

---

**TEMPO DE INCIDÊNCIA DOS GOLS EM CAMPEONATOS DE FUTEBOL:  
UMA ANÁLISE DAS SETE COMPETIÇÕES NACIONAIS MAIS VALIOSAS  
DO MUNDO DURANTE A TEMPORADA 2021/2022**

Thiago Felipe Costa Batista<sup>1</sup>, Fernando Joaquim Gripp Lopes<sup>1</sup>, Jonatas Ferreira da Silva Santos<sup>1,2</sup>

**RESUMO**

O objetivo deste estudo foi analisar o momento em que os gols ocorrem nos principais campeonatos nacionais de futebol profissional durante a temporada 2021/2022. Foram analisados um total de 2678 jogos e 7265 gols, considerando variáveis como média de gols por partida, número de jogos com menos de três gols, número de jogos com três ou mais gols, frequência de gols a cada 15 minutos e 45 minutos, e frequência de placares de jogos em cada competição. Os resultados mostraram uma maior frequência de gols no segundo tempo das partidas, especialmente nos períodos finais. O placar mais comum foi o empate em 1x1. Com base nesses achados, podemos inferir que o momento em que os gols ocorrem está relacionado e dependente do tempo de jogo, possivelmente associado à queda ou desequilíbrio dos aspectos físicos, fisiológicos e psicológicos dos jogadores. Isso ressalta a importância dos técnicos e treinadores em preparar suas equipes desenvolvendo as capacidades condicionais e coordenativas que sustentam a intensidade do jogo, mantendo os jogadores alertas e capazes de cumprir suas funções táticas. Esses resultados têm implicações práticas significativas para técnicos e treinadores, destacando a necessidade de considerar o momento do jogo ao planejar e executar estratégias durante as partidas. Compreender a tendência de maior incidência de gols no segundo tempo permite ajustar as abordagens de treinamento e preparação, visando manter o desempenho dos jogadores ao longo de todo o jogo.

**Palavras-chave:** Ciência do esporte. Desempenho esportivo. Futebol profissional. Esportes coletivos.

1 - Grupo de Estudos e Pesquisas em Treinamento Físico e Desempenho Esportivo, Departamento de Educação Física, Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri-UFVJM, MG, Brasil.

**ABSTRACT**

Time of goal incidence in football championships: an analysis of the seven most valuable national competitions in the world during the 2021/2022 season

The objective of this study was to analyze the timing of goals in the major national professional football championships during the 2021/2022 season. A total of 2678 games and 7265 goals were analyzed, considering variables such as average goals per match, number of games with less than three goals, number of games with three or more goals, frequency of goals in 15-minute and 45-minute intervals, and frequency of scorelines in each competition. The results showed a higher frequency of goals in the second half of the matches, especially in the later periods. The most common scoreline was a 1-1 draw. Based on these findings, it can be inferred that the timing of goals is related to and dependent on the game time, possibly associated with a decline or imbalance in the physical, physiological, and psychological aspects of the players. This highlights the importance of coaches and trainers in preparing their teams by developing the conditioning and coordination abilities that sustain the intensity of the game, keeping the players alert and capable of fulfilling their tactical roles. These results have significant practical implications for coaches and trainers, emphasizing the need to consider the timing of the game when planning and executing strategies during matches. Understanding the trend of a higher incidence of goals in the second half allows for adjustments in training and preparation approaches to maintain player performance throughout the entire game. This comprehensive approach can contribute to better final results and potentially the success of teams in national professional football championships.

**Key words:** Sport science. Sport performance. Professional football. Team sport.

## INTRODUÇÃO

O futebol é amplamente reconhecido como a modalidade esportiva mais popular do planeta, sendo objeto de interesse e estudo por parte de cientistas do esporte e praticantes em todo o mundo (Faude e colaboradores, 2005; Giulianotti, 2012; Millet, Brocherie, Burtcher, 2021).

Essa modalidade dinâmica é caracterizado por elementos de cooperação, oposição e invasão, desdobrando-se em diferentes momentos durante a partida, tais como ataque, defesa e transições ofensivas e defensivas.

Esses momentos do jogo são viabilizados por meio de ações físicas realizadas em alta intensidade, incluindo sprints, acelerações, desacelerações, mudanças de direção, saltos e chutes (Rampinini e colaboradores, 2007; Boone e colaboradores, 2012).

Dentre todos os objetivos do jogo, marcar gols ocupa uma posição central e é crucial para o sucesso das equipes. Com esse propósito em mente, as equipes desenvolvem estratégias tanto defensivas, para evitar sofrer gols, quanto ofensivas, para maximizar as chances de marcá-los (Barbieri, Benites, Neto, 2009).

