1,406	1,247
Cuiabá	n/a	n/a	5,379	3,396	3,623
Juventude	-0,250	-0,161	-0,746	-0,458	1,244
Grêmio	0,823	1,335	0,927	0,822	0,758
Bahia	-0,276	0,369	0,551	-2,093	0,146
Sport Recife	-0,019	-0,486	-1,450	-0,973	-1,861
Chapecoense	1,741	-0,698	-5,887	-9,266	-9,052
Total	0,308	0,208	0,137	-0,251	0,394
Média	0,515	0,195	0,311	0,063	1,333
Mediana	0,414	0,369	0,237	-0,106	0,517
Desvio Padrão	0,868	1,154	2,168	3,939	5,182

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos clubes

Outro ponto importante a se notar é o aumento da “desigualdade” entre os times, medido pelo desvio padrão, que aumentou de 0,868 em 2017 para 5,182 em apenas 4 anos. Isso nos mostra que na medida em que alguns times conseguiram melhorar seus indicadores financeiros, e seu *Z-score* como consequência como Atletico Goianiense, Palmeiras e mais notadamente, o Red Bull Bragantino. Por outro lado, times como Chapecoense, Sport Recife e São Paulo apresentaram uma piora relevante de seus indicadores no mesmo período. Os dois clubes com os piores *Z-score* foram rebaixados para a segunda divisão do campeonato por conta de sua performance em 2021.

6 DISCUSSÃO

Os resultados demonstrados pelo cálculo do Z-score de Altman para os clubes de futebol demonstram que a situação financeira dos clubes de futebol brasileiros não é nada confortável.

Olhando para um contexto mais amplo, o resultado caminha para a mesma direção do apontado pelos trabalhos usados como referência para o caso do futebol inglês (Plumley et al, 2020) e do caso espanhol (Barajas et al, 2014), evidenciando que os clubes (mesmo aqueles nas principais ligas de futebol do mundo) não apresentam em seu desempenho financeiro aquilo que se vê no contexto esportivo. A tabela abaixo mostra que o nível de despesas dos clubes permanece muito elevado, apesar de um crescimento da receita bruta de quase 63% nesse mesmo período. Os déficits sequenciais apresentados acabam por deteriorar as finanças dos clubes, que carregam as dívidas e passivos causados por esses déficits.

TABELA 7 – DESPESAS TOTAIS/RECEITAS TOTAIS DOS CLUBES DE FUTEBOL

Clubes	Despesas Totais/Receita Bruta dos Clubes				
	2017	2018	2019	2020	2021
América Mineiro	115%	123%	140%	137%	128%
Atlético Mineiro	109%	101%	90%	73%	67%
Atlético Goianiense	88%	74%	91%	93%	72%
Flamengo	69%	87%	89%	111%	82%
Palmeiras	84%	91%	97%	116%	82%
Fortaleza	103%	101%	96%	109%	90%
Corinthians	90%	97%	128%	112%	83%
Bragantino	100%	59%	75%	95%	99%
Fluminense	111%	84%	80%	100%	93%
Santos	94%	123%	82%	187%	82%
Ceará	68%	68%	51%	88%	85%
Internacional	118%	90%	90%	123%	89%
São Paulo	92%	96%	133%	116%	108%
Athletico Paranaense	85%	94%	79%	63%	88%
Cuiabá	100%	100%	90%	101%	106%
Juventude	126%	116%	142%	123%	101%
Grêmio	83%	75%	89%	87%	95%
Bahia	102%	85%	90%	127%	94%
Sport Recife	103%	105%	155%	98%	130%
Chapecoense	90%	130%	164%	207%	171%
Média	96%	95%	102%	113%	97%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos clubes

O ano de 2020 causou uma diminuição drástica na geração de receitas dos clubes, mas o nível de despesas de manteve, causando um aumento de 11 pontos percentuais no nível de despesas em relação as receitas, o que aumentou o acúmulo de déficits, prejudicando o balanço dos clubes, quando 70% dos clubes apresentaram piora em seus *Z-scores*.

