

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

Rafael Silva dos Passos

**A DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DE GOLS NO CAMPEONATO
BRASILEIRO DE FUTEBOL DA SÉRIE A DE 2019**

Porto Alegre

2022

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

Rafael Silva dos Passos

**A DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DE GOLS NO CAMPEONATO
BRASILEIRO DE FUTEBOL DA SÉRIE A DE 2019**

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Escola Superior de Educação
Física, como requerimento parcial para
obtenção do título em Professor Graduado
de Educação Física**

**Orientador: Prof. Dr. Marcelo Francisco da
Silva Cardoso**

**Porto Alegre
2022**

AGRADECIMENTOS

Agradeço principalmente aos meus pais Ramiro Fernandes dos Passos e Lygia Maria Garcia e Silva, pelo amor e apoio incondicional, em todos os momentos da minha vida. Também, à minha esposa Bruna Weinert Esnaola, por estar ao meu lado, por fazer a minha vida mais feliz e o apoio nos momentos bons e ruins. E, ao meu filho, Liam Weinert dos Passos, cuja chegada esse ano trará ainda mais felicidade à minha vida.

Ao Professor Marcelo Francisco da Silva Cardoso, pela paciência e orientação nesse trabalho de conclusão.

E, a todos que de alguma maneira contribuíram na minha vida acadêmica e na produção desse trabalho.

RESUMO

O objetivo geral do presente trabalho é demonstrar e analisar a distribuição temporal de gols ao final do Campeonato Brasileiro de Futebol 2019. Este estudo baseia-se no método descritivo correlacional. Os dados foram obtidos pelo endereço eletrônico ogol.com.br, que disponibilizou a planilha completa do Campeonato Brasileiro 2019. Os dados foram analisados pelo teste qui-quadrado de aderência para amostra única. Baseado nos dados finais das equipes dividiu-se uma partida completa de futebol em sete momentos diferentes. Do primeiro minuto ao décimo quinto (1-15), do décimo sexto ao trigésimo (16-30), do trigésimo primeiro ao quadragésimo quinto (31-45), do quadragésimo sexto ao sexagésimo (46-60), do sexagésimo primeiro ao septuagésimo quinto (61-75), do septuagésimo sexto ao nonagésimo (76-90), e, por último, do nonagésimo em diante (90>) abrangendo o período de acréscimos. Notou-se que os momentos que mais tiveram gols foram entre 31-45 minutos (177 gols; 20,18%) e entre 76-90 minutos (161; 18,36%). Revelando que estes dois períodos de maior ocorrência de gols na partida diferenciam-se dos demais períodos de tempo ($\chi^2 = 71,113$; $df = 6$; $p = ,001$) evidenciando também, que a ocorrência de gols durante as partidas do campeonato Brasileiro da série A no ano de 2019 não apresentou uma distribuição uniforme. Identificou-se que nos minutos finais do primeiro tempo (31-45 min.) ocorrendo 51,7 gols mais do que era esperado e do segundo tempo (76-90 min.) com uma diferença de 35,7 gols marcados a mais que o esperado para esse tempo de jogo. Concluindo, uma possível explicação para o resultado encontrado seja atribuída à fadiga dos jogadores, a falta de concentração e ao não cumprimento do sistema tático defensivo. As equipes destacadas na produção desse estudo (Flamengo, Bahia e Fluminense) foram as únicas que apresentaram distribuições não uniforme de gols de todas as 20 equipes que disputaram o campeonato.

Palavras Chave: Futebol. Gols. Análise de Desempenho. Desempenho Esportivo.

ABSTRACT

The general objective of the present work is to demonstrate and analyze the temporal distribution of goals at the end of the 2019 Brazilian Football Championship. This study is based on the correlational descriptive method. The data were obtained from the electronic address ogol.com.br, which provided the complete spreadsheet for the 2019 Brazilian Championship. The data were analyzed using the chi-square test of adherence for a single sample. Based on the teams' final data, a complete soccer match was divided into seven different moments. From the first minute to the fifteenth (1-15), from the sixteenth to the thirtieth (16-30), from the thirty-first to the forty-fifth (31-45), from the forty-sixth to the sixtieth (46-60), from the sixty-first to the seventy-fifth (61-75), from the seventy-sixth to the ninetieth (76-90), and finally from the ninetieth onward (90>) covering the period of additions. It was noted that the moments that had the most goals were between 31-45 minutes (177 goals; 20.18%) and between 76-90 minutes (161; 18.36%). Revealing that these two periods of greater occurrence of goals in the match differ from the other periods of time ($\chi^2 = 71.113$; $df = 6$; $p = .001$) also showing that the occurrence of goals during the matches of the Brazilian championship of the series A in 2019 did not show a uniform distribution. It was identified that in the final minutes of the first half (31-45 min.) there were 51.7 goals more than expected and in the second half (76-90 min.) with a difference of 35.7 goals scored more than expected for this game time. In conclusion, a possible explanation for the result found is attributed to players' fatigue, lack of concentration and non-compliance with the defensive tactical system. The teams highlighted in the production of this study (Flamengo, Bahia and Fluminense) were the only ones that presented non-uniform distribution of goals from all 20 teams that competed in the championship.

Key Words: Football. Goals. Performance Analysis. Sports Performance.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APEA – Associação Paulista de Esportes Atléticos.

CBD – Confederação Brasileira de Desportos.

CBF – Confederação Brasileira de Futebol.

FIFA - Federação Internacional de Futebol.

COI – Comitê Olímpico Internacional.

ONU – Organização das Nações Unidas.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Gols marcados e minutagem de gols	22
Tabela 2 –	Gráfico da distribuição temporal de gols no Campeonato Brasileiro de Futebol da Série A 2019	23
Tabela 3 –	Frequências observadas, esperadas e resíduos das frequências dos gols marcados por tempo de jogo relativas às partidas	24
Tabela 4 –	Frequências observadas, esperadas e resíduos das frequências de gols marcados por tempo de jogo relativas às partidas da equipe do Flamengo	25
Tabela 5 –	Frequências observadas, esperadas e resíduos das frequências de gols marcados por tempo de jogo relativas às partidas da equipe do Bahia	26
Tabela 6 –	Frequências observadas, esperadas e resíduos das frequências de gols marcados por tempo de jogo relativas às partidas da equipe do Fluminense	27

SÚMARIO

1.	INTRODUÇÃO	9
1.1.	JUSTIFICATIVA	9
1.2.	OBJETIVO GERAL	9
1.3.	OBJETIVO ESPECÍFICO	10
2.	REVISÃO DE LITERATURA	11
2.1.	CARACTERIZAÇÃO DO FUTEBOL	11
2.1.1.	Surgimento do futebol	11
2.1.2.	Chegada do futebol ao Brasil	12
2.1.3.	Transição para o profissionalismo e o futebol espetáculo no Brasil	13
2.2.	IMPORTÂNCIA DA OBSERVAÇÃO E ANÁLISE DE JOGOS	14
2.3	ESTUDOS RELACIONADOS AO TEMA	15
3.	MATERIAIS E MÉTODOS	21
3.1.	A COLETA DOS DADOS	21
3.2.	ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS	21
4.	APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	22
4.1.	ANÁLISE INFERENCIAL DAS OCORRÊNCIAS DE GOLS	25
5.	CONCLUSÃO	28
	REFERÊNCIAS	29

1. INTRODUÇÃO

A produção e o embasamento científico estão cada vez mais presentes nas competições de alto rendimento. Em virtude dessa realidade, a análise de fatores como, desempenho, tática, técnica coletiva e individual do atleta, fatores psicológicos, entre outros, sejam cada vez mais pesquisados e aprimorados, com a intenção de potencializar os resultados obtidos, tanto em esportes individuais, como coletivos.