Esse objetivo é perseguido por meio de uma combinação de fatores, incluindo a contratação de jogadores talentosos, a elaboração de estratégias táticas complexas pelos treinadores e o desenvolvimento de métodos de aperfeiçoamento e recuperação dos jogadores em um contexto coletivo (Nédélec e colaboradores, 2012; Nédélec e colaboradores, 2013; Buchheit e colaboradores, 2015; Weldon e colaboradores, 2021; Loturco, Freitas, Alcaraz, 2022).

A incidência de gols em diferentes competições tem sido objeto de estudo prévio, abrangendo desde competições envolvendo seleções nacionais, como a Copa do Mundo da FIFA (Armatas, Yiannakos, Sileloglou, 2007; Ribeiro e colaboradores, 2017; Njororai, 2014), Copa das Confederações, UEFA Champions League e Europa League (Njororai, 2014), até ligas nacionais europeias, como as da Itália, Espanha, Alemanha e França (Evangelos e colaboradores, 2018).

Além disso, foram analisados campeonatos nacionais de países da América

do Sul, como Chile, Argentina e Brasil, bem como a Copa Libertadores da América (Souza, Farah, Dias, 2012; Carelli e colaboradores, 2017).

Entre as semelhanças observadas nesses estudos, destaca-se a maior quantidade de gols marcados no segundo tempo da partida, com uma frequência mais elevada entre os minutos 60 e 90.

Considerando a importância dos dados estatísticos para o futebol, que permitem aos treinadores elaborar métodos de treinamento adequados e obter um maior rendimento dos jogadores por meio do conhecimento gerado por esses dados (Campos, 2010), é necessário ampliar o entendimento sobre o jogo.

Portanto, compreender os padrões de gols ao longo do tempo de jogo torna-se fundamental para aprimorar o desempenho e a tomada de decisões estratégicas durante as partidas. A análise detalhada da distribuição dos gols nas diferentes faixas de tempo pode fornecer informações valiosas para os profissionais envolvidos no futebol.

Diante desse contexto, o objetivo deste estudo é descrever o momento em que os gols ocorrem nas sete principais competições nacionais de futebol profissional mais valiosas do mundo durante a temporada 2021/2022.

Para alcançar esse objetivo, examinamos os dados de gols marcados de acordo com o tempo de jogo nessas competições, buscando identificar possíveis padrões e tendências.

O conhecimento sobre a distribuição temporal dos gols nessas competições pode contribuir não apenas para o entendimento do jogo em si, mas também para aprimorar a preparação física, tática e mental dos jogadores, além de auxiliar os treinadores na elaboração de estratégias mais eficazes.

Ao analisar os momentos específicos em que os gols são mais frequentes, pode ser possível direcionar os treinamentos e as ações durante as partidas de forma mais precisa, maximizando as oportunidades de marcar gols e obter resultados positivos

## MATERIAIS E MÉTODOS

### Amostra

Foram analisados um total de 2.678 jogos de futebol das sete competições nacionais mais valiosas do mundo: Premier League - Reino Unido (380 jogos disputados por 20 equipes entre os meses de Agosto - Maio), La Liga - Espanha (380 jogos disputados por 20 equipes entre os meses de Agosto - Maio), Fußball-Bundesliga - Alemanha (306 jogos disputados por 18 equipes entre os meses de Agosto - Maio), Serie A - Itália (380 jogos disputados por 20 equipes entre os meses de Agosto - Maio), Ligue 1 - França (380 jogos disputados por 20 equipes entre os meses de Agosto - Maio), Campeonato Brasileiro de Futebol Série A - Brasil (380 jogos disputados por 20 equipes entre os meses de Maio - Dezembro) e Major League Soccer - EUA (472 jogos disputados por 28 equipes entre os meses de Abril - Dezembro), totalizando 7.265 gols marcados durante a temporada 2021/2022.

As competições são disputadas em sistemas de pontos corridos, exceto a Major League Soccer, que é disputada em sistemas de Playoffs.

Essas competições foram selecionadas intencionalmente devido ao seu significado para o futebol mundial.

Este estudo não foi submetido à aprovação específica de nenhum comitê de ética da instituição envolvida. Foram coletados dados de domínio público que não necessitaram de qualquer aprovação formal por parte de um CEP.

### Procedimentos

As variáveis analisadas foram: 1) média de gols por partidas; 2) número de jogos com menos de três gols; 3) número de jogos com gols ou mais; 4) a frequência de gols por 15 minutos (oito períodos: 1-15 min, 16-30min, 31-45 min, 45+ min, 46-60 min, 61-75 min, 76-90 min e 90+ min); 5) a frequência de gols por 45 minutos (dois períodos: 1-45+ min, 46-90+ min); e 6) a frequência de placares de jogos em cada competição. Os dados foram obtidos do banco de dados do site <https://www.google.com> e por meio de súmulas oficiais dos jogos e competições.

### Análise estatística

Os resultados são apresentados como média e desvio padrão ou como valor absoluto (total) e relativo (percentual). O teste qui-quadrado de independência foi realizado para testar associação entre o momento do jogo e gols marcados. O teste Fi foi usado para descrever a associação entre o momento do jogo e gols marcados. Os valores de resíduo ajustados foram observados e todos os valores fora da faixa de -1,96 a 1,96 foram considerados. Todas as análises foram realizadas usando  $\alpha = 5\%$ .