O acúmulo dos déficits pode ser visto quando a reserva de lucros dos times é analisada (tabela 8), pode-se notar que 75% dos clubes (15 clubes) apresentam na verdade prejuízos acumulados, uma sequência histórica de déficits operacionais que são demonstrados no balanço patrimonial

TABELA 8 - HISTÓRICO DAS RESERVAS DE LUCROS DOS CLUBES

Clubes	Reserva de Lucros dos Clubes				
	2017	2018	2019	2020	2021
América Mineiro	-60	-65	-68	-73	-77
Atlético Mineiro	-474	-495	-500	-360	-258
Atlético Goianiense	-26	-20	-19	-16	15
Flamengo	-182	-178	-112	-216	-35
Palmeiras	-28	29	60	61	-90
Fortaleza	-16	-18	-14	-24	-9
Corinthians	-202	-291	-487	-610	-607
Bragantino	n/a	-55	-55	4	2
Fluminense	-467	-541	-548	-549	-549
Santos	-259	-294	-370	-346	-495
Ceará	-2	1	7	7	7
Internacional	-89	-140	-142	-234	-237
São Paulo	-112	-102	-254	-380	-484
Athletico Paranaense	n/a	45	109	245	311
Cuiabá	n/a	n/a	2	2	-3
Juventude	-9	-9	-13	-15	3
Grêmio	-167	-208	-185	-146	-131
Bahia	-99	-146	-142	-188	-161
Sport Recife	-100	-129	-155	-158	-228
Chapecoense	6	-24	-74	-106	-106
Total	-2.285	-2.637	-2.961	-3.104	-3.131

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos clubes

Este é um fenômeno que também não é exclusivo, e foi notado pelos trabalhos já citados no trabalho sobre os clubes ingleses e espanhóis. Os clubes de futebol parecem não conseguir equacionar o nível de despesas mesmo com uma receita com alto nível de crescimento, como demonstrado por Barajas e Rodríguez na análise dos clubes espanhóis.

7 CONCLUSÃO

7 CONCLUSÃO

Os dados trazidos pelo presente trabalho apresentam um cenário em que os clubes de futebol brasileiros, caso fossem empresas, estariam provavelmente enfrentando um sério risco de falência, o que não ocorre, pois, a formação jurídica na qual a maioria dos clubes está inserida, não prevê este dispositivo, o que permite aos clubes possuir enormes dívidas fiscais e trabalhistas e nunca entrar em processo de falência.

A lei 14.193 (lei das SAFs) traz um novo horizonte para as finanças dos clubes, que passam a poder receber aportes significativos de investidores, como ocorrido no caso do Cruzeiro, Botafogo e Vasco da Gama recentemente. A entrada de recursos pode trazer um maior equilíbrio nas contas financeiras dos clubes, mas o que deve ditar se o modelo trazido pela nova lei deve trazer sustentabilidade para as finanças dos clubes no longo prazo é se o modelo de gestão empresarial conseguirá ser implantado ao mesmo tempo em que o desempenho esportivo não seja prejudicado. As pressões enfrentadas por um clube que opte por se tornar em uma SAF serão aumentadas, pois ao mesmo tempo em que torcedores cobram por resultados esportivos positivos, acionistas exigirão o retorno financeiro sobre seus investimentos. Essa dualidade é o que traz uma especificidade tão grande ao futebol como negócio, a necessidade de equilíbrio entre paixão e racionalidade financeira.

A situação brasileira não é única, e tem paralelos apresentados por trabalhos em relação ao futebol inglês e espanhol, onde a grande maioria dos clubes não apresenta indicadores de saúde financeira satisfatórios, segundo o modelo trazido por Altman. A dificuldade de transformação do futebol é um modelo de negócios rentável tem dificuldades em diversas geografias e ligas, apesar da imensa popularidade do esporte da grande quantidade de recursos financeiros envolvida na disputa dos jogos, transmissão por televisão, transferência de jogadores, venda de produtos relacionados e outras maneiras pelas quais os clubes geram suas receitas.

Apesar do tamanho do mercado de futebol no Brasil, o trabalho demonstrou que o investimento nos clubes de futebol do país pode gerar um desafio maior que o esperado para a geração de retornos financeiros, dada a precariedade dos números apresentados pelas instituições. Os problemas estão em sua maioria presentes nos balanços patrimoniais, como as dívidas fiscais e trabalhistas, e na medida em que a figura jurídica mude para a empresarial, o escrutínio dos credores dessas dívidas e das autoridades deve se elevar

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALAMINOS, David; FERNÁNDEZ, Manuel Ángel. Why do football clubs fail financially? A financial distress prediction model for European professional football industry. *PloS one*, v. 14, n. 12: e0225989, 2019.

ALTMAN, Edward I. Financial Ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *Journal of finance*, v. 23, n. 4, p. 589-609, 1968.

ALTMAN, Edward I. Predicting financial distress of companies: revisiting the Z-score and ZETATM models. *Handbook of research methods and applications in empirical finance*. Edward Elgar Publishing, 2013.