Os grandes clubes brasileiros de futebol possuem nas suas comissões técnicas uma equipe multidisciplinar, composta de treinadores, preparadores físicos, fisioterapeutas, nutricionistas, psicólogos, olheiros, e, nos últimos anos, os analistas de dados estão cada vez mais presentes no dia a dia do clube. Saber onde a equipe está, ou não, conseguindo atingir a melhor performance é uma grande vantagem que pode ser utilizada pelas comissões técnicas com o objetivo de buscar melhores resultados.

Castro e Navarro (2010) “O futebol por ser um esporte de alta competitividade, à necessidade das equipes em recorrerem às pesquisas, para assim obterem a excelência nos resultados positivos”.

1.1. JUSTIFICATIVA

O que me levou a realizar esse tipo de pesquisa foi entender em que momento da partida as equipes encontram-se mais propensas à marcar um gol. Conseguir observar e entender o porquê dentro de uma partida de futebol existe momentos em que a incidência de gols é maior. E como essa distribuição de gols é fidedigna às equipes do campeonato.

1.2. OBJETIVO GERAL

Caracterizar e analisar os momentos, tempos da partida de futebol, em que ocorreram gols nos jogos do Campeonato Brasileiro de Futebol Série A de 2019. Dividindo os tempos de jogo em sete blocos diferentes. Do primeiro minuto ao décimo quinto (1-15), do décimo sexto ao trigésimo (16-30), do trigésimo primeiro ao quadragésimo quinto (31-45), do quadragésimo sexto ao sexagésimo (46-60), do

sexagésimo primeiro ao septuagésimo quinto (61-75), do septuagésimo sexto ao nonagésimo (76-90), e, por último, do nonagésimo em diante (90 >) abrangendo o período de acréscimos.

1.3. OBJETIVO ESPECÍFICO

Identificar os tempos de prevalência da ocorrência de gols marcados nas partidas do Campeonato Brasileiro da Série A de 2019 e se suas distribuições apresentam uniformidade estatística em geral e estratificado por equipe.

Utilizando os dados obtidos através da tabela fornecida pelo endereço eletrônico *ogol.com.br*, no qual estão computados os gols de cada time dos Campeonatos Brasileiro de Futebol Série A 2019. E, em que momento apresenta uma frequência de ocorrência de gols.

Para tanto, o próximo capítulo de revisão de literatura tratará sobre: a caracterização do esporte futebol, análise de sistemas de jogo, pesquisas de fins científicos e análises de desempenho de equipes. Que servirão de base para a metodologia desse estudo.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. CARACTERIZAÇÃO DO FUTEBOL

O futebol é um esporte coletivo e dinâmico, difundido mundialmente por ser fácil e barato de praticar, com poucas regras complexas e que sofreram poucas alterações ao longo dos anos. Além de possuir mais de 200 integrantes na FIFA (Federação Internacional de Futebol), são mais integrantes que o COI (Comitê Olímpico Internacional) e até mesmo do que a ONU (Organização das Nações Unidas). É classificado com um esporte de invasão, onde duas equipes buscam manter a posse de bola e superar o adversário através de passes e dribles, para chegar próximo ao gol da outra equipe e fazer a bola atravessar a linha de meta adversária, dessa maneira, marcando gols.

Sua federação (a FIFA) é muito bem organizada política e financeiramente exercendo muita influência nos bastidores do futebol.

2.1.1. Surgimento do futebol

O futebol é um esporte praticado mundialmente. Países de cultura e costumes diferentes que não possuem praticamente nada em comum têm como fator em comum o futebol. O Nobre Esporte (como é conhecido informalmente) teve origem na Europa, mais precisamente no Reino Unido, e rapidamente espalhou-se pelo mundo inteiro, pois basta ter uma bola e algo para delimitar as marcações do gol para a prática do esporte. Embora houvesse vários esportes semelhantes praticados anteriormente ao futebol em outros países. Como, por exemplo, estes listados por Voser, Guimarães e Ribeiro (2006 p.15):

- Kemari (Japão);
- Epyskiros (Grécia Antiga);
- Haspartum (Roma Antiga);

- Soule ou Shoule (França);
- Cálcio (Itália).

Todos esses esportes foram importantes precursores do futebol, e influenciaram em vários elementos do futebol praticado atualmente. Que teve início, segundo Godoi e Cardoso (1989 p.18) “no início do século XVIII, quando jovens estudantes britânicos tomaram gosto pela prática do futebol.” Nessa época, haviam muitas divergências quanto à prática do futebol. Pois cada universidade possuía a sua regra. Em algumas instituições de ensino era permitido que se usassem as mãos, em outras só era permitido o uso dos pés, inclusive a forma de contar a pontuação era diferente de uma universidade para outra.

Muitas discussões e divergências ocorreram entre as instituições praticantes. Até que, em 26 de Outubro de 1823, em Cambridge, definiu-se a fundação do *Football Association*. Que definiu as regras do futebol, proibindo o uso das mãos, e separando, de forma definitiva, o futebol do rugby.

2.1.2. Chegada do futebol ao Brasil

Segundo Scliar e Cattani (1968 p.73): “O futebol chegou ao Brasil através de marinheiros ingleses e holandeses que chegaram ao nordeste brasileiro, em 1878, e jogavam futebol com a população local”.

Mas, a ideia de introduzir o futebol no Brasil surgiu de Charles W. Miller, brasileiro de origem britânica, que estudou na Inglaterra e retornou ao Brasil com material esportivo (bola, uniformes e chuteiras). Ele foi o pioneiro da prática do futebol no Brasil, e, difundir as regras do futebol e como se praticar aos iniciados no esporte.

Segundo Proni (2000 p.22), “São Paulo foi o primeiro local onde o futebol se firmou de forma organizada. Charles Miller promoveu a primeira partida formal no país, diante da alta sociedade paulistana”.