ALTMAN, Edward I.; HALDEMAN, Robert G.; NARAYANAN, Paul. ZETATM analysis A new model to identify bankruptcy risk of corporations. *Journal of banking & finance*, v. 1, n. 1, p. 29-54, 1977.

BANCO BTG PACTUAL. The Importance of Leagues in Europe and Brazil. São Paulo, 2022. 30 p.

BARAJAS, Angel; RODRÍGUEZ, Plácido. Spanish football in need of financial therapy: Cut expenses and inject capital. *International Journal of Sport Finance*, v. 9, n. 1, p. 73, 2014.

BEECH, John. Finance in the football industry. *Managing football: An international perspective*, v. 1, p. 119-150, 2010.

BRASIL. Lei nº 8.672, de 6 de julho de 1993. Institui normas gerais sobre desporto e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 06 jul. 1993.

BRASIL. Lei nº 9.615, de 24 de março de 1998. Institui normas gerais sobre desporto e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 24 mar. 1988.

BRASIL. Lei nº 10.671, de 15 de maio de 2003. Dispõe sobre o Estatuto de Defesa do Torcedor e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 15 mai. 2003

BRASIL. Lei nº 13.155, de 4 de agosto de 2015. Estabelece princípios e práticas de responsabilidade fiscal e financeira e de gestão transparente e democrática para entidades desportivas profissionais de futebol; institui parcelamentos especiais para recuperação de dívidas pela União, cria a Autoridade Pública de Governança do Futebol - APFUT; dispõe sobre a gestão temerária no âmbito das entidades desportivas profissionais; cria a Loteria Exclusiva - LOTEX; altera as Leis n.º 9.615, de 24 de março de 1998, 8.212, de 24 de julho de 1991, 10.671, de 15 de maio de 2003, 10.891, de 9 de julho de 2004, 11.345, de 14 de setembro de 2006, e 11.438, de 29 de dezembro de 2006, e os Decretos-Leis n.º 3.688, de 3 de outubro de 1941, e 204, de 27 de fevereiro de 1967; revoga a Medida Provisória nº 669, de 26 de fevereiro de 2015; cria programa de iniciação esportiva escolar; e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 04 ago. 2015

BRASIL. Lei nº 14.193, de 6 de agosto de 2021. Institui a Sociedade Anônima do Futebol e dispõe sobre normas de constituição, governança, controle e transparência, meios de financiamento da atividade futebolística, tratamento dos passivos das entidades de práticas desportivas e regime tributário específico; e altera as Leis nºs 9.615, de 24 de março de 1998, e 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil).. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 06 ago. 2021

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL. Impactos do Futebol Brasileiro. Rio de Janeiro, 2019. 39 p.

DIMITRI, Alexandre. A Reorganização Societária De Clube Para SAF Ou ‘Clube-Empresa’(the Reorganization of Football Club to SAF or ‘Club-Company’), 2020.

DAEPP, Madeleine IG et al. The mortality of companies. Journal of The Royal Society Interface, v. 12, n. 106, p. 20150120, 2015.

EY. Levantamento Financeiro dos Clubes Brasileiros. São Paulo, 2022. 43 p.

FERREIRA, Jonathan; MOTTA, Luciano de Campos Prado. Clube-empresa no Brasil: um fenômeno geográfico. Boletim Campineiro de Geografia, v. 11, n. 2, p. 259-278, 2021.

FRANCK, Egon; LANG, Markus. A theoretical analysis of the influence of money injections on risk taking in football clubs. Scottish journal of political economy, v. 61, n. 4, p. 430-454, 2014.

ITAÚ BBA. Análise Econômico-Financeira dos Clubes de Futebol Brasileiros. São Paulo, 2021. 309 p.

PLUMLEY, Daniel; SERBERA, Jean-Philippe; WILSON, Rob. Too big to fail? Accounting for predictions of financial distress in English professional football clubs. Journal of Applied Accounting Research, 2020.

ROSOSCHANSKY, José. Análise do Z-score de Edward I. Altman para o Brasil. 2017.