A popularização do esporte foi lenta e gradual, ao contrário do que se pensa hoje em dia, a sociedade brasileira não estava preparada para entender o funcionamento do futebol. Graças ao pensamento cultural da época:

O fato, porém é que o velho esporte bretão entrava em conflito com valores tradicionais. Habituada a jogar e não a competir, a sociedade brasileira, construída de favores, hierarquias, clientes, e ainda repleta de ranço escravocrata, reagia ambigualmente ao futebol. Esse estranho jogo que, dando ênfase ao desempenho, democraticamente produzia ganhadores e perdedores sem subtrair de nenhum disputante o nome, a honra, ou a vergonha. Foi preciso que essa sociedade vincada por valores tradicionais aprendesse a separar as regras dos homens e da própria partida para que o futebol pudesse ser abertamente apreciado entre nós. (DAMATTA, 1994, p. 35).

Por isso, na virada do século passado, o futebol ainda era uma prática pouco conhecida pelo povo brasileiro e mais comum entre a elite do país.

O futebol começa a se popularizar no Brasil no início do século XX, quando começaram a surgir clubes e competições esportivas que levaram o esporte a ser mais relevante no cenário nacional.

Nesse momento da história que surge o futebol de “várzea”, que era praticado pelas camadas sociais menos favorecidas social e financeiramente. Segundo Proni (2000, p.26): “Muitas equipes surgiram em fábricas do subúrbio, ou, em bairros proletários”. Devido, principalmente, aos imigrantes europeus que chegavam ao Brasil buscando uma vida mais digna e oportunidades de trabalho. O futebol caminhou rumo à popularização e tornou-se um novo elemento social urbano.

2.1.3. Transição para o profissionalismo e o futebol espetáculo no Brasil

Segundo Voser, Guimarães e Ribeiro (2006, p.18), “até 1933, o amadorismo prevalecia no futebol, mas por outro lado são muitos exemplos de jogadores que recebiam salários dos clubes que defendiam, como qualquer outro funcionário”. Desde o início observamos que alguns jogadores já recebiam um salário mais alto do que outros para jogar futebol. Visto que alguns recebiam salários e outro não. Esta situação chegou a ser chamada de “amadorismo marrom”.

A profissionalização do futebol foi inevitável. O “amadorismo marrom” foi desaparecendo aos poucos. As diversas ligas existentes, principalmente nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro, começaram a movimentar uma transição para o profissionalismo.

O profissionalismo finalmente foi consolidado em 3 de março de 1933, pela APEA (Associação Paulista de Esportes Atléticos). Mas a CBD (Confederação Brasileira de Desportos), que atualmente se chama CBF (confederação Brasileira de Futebol), somente reconheceu o

profissionalismo em todo o território brasileiro em 1937. (PRONI, 2000, p. 32).

Importante ressaltar que já tinham ocorrido três olimpíadas onde o futebol foi uma das competições mais aclamadas, duas copas do mundo, e estava prestes a acontecer a terceira quando finalmente o futebol foi profissionalizado no Brasil.

Passado essa época de surgimento e consolidação do futebol, o esporte foi ficando cada vez mais profissional e encaminhou-se para a espetacularização e exploração financeira, movimentando a cada década que passava cada vez mais dinheiro.

Hoje em dia, vemos uma necessidade de resultados, treinamento, *marketing*, propaganda, e muito mais no mundo do futebol. É o futebol organizado como um grande negócio, onde clubes do Brasil querem ganhar mercado vendendo camisetas na Europa, Ásia e Oriente Médio, por exemplo. E, nos últimos dez anos, grandes conglomerados empresariais estão adquirindo clubes de grande e médio porte ao redor do mundo, com a intenção de obter lucros e rendimentos através do futebol.

E, em virtude disso, os treinamentos, os contratos profissionais e até as cotas para os clubes das transmissões televisivas de jogos são estudados e planejados nos mínimos detalhes para maximizar os ganhos do clube e minimizar as perdas.

2.2. IMPORTÂNCIA DA OBSERVAÇÃO E ANÁLISE DE JOGOS

A análise estatística de jogos está consolidada dentro dos clubes brasileiros como uma ferramenta indispensável para entender o funcionamento de uma equipe, e alguns fatores que são determinantes para o sucesso ou o fracasso dentro de uma competição.

Nos últimos anos tem-se assistido a uma proliferação de alternativas para analisar a prestação dos desportistas e das equipes, consubstanciada na disparidade de indicadores e de procedimentos adaptados para tal efeito. (GARGANTA, 2001, p. 61).

Nos estudos produzidos na área de análise, constata-se que são utilizadas diversas metodologias, por diversos autores. Como, por exemplo: a análise sequencial (HERNANDÉZ, 1996; ARDÁ, 1998) a análise de unidades táticas e de

clusters (GARGANTA, 1997; SOUSA, 2000), a análise de coordenadas polares (GOROSPE, 1999) e o estudo das unidades de competição (ALVARO *et al.*, 1995).

A análise de dados não era muito utilizada até antes dos anos 2000. A ideia de registrar os acontecimentos de uma partida, ou de um conjunto de partidas dentro de uma competição cresceu ao longo da década de 2000 e tornou-se essencial a partir da década de 2010. Os primeiros estudos a respeito foram realizados em 1986 pelos pesquisadores Franks e Goodman que, registravam os acontecimentos dentro de uma partida, faziam uma análise subjetiva, e publicavam seus resultados.

Dispondo hoje em dia de uma vasta gama de meios e métodos, aperfeiçoados ao longo dos anos, treinadores e investigadores procuram aceder à informação veiculada através da análise do jogo e nela procuram benefícios para aumentarem os conhecimentos acerca do jogo e melhorarem a qualidade da prestação desportiva dos jogadores e das equipas. (GARGANTA, 2001, p. 57).

Uma observação feita pelo estudo de Vargas *et al.* (2010). Demonstra uma tendência na década passada em fazer um jogo mais cauteloso. Que visa estudar os movimentos da equipe adversária para, posteriormente, reagir ao que o adversário demonstrou em campo e buscar explorar as falhas do adversário.

Segundo o estudo publicado:

*A copa do mundo de 2010 apresentou uma baixa média de gols, sendo que a maior parte ocorreu no segundo tempo. Possivelmente devido à fadiga física e psíquica que se acentuou nessa etapa do jogo, influenciando os elementos técnicos e táticos. (VARGAS *et al.*, 2010, p. 15).*

2.3. ESTUDOS RELACIONADOS AO TEMA

Segundo Ramos *et al.* (2008, p. 43) “As evoluções que ocorrem no futebol, geralmente são notadas em grandes eventos internacionais, como a copa do mundo e as copas continentais, no caso europeu, a Eurocopa”. Nesse tipo de competição, os países querem consolidar a própria supremacia no esporte, portanto, sempre notamos alguma evolução ou tendência que será utilizada nos próximos anos. Principalmente emulando algo que a equipe campeã utilizou durante o campeonato. Vemos tudo que há de mais moderno sendo colocado em prática durante as partidas. Evolução de sistemas táticos, preparação física, material esportivo, análise estatística, entre outros aspectos.

O artigo publicado por Vargas *et al.* (2010 p.12) aponta um marcador interessante. “No primeiro tempo os gols ocorreram com mais frequência entre 16-30 minutos.” O que pode estar relacionado a uma desatenção inicial que geralmente caracteriza as partidas. Com a predominância da vitória das equipes que marcaram o primeiro gol nas partidas.

As equipes que participaram da Copa do Mundo de 2010 fizeram a maior parte de seus gols durante o segundo tempo de partida. Porém, o autor sugere que gols que aconteceram no primeiro tempo estavam diretamente relacionados a uma desatenção ou nervosismo inicial. O fator da desatenção e/ou nervosismo pode estar relacionado com as equipes estarem ainda no momento de analisar o adversário, não acreditando que a equipe irá fazer algum ataque mais incisivo num momento inicial. E, como foi observado por Vargas *et al.* (2010), muitas vezes esse gol era decisivo no placar final da partida. Pois, durante essa competição, na maioria das vezes quem começou o jogo ganhando, terminou o jogo como vencedor.

A pequena diferença de gols que pode ser observada nos jogos, sugere que as equipes possuíram uma postura ofensiva e depois tentaram manter o resultado com o placar a seu favor, utilizando-se de possíveis estratégias de contra-ataques, já que poucos jogos tiveram diferenças de mais de um gol, além do placar de 1 a 0 ter sido o que ocorreu com maior frequência. (VARGAS et al. 2010, p. 10)

Apesar dessa estatística, ao contrário do que os placares sugerem, manter-se na defesa, não foi uma tendência nessa competição. As seleções praticaram um futebol ofensivo, procurando não baixar o ritmo e a pressão em cima do adversário, e não acomodavam-se com a pequena vantagem obtida por 1 gol. Contudo, os vencedores não abdicaram de “agredir” o adversário como mostram os indicadores técnicos. Estes mostraram que a melhor equipe tecnicamente tinha maior tendência a vencer os jogos como podemos observar pela posse de bola, maior número de chutes a gol, coeficientes de chutes a gol e faltas cometidas e sofridas. A diferença entre as melhores e as piores equipes nessas variáveis era muito grande.

Segundo Cunha (2011) que analisou a Copa do Mundo de 2006:

Nenhum sistema novo, nenhum craque surgiu nessa Copa, foi a Copa da vontade e da determinação. Talvez a grande preocupação com sistemas defensivos, em não dar espaço ao adversário, fez com que a maioria das seleções não se preocupasse tanto em marcar gols e sim em não sofrê-los, por isso a baixa média de gols no mundial. (CUNHA, 2011, p. 2).

Outro estudo acerca da análise de gols, desenvolvido por Santos e Navarro (2008), demonstra as estatísticas da Copa do Mundo de futsal 2008. Que difere de prática do futebol por ser um esporte praticado em uma quadra com dimensões menores, menos jogadores em quadra e regras diferentes. Apesar de serem esportes semelhantes.

Santos e Navarro (2008, p. 34) argumentam que: “Com base nos dados coletados, podemos constatar que ocorrem gols através da utilização de todas as ações ofensivas, com isso todas devem ser treinadas.” Ocorreu uma grande quantidade de gols, de diversas formas: jogadas ensaiadas de falta, contra-ataque, jogadas trabalhadas e, também, alguns gols contra a própria meta. Logo, o treinamento de uma equipe de alto nível de futsal, deve abranger todas as formas de ataque à meta do adversário. Pois todas as formas de chegar ao ataque podem resultar em gols.

A pesquisa nos mostra que o Futsal possui características de dinamismo e velocidade, que podem melhorar o nosso entendimento das variações ocorridas no jogo; sendo o contra ataque e o ataque rápido as formas mais eficientes de se chegar ao objetivo do jogo, o gol. Essas duas formas de ataque são mais frequentes durante uma partida de futsal. Elas devem ser priorizadas durante o treinamento, por representar uma grande parte dentro de uma mesma partida.

Torna-se importante adotar um estilo de marcação mais ativo, reforçar a marcação nos setores mais centrais, induzindo o jogo do adversário para que as finalizações ocorram nas laterais, onde a incidência de gols é bem menor.

A maioria dos gols, durante essa competição, surgiu em jogadas realizadas pelo centro da quadra, tornando a conclusão para o gol mais fácil e mais eficiente. As jogadas pelas laterais não foram muito eficientes. Apesar de ocorrerem alguns gols, a incidência foi menor, devido ao menor ângulo de chute disponível no momento da conclusão dos atletas.

O campeonato brasileiro de 2009 foi o mais disputado desde que os pontos corridos foram aderidos. O estudo publicado por Gomes *et al.* (2011) fez um levantamento da incidência de gols durante a competição realizada naquele ano. Segundo o estudo, obteve-se um total de 1094 gols ao final da competição. Uma das edições do campeonato brasileiro em que mais ocorreram gols. Entretanto, a informação mais importante deste estudo está na conclusão:

Com os resultados encontrados, permite-nos pensar que o desempenho físico pode interferir diretamente no desempenho técnico, tático e psicológico de uma equipe, sendo a maior incidência de gols nos 15 minutos finais de partida associada à queda do desempenho físico. Isso nos mostra com clareza a importância da preparação física para o bom desempenho do futebolista durante a partida, para que o mesmo possa atingir com maior rapidez as ações a partida sem queda de rendimento, permitindo que a equipe faça gols nos minutos iniciais de jogo, levando a vantagem para o final da partida. (GOMES et al. 2011, p. 46).

O estudo demonstra que esse tipo de pesquisa e análise, pode sugerir em que momento do jogo ocorre queda de rendimento na equipe, possibilitando, então, identificar os principais problemas que atingem o time durante os minutos finais da partida.

Esta queda de rendimento pode ser explicada, entre outros fatores, pela queda de desempenho físico das equipes, a desorganização tática, que surge devido a falta de concentração que acontece devido ao relaxamento dos jogadores.

Um estudo publicado em 2006 ressalta: “Fica salientado que uma adequada condição atlética e a busca de intervenções nutricionais devem ser atentadas para minimizar os efeitos da fadiga no jogador de futebol” (SILVA, 2006).

Posturas muito ofensivas, que abrem espaços no campo de defesa, ou muito defensivos, que chamam a equipe adversária para dentro do campo de defesa, também contribuem para que o placar da partida seja alterado nos minutos finais do jogo.

A preocupação em defender-se primeiro, para, somente depois, pensar em atacar é muito recorrente no futebol moderno. Fato que pode ser comprovado pela Copa do Mundo FIFA de 2010. Onde a média de gols foi uma das menores de toda a história, e o placar mais repetido foi o de 1x0.

A capacidade de fazer ou evitar gols são extremamente importantes dentro de uma partida de futebol. Visto que, além de ser usada como critério de desempate no campeonato brasileiro, a equipe que consegue manter uma boa média de gols feitos, tem mais chance de vencer as partidas. Claro, que para isso acontecer, a equipe tem que manter baixa a média de gols sofridos.