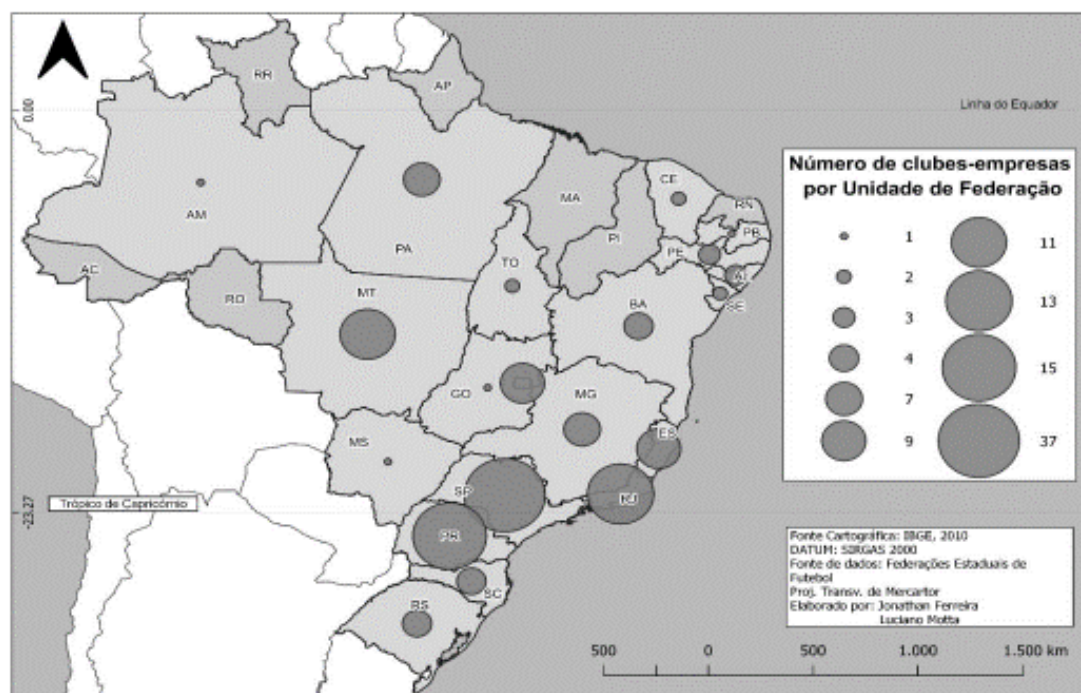
TUBINO, M.J.G. 500 Anos de Legislação esportiva Brasileira: do Brasil Colônia ao Início do Século XXI. Rio de Janeiro: Shape, 2002.

UMBELINO, W. L., SILVA, R. B., PONTE, V. M. R., & LIMA, M. C. (2019). Disclosure em Clubes de Futebol: Estudo sobre os Reflexos da Lei do PROFUT. Revista Evidenciação Contábil & Finanças, 7(1), 112-132.

XP INVESTIMENTOS. Relatório Convocados. São Paulo, 2022. 229 p

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DOS CLUBES -EMPRESAS



Fonte: Ferreira e Motta (2021)

APÊNDICE 2 – CAPITAL DOS CLUBES-EMPRESAS DE SÃO PAULO

Faixa de capital social	Percentual (%)
Até R\$ 50.000,00	35,14%
R\$ 50.000,01 a R\$ 100.000,00	21,62%
R\$ 100.000,01 a R\$ 500.000,00	10,81%
R\$ 500.000,01 a R\$ 1.000.000,00	5,41%
R\$ 1.000.000,01 a R\$ 5.000.000,00	16,22%
R\$ 5.000.000,01 a R\$ 10.000.000,00	5,41%
R\$ 10.000.000,01 a R\$ 20.000.000,00	2,70%
Acima de R\$ 20.000.000,00	2,70%

Fonte: Ferreira e Motta (2021)

APÊNDICE 3 – RECEITA BRUTA DOS CLUBES DE FUTEBOL

Clubes	Receita Bruta dos Clubes				
	2017	2018	2019	2020	2021
América Mineiro	40	56	32	47	102
Atlético Mineiro	286	230	256	140	475
Atlético Goianiense	45	25	20	51	113
Flamengo	620	512	841	595	1.025
Palmeiras	479	623	671	551	966
Fortaleza	24	52	121	86	168
Corinthians	408	430	416	411	502
Bragantino	5	10	39	145	291
Fluminense	227	281	249	172	319
Santos	277	207	388	175	371
Ceará	10	13	15	35	50
Internacional	244	282	414	274	364
São Paulo	459	402	374	348	465
Athletico Paranaense	160	175	355	280	260
Cuiabá	5	13	25	23	70
Juventude	29	25	19	32	68
Grêmio	347	402	425	405	480
Bahia	105	136	189	131	209
Sport Recife	105	103	39	55	94
Chapecoense	95	73	73	28	72
Total	3.970	4.050	4.961	3.984	6.464
Média	199	202	248	199	323
Mediana	133	156	219	143	276
Desvio Padrão	186	187	236	179	278

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos clubes

APÊNDICE 4 – ATIVO TOTAL DOS CLUBES DE FUTEBOL

Clubes	Ativo Total dos Clubes				
	2017	2018	2019	2020	2021
América Mineiro	176	171	216	218	222
Atlético Mineiro	741	795	888	1.380	1.628
Atlético Goianiense	25	28	32	165	181
Flamengo	598	593	879	945	1.067
Palmeiras	514	646	738	630	676
Fortaleza	12	15	29	34	66
Corinthians	926	969	978	1.159	1.337
Bragantino	n/a	11	80	14	15
Fluminense	471	491	453	500	470
Santos	157	264	222	181	246
Ceará	8	14	23	42	57
Internacional	1.215	1.142	1.293	1.214	1.279
São Paulo	1.030	916	929	779	950
Athletico Paranaense	958	771	905	1.041	1.092
Cuiabá	n/a	n/a	6	7	12
Juventude	46	48	42	48	51
Grêmio	326	327	358	410	433
Bahia	87	93	128	103	109
Sport Recife	233	214	184	192	179
Chapecoense	86	49	31	23	25
Total	7.608	7.555	8.413	9.084	10.095
Média	423	398	421	454	505
Mediana	279	264	219	205	234
Desvio Padrão	400	379	421	468	527

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos clubes

APÊNDICE 5 – PASSIVO TOTAL DOS CLUBES DE FUTEBOL

Clubes	Passivo Total dos Clubes				
	2017	2018	2019	2020	2021
América Mineiro	35	38	106	117	128
Atlético Mineiro	587	662	761	1.327	1.473
Atlético Goianiense	35	32	34	43	29
Flamengo	534	528	751	923	868
Palmeiras	485	586	676	720	643
Fortaleza	28	32	44	58	75
Corinthians	642	778	984	1.291	1.459
Bragantino	n/a	67	135	10	13
Fluminense	652	748	719	769	741
Santos	381	602	538	646	667
Ceará	10	13	17	35	50
Internacional	868	846	1.000	1.013	1.078
São Paulo	932	808	978	953	1.227
Athletico Paranaense	550	347	417	418	404
Cuiabá	n/a	n/a	4	5	15
Juventude	47	50	47	56	51
Grêmio	440	484	492	507	521
Bahia	195	234	266	287	265
Sport Recife	184	193	190	201	258
Chapecoense	70	72	105	129	132
Total	6.676	7.121	8.264	9.506	10.094
Média	334	356	413	475	505
Mediana	288	291	341	353	334
Desvio Padrão	310	315	362	448	494

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos clubes

APÊNDICE 6 – PATRIMÔNIO LÍQUIDO DOS CLUBES DE FUTEBOL

Clubes	Patrimônio Líquido dos Clubes				
	2017	2018	2019	2020	2021
América Mineiro	141	133	110	101	94
Atlético Mineiro	154	133	127	53	155
Atlético Goianiense	-10	-3	-2	122	152
Flamengo	64	65	128	21	199
Palmeiras	29	60	61	-90	34
Fortaleza	-16	-18	-14	-24	-9
Corinthians	284	191	-7	-132	-122
Bragantino	n/a	-55	-55	4	2
Fluminense	-181	-257	-266	-269	-271
Santos	-225	-339	-316	-465	-421
Ceará	-2	1	7	7	7
Internacional	347	296	293	201	202
São Paulo	97	107	-49	-174	-277
Athletico Paranaense	408	424	488	622	689
Cuiabá	n/a	n/a	2	2	-3
Juventude	0	-2	-5	-8	0
Grêmio	-114	-157	-135	-97	-88
Bahia	-108	-142	-138	-184	-156
Sport Recife	49	20	-6	-9	-79
Chapecoense	16	-24	-74	-106	-106
Total	932	434	149	-422	2
Média	52	23	7	-21	0
Mediana	22	1	-6	-8	-2
Desvio Padrão	169	179	176	211	230

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos clubes

APÊNDICE 7 – ATIVO CIRCULANTE DOS CLUBES DE FUTEBOL

Clubes	Ativo Circulante dos Clubes				
	2017	2018	2019	2020	2021
América Mineiro	14	4	8	12	18
Atlético Mineiro	32	28	55	32	101
Atlético Goianiense	4	2	5	9	28
Flamengo	63	69	203	198	305
Palmeiras	77	68	84	103	113
Fortaleza	2	7	17	18	27
Corinthians	189	220	188	334	486
Bragantino	n/a	1	9	8	10
Fluminense	51	78	21	63	50
Santos	16	131	48	45	89
Ceará	1	0	3	9	18
Internacional	143	70	152	111	116
São Paulo	264	230	221	200	249
Athletico Paranaense	82	39	88	218	195
Cuiabá	n/a	n/a	1	0	1
Juventude	4	7	0	8	12
Grêmio	61	59	76	95	93
Bahia	23	27	37	38	17
Sport Recife	14	13	6	11	13
Chapecoense	68	29	13	6	16
Total	1.108	1.083	1.234	1.517	1.955
Média	62	57	62	76	98
Mediana	41	29	29	35	39
Desvio Padrão	72	69	73	93	125