Conforme as recomendações da Federação Internacional de Futebol (FIFA):

Será considerado gol quando a bola ultrapassa totalmente a linha de meta entre a trave (direita e esquerda) e por baixo do travessão, sempre que a equipe a favor da qual se marcou o gol não tenha cometido previamente alguma irregularidade as regras do jogo. (FIFA, 2005)

O gol pode ocorrer de diversas formas e com diversas partes do corpo do jogador. As jogadas mais comuns em que ocorrem gols são através da troca de passes, esperando o erro do adversário, ou através de algum drible aplicado em determinado momento do jogo, que abrirá espaços na defesa adversária. Facilitando, assim, a finalização para o gol, que pode ocorrer tanto dentro, quanto fora da área de defesa do goleiro.

Existem, também, as jogadas de bola parada. Que consiste em utilizar um momento específico do jogo quando ele está paralisado. Pode ser uma cobrança de falta, de escanteio ou de pênalti.

Nas cobranças de falta e escanteio a bola pode entrar no gol tanto diretamente, quanto desviado por algum outro jogador que se encontrar no caminho do gol. É muito comum, nesse tipo de jogada, haver movimentos ensaiados anteriormente no treinamento da equipe. Para serem utilizadas nesse momento do jogo e facilitar a anotação do tento.

A cobrança de pênalti é um momento único na partida de futebol. O pênalti acontece quando ocorre alguma falta dentro da área de defesa da equipe adversária. Então a bola é colocada em uma marca que fica a onze metros da linha de gol, e o batedor chuta ela com o pé em direção a meta adversária.

A posse de bola é outro fator muito valorizado pelos técnicos atuais. Equipe como a do Barcelona, que consegue manter em média mais de 60% de posse bola, e, em alguns jogos, 70% de posse de bola, é o sonho de qualquer treinador atualmente. Serve de exemplo para equipes do mundo inteiro.

O argumento mais utilizado para a valorização da posse de bola é que quando um time a está possuindo, o outro time não tem a menor possibilidade de organizar alguma jogada que leve perigo a defesa da sua equipe.

Duarte (2011 p. 80) define a posse de bola como: “Controle técnico-tático ininterrupto e completo da bola.” Ou seja, trocar passes e progredir com a bola, de forma que ela não saia do controle da equipe que está atacando.

A posse de bola deixa de estar sob controle quando o outro time intercepta ou desarma a equipe adversária.

Para que se considere que a posse de bola muda de equipe é necessária que a equipe que a recuperou execute um passe, um arremate ou detenha o seu controle durante dois segundos. Desta forma, todas as jogadas de ataque que digam respeito à continuação da sequência

ofensiva anterior, devido a uma interceptação ou desarme do adversário, são consideradas como o prolongamento da posse de bola anterior. (DUARTE, 2011, p.81).

Quanto à maneira de finalizar para o gol, ela pode ser feita com qualquer parte do corpo. Exceto as mãos, os braços e os antebraços, que, ao tocar a bola, configuram uma infração a favor da equipe adversária.

As maneiras mais comuns de acontecerem gols são através de chutes realizados com o pé (esquerdo ou direito). Gallahue e Ozmun (2003, p. 147) definem chutar como “uma forma de bater em algum objeto com o pé, no qual ele é usado para fornecer força a um objeto.” Também pode ser por uso do cabeceio. Que é uma jogada muito utilizada desde o início da prática do futebol. E consiste em usar a cabeça para deslocar a bola em direção ao gol adversário. Embora também possam ocorrer gols com a canela, o peito, as costas, ou qualquer outra parte do corpo que não seja ilegal, senão será considerado infração e o gol não será validado.

Segundo Junior e Moreira (2020): “A vantagem de jogar em casa e a marcação do primeiro gol associam-se positivamente com a obtenção de vitórias nas categorias Sub-15 e Sub-17 do Campeonato Mineiro de Futebol.” (JUNIOR e MOREIRA, 2020, p. 90). Mostrando que jogar em casa e marcar o primeiro gol pode ser um fator preponderante para chegar à vitória. Talvez pelo fator psicológico de jogar com a torcida a favor, ou pela equipe estar acostumada às condições do gramado.

Outro estudo que demonstra a importância de marcar o primeiro gol pondera sobre:

Sabendo que o futebol é um esporte coletivo de baixa pontuação no qual 70-75% dos jogos terminam com a marcação de até 3 gols, entende-se que marcar o primeiro gol da partida pode ter grande efeito na determinação do resultado final do jogo. Logo, uma associação entre a marcação do primeiro gol e a vitória é algo esperado. (PEREIRA e ANON, 2019, p. 60).

Dessa forma, a marcação do primeiro gol parece ser um indicativo importante de vitória para o time que conseguir obtê-lo.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva correlacional. Que conforme classificação de Thomas e Nelson:

As pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. Serão inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas estão na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática.

As pesquisas correlacionais procuram explorar relações que possam existir entre variáveis, exceto a relação de causa-efeito. O estudo das relações entre variáveis é descritivo porque não há a manipulação de variáveis, sendo a predição o tipo de relação mais frequentemente estabelecida. (THOMAS; NELSON, 1996).

3.1. A COLETA DOS DADOS

Todas as informações que foram utilizadas nesse trabalho foram coletadas pelo portal eletrônico esportivo ogol.com.br. Que disponibilizou a planilha completa com todas as informações pertinentes ao Campeonato Brasileiro de Futebol de 2019. O portal é de acesso público, com informações disponíveis para download para pesquisa sem a necessidade de solicitar a anuência, autorização para utilizar os dados na pesquisa. Após obtermos os dados de frequências de ocorrência de gols por tempo da partida por equipe configuramos uma planilha no Software SPSS V. 25 com as variáveis: Equipe, Gol, Tempo de Jogo.

3.2. ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS

Para apresentar as frequências de ocorrências de gols marcados nas distintas categorias de tempo de jogo (1-15 min.; 16-30 min.; 31-45 min.; 46-60 min.; 61-75 min.; 76-90 min.; > 90 min.) utilizou-se a estatística descritiva referindo os valores em valores absolutos e porcentagens relativas. Já para verificar a uniformidade da distribuição das frequências de gols marcados nos diferentes tempos de jogo, de forma geral e estratificada por equipe recorreu-se ao teste de Qui-quadrado de aderência para amostra única (*Good of Fit*). Todos os dados foram analisados no software SPSS v. 25 e o nível de significância mantido em 0,05.