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos clubes

APÊNDICE 8 – PASSIVO CIRCULANTE DOS CLUBES DE FUTEBOL

Clubes	Passivo Circulante dos Clubes				
	2017	2018	2019	2020	2021
América Mineiro	26	35	39	44	40
Atlético Mineiro	188	209	336	599	613
Atlético Goianiense	9	7	10	18	19
Flamengo	206	179	317	495	366
Palmeiras	217	208	253	360	304
Fortaleza	13	20	29	45	51
Corinthians	411	481	666	847	962
Bragantino	n/a	9	74	8	13
Fluminense	237	284	278	307	290
Santos	180	368	214	341	317
Ceará	3	4	6	19	21
Internacional	346	265	404	339	376
São Paulo	336	293	483	539	524
Athletico Paranaense	263	114	173	210	254
Cuiabá	n/a	n/a	4	5	13
Juventude	18	23	19	30	17
Grêmio	173	134	126	196	206
Bahia	46	51	80	105	109
Sport Recife	69	138	151	162	184
Chapecoense	52	46	66	76	77
Total	2.792	2.868	3.726	4.745	4.755
Média	155	151	186	237	238
Mediana	177	134	138	179	195
Desvio Padrão	131	139	183	238	247

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos clubes

APÊNDICE 9 – CAPITAL DE GIRO DOS CLUBES DE FUTEBOL

Clubes	Capital de Giro dos Clubes				
	2017	2018	2019	2020	2021
América Mineiro	-12	-31	-31	-32	-22
Atlético Mineiro	-156	-180	-281	-567	-512
Atlético Goianiense	-5	-5	-5	-9	9
Flamengo	-143	-109	-115	-297	-61
Palmeiras	-140	-140	-169	-256	-191
Fortaleza	-11	-13	-12	-27	-24
Corinthians	-221	-261	-479	-513	-477
Bragantino	n/a	-8	-64	0	-3
Fluminense	-187	-207	-257	-244	-240
Santos	-164	-238	-166	-296	-228
Ceará	-2	-3	-4	-11	-4
Internacional	-203	-195	-251	-228	-260
São Paulo	-72	-63	-263	-339	-275
Athletico Paranaense	-181	-75	-85	8	-58
Cuiabá	n/a	n/a	-3	-5	-12
Juventude	-14	-17	-18	-22	-5
Grêmio	-113	-76	-50	-101	-113
Bahia	-23	-24	-43	-67	-92
Sport Recife	-55	-125	-145	-151	-171
Chapecoense	16	-17	-53	-70	-61
Total	-1.685	-1.785	-2.492	-3.228	-2.800
Média	-84	-89	-125	-161	-140
Mediana	-64	-69	-75	-85	-77
Desvio Padrão	82	87	127	174	154

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos clubes

APÊNDICE 10 – LUCRO OPERACIONAL DOS CLUBES DE FUTEBOL

Clubes	Lucro Operacional dos Clubes				
	2017	2018	2019	2020	2021
América Mineiro	-6	-13	-13	-18	-29
Atlético Mineiro	-25	-3	27	38	158
Atlético Goianiense	6	7	2	4	32
Flamengo	192	66	95	-66	188
Palmeiras	75	53	18	-91	170
Fortaleza	-1	-1	5	-8	17
Corinthians	42	13	-116	-51	87
Bragantino	n/a	4	10	7	2
Fluminense	-26	45	50	1	23
Santos	17	-49	71	-152	66
Ceará	3	4	7	4	8
Internacional	-44	29	41	-63	39
São Paulo	37	18	-123	-57	-39
Athletico Paranaense	23	10	74	103	32
Cuiabá	n/a	n/a	3	0	-4
Juventude	-8	-4	-8	-7	-1
Grêmio	58	100	45	52	23
Bahia	-3	20	20	-36	12
Sport Recife	-4	-6	-22	1	-29
Chapecoense	10	-22	-47	-30	-51
Total	347	273	138	-368	703
Média	19	14	7	-18	35
Mediana	4	7	9	-8	20
Desvio Padrão	52	34	55	54	68