4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Primeiramente apresentamos a caracterização dos gols marcados pelas equipes em relação às sete categorias de tempo de jogo, frequências apresentadas em valores absolutos. Na seqüência apresentaremos as análises inferenciais, verificando as prevalências das frequências de ocorrência de gols por tempo de jogo testaremos se há diferenças significativas na uniformidade da distribuição, tanto gerais como por equipe. A discussão dos dados será feita tendo como base os resultados demonstrados na tabela a seguir

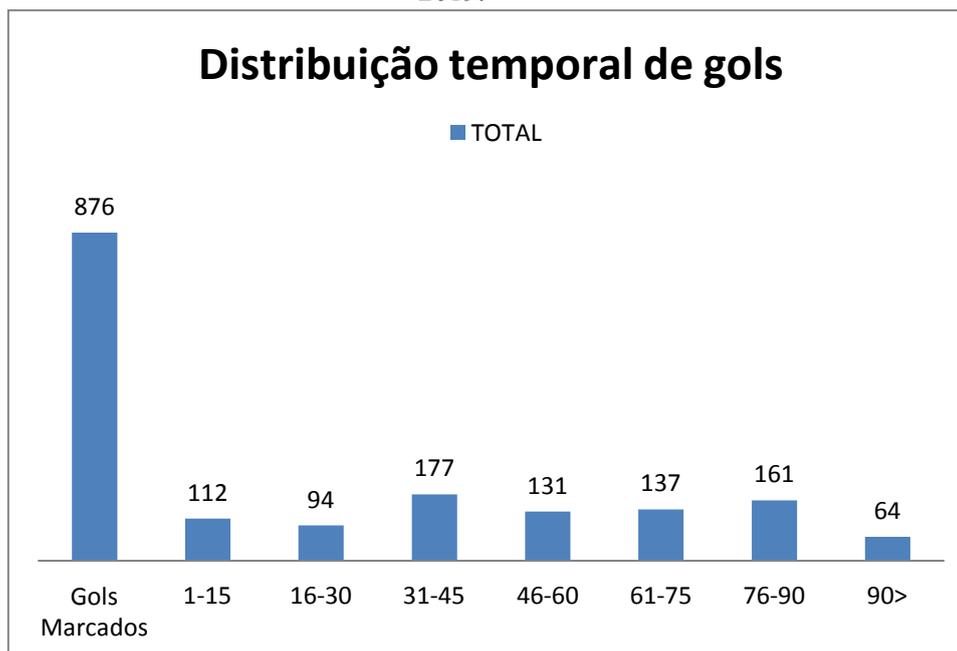
Tabela 1 – Gols marcados e minutagem dos gols.

	Gols Marcados	1-15	16-30	31-45	46-60	61-75	76-90	90>
Flamengo	86	11	3	23	13	16	15	5
Grêmio	64	10	6	14	7	11	11	5
Palmeiras	61	12	5	9	11	8	12	4
Santos	60	13	6	11	10	11	8	1
Athletico PR	51	3	6	10	10	8	9	5
Fortaleza	50	9	5	11	8	10	6	1
Goiás	46	7	5	9	2	7	8	8
Atlético MG	45	4	7	7	10	4	8	5
Bahia	44	2	7	9	4	8	12	2
Internacional	44	4	5	7	7	7	12	2
Corinthians	42	4	6	8	6	7	8	3
São Paulo	39	7	3	7	10	3	6	3
Vasco	39	5	5	7	4	8	8	2
Fluminense	38	3	4	14	7	3	5	2
Ceará	36	3	6	7	2	4	10	4
Chapecoense	31	7	3	5	4	2	7	3
Botafogo	31	2	6	7	3	7	4	2
Cruzeiro	27	4	1	6	6	5	3	2
CSA	24	1	1	4	3	7	5	3
Avai	18	1	4	2	4	1	4	2
TOTAL	876	112	94	177	131	137	161	64

Fonte: ogol.com.br.

É importante também demonstrar esses gols em forma de gráfico, para uma visualização mais clara, como está representado na tabela a seguir:

Tabela 2 – Distribuição temporal de gols no Campeonato Brasileiro de Futebol 2019.



Fonte: Autor

No total foram marcados 876 gols em um campeonato que tem 380 jogos ao todo. O que dá uma média aritmética de 2,30 gols por jogo, que é uma média baixa na era dos pontos corridos com 20 times (do ano de 2006 em diante). Apenas em 2021 (2,22), 2018 (2,15) e em 2014 (2,26) tivemos médias piores que em 2019.

Os momentos que tiveram mais gols marcados foram entre 31-45 minutos de jogo (177 gols) e entre 76-90 minutos de jogo (161 gols). Que são os 15 minutos finais de jogo do primeiro tempo e do segundo tempo, respectivamente. Em seguida temos os momentos de 61-75 minutos de jogo (137 gols) e de 46-60 minutos de jogo (131 gols). Que são os primeiros 30 minutos do segundo tempo.

Num patamar abaixo temos o momento 1-15 minutos de jogo (112 gols). Que caracteriza o início do jogo. Logo abaixo temos a minutagem 16-30 (94 gols). Que são os 15 minutos jogados bem no meio do primeiro tempo. E, finalizando, temos o momento 90> (64 gols). Que são os minutos de acréscimos que o árbitro responsável pela partida sinaliza de forma subjetiva ao final da partida para compensar minutos de jogo perdidos (substituições, atendimento médico, demora para reiniciar o jogo, entre outras paralisações). Portanto, esse momento do jogo não

tem um tempo pré estabelecido, podendo ser ele de 0 minuto até o tempo que o árbitro julgar necessário.

É interessante analisar que os dois momentos com mais gols marcados foram os 15 minutos finais do primeiro tempo e os 15 minutos finais do segundo tempo. O que pode ser explicado por um relaxamento e/ou nervosismo das equipes. Visto que o jogo está se encaminhando para um fechamento (mesmo que seja da primeira metade), logo, nesses momentos finais o fator concentração pode estar um pouco afetado, levando o jogador a fazer decisões ruins que acarretariam em falhas, potencializando o ataque adversário e gerando mais oportunidades de gols nessa faixa de tempo.

Resultados semelhantes foram evidenciados no estudo de Silva (2006) que encontrou em sua análise com 2811 jogos de futebol de campeonatos nacionais de oito países diferentes (Alemão, Argentino, Brasileiro, Espanhol, Francês, Holandês, Inglês e Italiano) da temporada 2004/2005, dois momentos da partida que mais tiveram gols foram entre 31-45 minutos (17,42%) e entre 76-90 minutos (21,70%).

Neste mesmo sentido a investigação de Rissati (2018) demonstrou que a maior incidência de gols durante o campeonato Sul-Americano sub-20 foi durante o segundo tempo. Mais precisamente nos últimos 15 minutos de jogo (75-90). O estudo de Carelli et. al. (2017) também corrobora com os resultados que encontramos, na medida em que observou na competição de futebol Libertadores da América de 2014 a faixa de 76-90 minutos apresentou um número absoluto de gols muito maior que as demais faixas.

Entretanto, diferentemente de outros estudos que evidenciaram prevalências maiores de gols marcados nos finais do primeiro e segundo tempo das partidas, Alves *et al.* (2021) concluíram que a incidência média de gols na Copa Libertadores da América, ao longo dos anos (2008 a 2017) é similar e que há o aumento no número de gols nos períodos finais em relação aos períodos iniciais das partidas e esse padrão ocorre independentemente dos anos da competição.