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos clubes

APÊNDICE 10 – DESPESAS OPERACIONAIS DOS CLUBES DE FUTEBOL

Clubes	Despesas Operacionais dos Clubes				
	2017	2018	2019	2020	2021
América Mineiro	46	69	45	65	131
Atlético Mineiro	311	233	229	103	317
Atlético Goianiense	40	19	18	47	81
Flamengo	428	446	746	661	837
Palmeiras	404	570	653	642	796
Fortaleza	25	52	115	94	151
Corinthians	366	417	532	462	415
Bragantino	5	6	29	138	289
Fluminense	253	236	200	171	296
Santos	260	256	317	327	305
Ceará	7	9	8	31	42
Internacional	288	253	374	337	325
São Paulo	422	384	497	405	504
Athletico Paranaense	137	165	281	177	228
Cuiabá	5	13	22	23	74
Juventude	37	29	27	39	69
Grêmio	289	302	380	353	457
Bahia	108	116	170	167	197
Sport Recife	109	109	61	54	123
Chapecoense	86	95	120	58	123
Total	3.623	3.777	4.822	4.352	5.761
Média	181	189	241	218	288
Mediana	123	140	185	152	259
Desvio Padrão	154	167	226	201	225

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos clubes

APÊNDICE 11 – X1 (CAPITAL DE GIRO /ATIVO TOTAL)

Clubes	Capital de Giro/Ativo Total				
	2017	2018	2019	2020	2021
América Mineiro	-0,07	-0,18	-0,14	-0,15	-0,10
Atlético Mineiro	-0,210	-0,23	-0,32	-0,41	-0,31
Atlético Goianiense	-0,21	-0,17	-0,17	-0,06	0,05
Flamengo	-0,24	-0,18	-0,13	-0,31	-0,06
Palmeiras	-0,27	-0,22	-0,23	-0,41	-0,28
Fortaleza	-0,88	-0,86	-0,40	-0,80	-0,37
Corinthians	-0,24	-0,27	-0,49	-0,44	-0,36
Bragantino	n/a	-0,72	-0,80	-0,03	-0,22
Fluminense	-0,40	-0,42	-0,57	-0,49	-0,51
Santos	-1,05	-0,90	-0,75	-1,63	-0,93
Ceará	-0,25	-0,25	-0,15	-0,25	-0,06
Internacional	-0,17	-0,17	-0,19	-0,19	-0,20
São Paulo	-0,07	-0,07	-0,28	-0,44	-0,29
Athletico Paranaense	-0,19	-0,10	-0,09	0,01	-0,05
Cuiabá	n/a	n/a	-0,49	-0,69	-1,01
Juventude	-0,29	-0,35	-0,43	-0,46	-0,11
Grêmio	-0,35	-0,23	-0,14	-0,25	-0,26
Bahia	-0,27	-0,26	-0,34	-0,65	-0,85
Sport Recife	-0,24	-0,58	-0,79	-0,79	-0,95
Chapecoense	0,19	-0,35	-1,70	-3,03	-2,39
Total	-0,22	-0,24	-0,30	-0,36	-0,28
Média	-0,29	-0,34	-0,43	-0,57	-0,46
Mediana	-0,24	-0,25	-0,33	-0,42	-0,29
Desvio Padrão	0,28	0,25	0,37	0,68	0,56

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos clubes

APÊNDICE 12 – X2 (RESERVA DE LUCROS /ATIVO TOTAL)

Clubes	Reserva de Lucros/Ativo Total				
	2017	2018	2019	2020	2021
América Mineiro	-0,34	-0,38	-0,32	-0,34	-0,35
Atlético Mineiro	-0,639	-0,62	-0,56	-0,26	-0,16
Atlético Goianiense	-1,05	-0,71	-0,59	-0,10	0,08
Flamengo	-0,30	-0,30	-0,13	-0,23	-0,03
Palmeiras	-0,05	0,04	0,08	0,10	-0,13
Fortaleza	-1,33	-1,19	-0,48	-0,70	-0,13
Corinthians	-0,22	-0,30	-0,50	-0,53	-0,45
Bragantino	n/a	-4,84	-0,69	0,29	0,12
Fluminense	-0,99	-1,10	-1,21	-1,10	-1,17
Santos	-1,65	-1,11	-1,67	-1,91	-2,01
Ceará	-0,28	0,06	0,28	0,16	0,12
Internacional	-0,07	-0,12	-0,11	-0,19	-0,19
São Paulo	-0,11	-0,11	-0,27	-0,49	-0,51
Athletico Paranaense	0,00	0,06	0,12	0,24	0,29
Cuiabá	n/a	n/a	0,33	0,29	-0,25
Juventude	-0,19	-0,18	-0,30	-0,32	0,05
Grêmio	-0,51	-0,64	-0,52	-0,36	-0,30
Bahia	-1,14	-1,57	-1,10	-1,83	-1,48
Sport Recife	-0,43	-0,60	-0,85	-0,82	-1,27
Chapecoense	0,07	-0,48	-2,40	-4,61	-4,18
Total	-0,30	-0,35	-0,35	-0,34	-0,31
Média	-0,51	-0,74	-0,54	-0,64	-0,60
Mediana	-0,32	-0,48	-0,49	-0,33	-0,22
Desvio Padrão	0,51	1,10	0,67	1,12	1,04

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos clubes

APÊNDICE 13 – X3 (LUCRO OPERACIONAL /ATIVO TOTAL)

Clubes	Lucro Operacional/Ativo Total				
	2017	2018	2019	2020	2021
América Mineiro	-0,03	-0,08	-0,06	-0,08	-0,13
Atlético Mineiro	-0,034	0,00	0,03	0,03	0,10
Atlético Goianiense	0,22	0,23	0,06	0,02	0,18
Flamengo	0,32	0,11	0,11	-0,07	0,18
Palmeiras	0,15	0,08	0,02	-0,14	0,25
Fortaleza	-0,06	-0,04	0,18	-0,23	0,25
Corinthians	0,05	0,01	-0,12	-0,04	0,07
Bragantino	n/a	0,36	0,12	0,54	0,15
Fluminense	-0,05	0,09	0,11	0,00	0,05
Santos	0,11	-0,18	0,32	-0,84	0,27
Ceará	0,41	0,30	0,32	0,10	0,13
Internacional	-0,04	0,03	0,03	-0,05	0,03
São Paulo	0,04	0,02	-0,13	-0,07	-0,04
Athletico Paranaense	0,02	0,01	0,08	0,10	0,03
Cuiabá	n/a	n/a	0,41	-0,02	-0,33
Juventude	-0,16	-0,09	-0,19	-0,15	-0,02
Grêmio	0,18	0,31	0,13	0,13	0,05
Bahia	-0,03	0,22	0,15	-0,35	0,11
Sport Recife	-0,02	-0,03	-0,12	0,01	-0,16
Chapecoense	0,11	-0,45	-1,51	-1,31	-2,02
Total	0,05	0,04	0,02	-0,04	0,07
Média	0,06	0,05	0,00	-0,12	-0,04
Mediana	0,03	0,02	0,07	-0,05	0,06
Desvio Padrão	0,15	0,19	0,39	0,38	0,49

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos clubes

APÊNDICE 14 – X5 (RECEITA BRUTA /ATIVO TOTAL)

Clubes	Receita Bruta/Ativo Total				
	2017	2018	2019	2020	2021
América Mineiro	0,23	0,33	0,15	0,22	0,46
Atlético Mineiro	0,386	0,29	0,29	0,10	0,29
Atlético Goianiense	1,81	0,89	0,63	0,31	0,62
Flamengo	1,04	0,86	0,96	0,63	0,96
Palmeiras	0,93	0,96	0,91	0,87	1,43
Fortaleza	1,98	3,49	4,10	2,53	2,55
Corinthians	0,44	0,44	0,43	0,35	0,38
Bragantino	n/a	0,88	0,49	10,66	19,93
Fluminense	0,48	0,57	0,55	0,34	0,68
Santos	1,77	0,79	1,75	0,97	1,51
Ceará	1,27	0,94	0,64	0,83	0,87
Internacional	0,20	0,25	0,32	0,23	0,28
São Paulo	0,45	0,44	0,40	0,45	0,49
Athletico Paranaense	0,17	0,23	0,39	0,27	0,24
Cuiabá	n/a	n/a	3,97	3,54	5,69
Juventude	0,63	0,52	0,45	0,67	1,34
Grêmio	1,07	1,23	1,19	0,99	1,11
Bahia	1,20	1,46	1,47	1,27	1,92
Sport Recife	0,45	0,48	0,21	0,29	0,52
Chapecoense	1,11	1,50	2,36	1,22	2,83
Total	0,52	0,54	0,59	0,44	0,64
Média	0,87	0,87	1,08	1,34	2,21
Mediana	0,78	0,79	0,59	0,65	0,92
Desvio Padrão	0,58	0,74	1,16	2,35	4,36

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos clubes