4.1. ANÁLISE INFERENCIAL DAS OCORRÊNCIAS DE GOLS

Tabela 3 – Frequências observadas, esperados e resíduos das frequências dos gols marcados por tempo de jogo relativo às partidas

Tempo do Jogo	N Observado	N Esperado	Resíduo
1-15 min.	112	125,3	-13,3
16-30 min.	94	125,3	-31,3
31-45 min.	177	125,3	51,7
46-60 min.	131	125,3	5,7
61-75 min.	137	125,3	11,7
76-90 min.	161	125,3	35,7
> 90 min.	65	125,3	-60,3
Total	877		

Fonte: Autor

Conforme os dados apresentados na tabela 3 pode-se verificar uma maior ocorrência de gols em dois momentos no tempo de 31-45 minutos (177; 20,18%) do primeiro tempo e no segundo tempo no período de 76-90 minutos (161; 18,36%). Revelando que estes dois períodos de maior ocorrência de gols na partida diferenciam-se dos demais períodos de tempo ($\chi^2 = 71,113$; $df = 6$; $p = ,001$) evidenciando também, que a ocorrência de gols durante as partidas do campeonato Brasileiro da série A no ano de 2019 não apresentou uma distribuição uniforme. Identificou-se que nos minutos finais do primeiro tempo (31-45 min.) ocorreram 51,7 gols mais do que era esperado e do segundo tempo (76-90 min.) com uma diferença de 35,7 gols marcados a mais que o esperado para esse tempo de jogo. Provavelmente, uma possível explicação para o resultado encontrado seja atribuída à fadiga dos jogadores, a falta de concentração e ao não cumprimento do sistema tático defensivo.

Um estudo publicado que analisou a distribuição temporal de gols em três Copas do Mundo FIFA sugeriu que:

Há vários fatores que explicam esse progresso na marcação dos gols com o passar da partida enquanto tendência: a deterioração na condição física, as escolhas táticas do treinador, fatores fisiológicos e lapsos de concentração. Os autores apontam que estes fatores em interação levam à maior frequência de gols no final dos jogos. (ARMATAS *et al.*, 2007, p. 56)

Realizou-se também, uma análise estratificada por equipes que participaram do Campeonato Brasileiro da Série A em 2019. Das vinte equipes analisadas em relação às frequências de gols pelos períodos de tempo do jogo apenas três apresentaram distribuições não uniformes, foram elas: Flamengo, Bahia e Fluminense.

Tabela 4 – Frequências observadas, esperados e resíduos das frequências de gols marcados por tempo de jogo relativo às partidas da equipe do Flamengo

Tempo de jogo	N Observado	N Esperado	Resíduo
1-15 min.	11	12,4	-1,4
16-30 min.	3	12,4	-9,4
31-45 min.	23	12,4	10,6
46-60 min.	13	12,4	,6
61-75 min.	16	12,4	3,6
76-90 min.	15	12,4	2,6
> 90 min.	6	12,4	-6,4
Total	87		

Fonte: Autor

Os dados apresentados na tabela 4 evidenciam uma maior ocorrência de gols no tempo de 31-45 minutos (23; 26,44%) do primeiro tempo. Revelando que neste período de maior ocorrência de gols nas partidas diferenciam-se dos demais períodos de tempo ($\chi^2 = 21,218$; $df = 6$; $p = ,002$). A equipe do Flamengo durante as partidas do campeonato Brasileiro da série A no ano de 2019 não apresentou uma distribuição uniforme. Identificou-se que nos minutos finais do primeiro tempo (31-45 min.) ocorreram 10,6 gols mais do que era esperado para esse tempo de jogo.

Tabela 05 – Frequências observadas, esperados e resíduos das frequências de gols marcados por tempo de jogo relativo às partidas da equipe do Bahia

Tempo de jogo	N Observado	N Esperado	Resíduo
1-15 min.	2	6,3	-4,3
16-30 min.	7	6,3	,7
31-45 min.	9	6,3	2,7
46-60 min.	4	6,3	-2,3
61-75 min.	8	6,3	1,7
76-90 min.	12	6,3	5,7
> 90 min.	2	6,3	-4,3
Total	44		

Fonte: Autor

Na tabela 5 os resultados destacam uma maior ocorrência de gols no tempo de 76-90 minutos (12; 27,27%) do segundo tempo. Revelando que neste período de maior ocorrência de gols nas partidas diferenciam-se dos demais períodos de tempo ($\chi^2 = 13,591$; $df = 6$; $p = ,035$). A equipe do Bahia durante as partidas do campeonato Brasileiro da série A no ano de 2019 não apresentou uma distribuição uniforme. Identificou-se que nos minutos finais do segundo tempo (76-90 min.) ocorreram 5,7 gols mais do que era esperado para esse tempo de jogo.

Tabela 6 – Frequências observadas, esperados e resíduos das frequências de gols marcados por tempo de jogo relativo às partidas da equipe do Fluminense

Tempo de jogo	N Observado	N Esperado	Resíduo
1-15 min.	3	5,4	-2,4
16-30 min.	4	5,4	-1,4
31-45 min.	14	5,4	8,6
46-60 min.	7	5,4	1,6
61-75 min.	3	5,4	-2,4
76-90 min.	5	5,4	-,4
> 90 min.	2	5,4	-3,4
Total	38		

Fonte: Autor

Os dados apresentados na tabela 6 evidenciam uma maior ocorrência de gols no tempo de 31-45 minutos (14; 36,84%) do primeiro tempo. Revelando que neste período de maior ocorrência de gols nas partidas diferenciam-se dos demais períodos de tempo ($\chi^2 = 18,737$; $df = 6$; $p = ,005$). A equipe do Fluminense durante as partidas do campeonato Brasileiro da série A no ano de 2019 não apresentou uma distribuição uniforme. Identificou-se que nos minutos finais do primeiro tempo (31-45 min.) ocorreram 8,6 gols mais do que era esperado para esse tempo de jogo.

5. CONCLUSÃO

Os momentos mais propícios para ocorrer gols durante o Campeonato Brasileiro Série A de 2019 foram nos 15 minutos finais do primeiro tempo (31-45) e nos 15 minutos finais do segundo tempo (76-90), o que sugere que fadiga dos jogadores e a desatenção de final de jogo podem influenciar na ocorrência de gols maior nos 15 minutos finais de cada tempo de jogo. Consideramos que este tema é muito importante para compreendermos porque os gols acontecem mais dentro de uma faixa de tempo do que outra.

“As justificativas para esses resultados são o declínio físico dos jogadores, tendo uma demanda fisiológica muito alta e acelerando o processo de fadiga.” segundo Junior (2015).

As equipes destacadas na produção desse estudo (Flamengo, Bahia e Fluminense) foram às únicas que apresentaram distribuição não uniforme de gols de todas as 20 equipes que disputaram o campeonato.

Um estudo publicado sugere que:

Mesmo o futebol tendo uma importância extremamente grande perante a cultura brasileira, poucos são os estudos que buscam saber a verdadeira importância de determinados aspectos relacionados ao futebol. (ALMEIDA; OLIVEIRA; SILVA, 2011, p. 54).

Dessa maneira, entendo que ainda se faz necessário a produção de mais estudos que analisem a distribuição temporal de gols em diferentes campeonatos. Possibilitando, assim, identificar se os momentos em que acontecem os gols são parecidos em outras ligas e em outros países que possuem escolas e culturas futebolísticas diferentes.

Acredito que para testar esses resultados, pesquisas futuras deveriam fazer um monitoramento individual de desempenho para cada atleta. E, dessa forma, cruzar dados com a distribuição temporal de gols e analisar se realmente a fadiga e o estresse físico e mental influenciam nos momentos finais de jogo e dessa forma ocorrem mais gols em momentos finais.

Outro caminho interessante para testar os resultados obtidos seria observar se esses gols em momentos finais acontecem mais em jogos entre times com diferença técnica grande ou pequena.

Inclusive estudos que possam identificar outras variáveis que não foram contempladas nesse trabalho como, por exemplo: superioridade ou inferioridade numérica de jogadores (expulsões) e, inclusive, o fato de jogar com ou sem o mando de campo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Lucas Gomes; OLIVEIRA, Márcio Lopes; SILVA, Cristiano Diniz. Uma análise da vantagem de jogar em casa nas duas principais divisões do futebol profissional brasileiro. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v.25, n.1, p.49-54, jan./mar. 2011.

ALVES, Karen; BATISTA, Marco Túlio; SILVA, André Ighor. Incidência temporal de gols na Copa Libertadores da América entre os anos de 2008 e 2017. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, São Paulo. v.13. n.52. p.80-87. Jan./Fev./Mar./Abril. 2021.

ARMATAS, V; YIANNAKOS, A; SILELOGLOU P. Relationship between time and goal scoring in soccer games: Analysis of three World Cups. **International Journal of Performance Analysis in Sport**. 2007;7(2):48-58.

CARELLI, Filipe; DAVID, Welington; COMINI, Luma; BARTOLE, Ítalo; LANNA, Giovani. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, São Paulo. v.9. n.32. p.27-31. Jan./Fev./Mar./Abril. 2017.

CASTRO, Fábio Alexandre; NAVARRO, Antônio Coppi. Relação entre vitórias ou derrotas e a quantidade de finalizações no jogo de futebol. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**. São Paulo. Vol. 2. Num.5. Maio/Jun/Jul/Ago. 2010. p. 68-71.

CUNHA, Fábio. **Análise de gols marcados na Copa do Mundo de Futebol de 2006**. fcunha.com.br. 27/09/2011. 20:34.

DAMATTA, R. **Antropologia do óbvio**. Revista USP, São Paulo, n. 22, 1994

DUARTE, Ricardo. Análise da utilização da posse de bola durante o processo ofensivo no futsal. **Revista de Desporto e Saúde da Fundação Técnica e Científica do Desporto**, 4(2): 77-82, Universidade de Évora, 2011.

fifa.com. **Livro de Regras do Futebol**. 2022.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J.C. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. São Paulo. Editora Phorte. 2003.

GARGANTA, Júlio. A análise da performance nos jogos desportivos. Revisão acerca da análise do jogo. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, 2001, vol. 1, nº 1, 57-64.

GODOI, Ivan; CARDOSO, Gilberto. **Futebol – Paixão de um Povo**. Editora Educ. Caxias do Sul, RS. p. 18. 1989.

GOMES, Paulo Victor Rodrigues; STIVAN, Élton César; LUPPI, Fabiano Valentin; BIEN, Felipe Cavalheiro. Incidência de gols no campeonato brasileiro de futebol da série A 2009. **EFDeportes.com, Revista Digital**. Buenos Aires, Ano 16, n. 161, Outubro de 2011.

JUNIOR, Nelson Marques. Periodização Tática: o treinamento de futebol de salão feminino de 2006. **Revista Movimento e Percepção**, Espírito Santo do Pinhal, SP, v. 8, n. 11, jul/dez 2007.

JUNIOR, Nelson Marques. Evidências científicas sobre o gol do futebol: Uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**. Vol. 7. Num. 25. 2015. p. 297-326.

JÚNIOR, Plínio; MOREIRA, Pedro. Relação entre fator casa, primeiro gol e resultado. **Revista Brasileira de Futebol 2020**; v. 13, n. 3, 80 – 91.

ogol.com.br. **Planilha completa dos gols do Campeonato Brasileiro Série A 2019**. 2022

PEREIRA, Henrique; ANON, Iago. Influência do momento do primeiro gol no resultado. **Revista Brasileira de Futebol 2019**; v. 12, n. 1, p. 50 – 61.

PRONI, Marcelo Weishaupt. **A metamorfose do futebol**. Editora Unicamp. Campinas, SP. p. 19-39. 2000.

RAMOS, L. H; OLIVEIRA, Jr. Futebol: classificação e análise dos gols da Eurocopa 2004. **Revista Brasileira de Futebol**. Londrina, PR, v. 1, n. 1, jan/jul 2008. p. 42-48.

RISSATI, João Pedro Moraes. Incidência temporal de gols no futebol: análise do Sul-Americano Sub-20. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, São Paulo. v.10. n.36. p.23267. Jan./Fev./Mar./Abril. 2018.

SANTOS, Marco Aurélio; NAVARRO, Antônio Coppi. Análise do Gols da Copa do Mundo de Futsal FIFA 2008. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol** . São Paulo. Vol. 2. Num.04. Jan/Fev/Mar/Abr. 2010. p. 33-36.

SCLIAR, Salomão; CATTANI, Marco Aurélio. **A história ilustrada do futebol brasileiro**. Editora Documentação Brasileira. Vol. 1. 404 p. 1968.

SILVA, Cristiano. Fadiga: evidências nas ocorrências de gols no futebol internacional de elite. **efdeportes.com/ Revista Digital - Buenos Aires - Ano 11 - Nº 97 - Junho de 2006**

THOMAS, Jerry; NELSON, Jack. **Research methods in physical activity**. 3.ed. Capítulo 6: Human Kinetics. 1996.

VARGAS, Carlos Eduardo. Copa do Mundo 2010 de Futebol: Análise Quantitativa de Gols e Indicadores Técnicos. **Revista Brasileira de Ciências do Futebol**. rbcf.com.br 15/04/2022.

VOSER, Rogério da Cunha; GUIMARÃES, Marcos Giovani; RIBEIRO, Everton Rodrigues. **Futebol: história, técnica e treino de goleiro**. Editora Pucrs. Porto Alegre, RS. p. 13-21. 2006