## RESULTADOS

As informações descritivas de cada competição analisada no presente estudo são apresentadas na Tabela 1.

Observa-se que a média de gols por partida nas diferentes ligas ficou entre 2,22 e 3,12, o número de jogos com menos de três gols entre 127 e 230 e o número de jogos com mais de três gols entre 150 e 252 jogos.

**Tabela 1** - Descrição da média de gols por partida, jogos com menos de três gols e com três ou mais gols.

Competição	Gols por partida (média e desvio padrão)	Jogos <3 gols (total e percentual)	Jogos ≥3 gols (total e percentual)
Premier League	2,75 (1,67)	179 (47%)	201 (53%)
LaLiga	2,50 (1,72)	211 (56%)	169 (44%)
Fußball-Bundesliga	3,12 (1,75)	127 (41%)	181 (59%)
Serie A	2,87 (1,67)	167 (44%)	213 (56%)
Ligue 1	2,81 (1,71)	189 (50%)	191 (50%)
Campeonato Brasileiro de Futebol Série A	2,22 (1,50)	230 (61%)	150 (39%)
Major League Soccer	2,85 (1,71)	220 (46%)	252 (54%)

Nas Tabelas 2 e 3 são descritos os gols marcados de acordo com o tempo de jogo nos campeonatos nacionais mais valiosos durante a temporada 2021/2022.

A frequência de gols foi maior no segundo tempo de jogo e maior nos últimos 15 minutos da partida, entre os minutos 76-90. Por fim, entre os Quadros 1-7 é possível visualizar a frequência de placares das partidas nas diferentes competições. Em 5 das competições nacionais o placar mais frequente foi o empate em 1 x 1. Nas outras 2 competições nacionais o placar mais frequente foi o de 1 x 0.

O teste qui-quadrado de independência indicou que existe associação entre o tempo de jogo e o momento em que o gol é marcado ( $X^2(7) = 7265,0$ ;  $p < 0,001$ ; Teste Fi: 1,000). De

maneira geral o número de gols marcados entre 0-15 (gols marcados = 971; número de gols esperados = 437; resíduos ajustados = 37,0), 16-30 (gols marcados = 994; número de gols esperados = 447; resíduos ajustados = 37,5), 31-45 (gols marcados = 1113; número de gols esperados = 501; resíduos ajustados = 40,1), >45 (gols marcados = 189; número de gols esperados = 85; resíduos ajustados = 15,4), 46-60 (gols marcados = 1166; número de gols esperados = 642; resíduos ajustados = 33,7), 61-75 (gols marcados = 1175; número de gols esperados = 647; resíduos ajustados = 33,8), 76-90 (gols marcados = 1181; número de gols esperados = 650; resíduos ajustados = 33,9) e >90 (gols marcados = 476; número de gols esperados = 262; resíduos ajustados = 20,4) ficaram fora do intervalo entre -1,96 e 1,96

**Tabela 2** - Gols marcados de acordo com o tempo de jogo nos campeonatos nacionais mais valiosos durante a temporada 2021/2022 (dados apresentados em percentual e número de gols).

Competição	Tempo de Jogo (min.)								Total
	0-15	16-30	31-45	>45	46-60	61-75	76-90	>90	
Premier League	13,5 (141)	13,6 (142)	15,9 (166)	2,0 (21)	16,1 (168)	16,1 (168)	16,0 (167)	6,9 (72)	100 (1045)
LaLiga	13,7 (130)	13,4 (127)	14,4 (137)	2,3 (22)	16,0 (152)	14,3 (136)	17,6 (167)	8,4 (80)	100 (951)
Fußball-Bundesliga	13,1 (125)	15,2 (145)	16,1 (154)	1,9 (18)	16,8 (161)	15,6 (149)	16,5 (158)	4,8 (46)	100 (956)
Serie A	14,8 (162)	13,7 (149)	15,2 (166)	1,7 (19)	15,3 (167)	15,8 (172)	16,8 (183)	6,7 (73)	100 (1091)
Ligue 1	12,1 (129)	14,7 (157)	16,0 (171)	2,6 (28)	15,3 (163)	16,8 (179)	16,7 (178)	5,8 (62)	100 (1067)
Campeonato Brasileiro de Futebol Série A	12,1 (102)	12,1 (102)	14,6 (123)	4,4 (37)	15,3 (129)	17,3 (146)	15,8 (133)	8,3 (70)	100 (842)
Major League Soccer	13,1 (182)	13,1 (172)	14,9 (196)	3,4 (44)	17,2 (226)	17,1 (225)	14,9 (195)	5,6 (73)	100 (1313)
Total	13,4 (971)	13,4 (994)	15,3 (1113)	2,6 (189)	16,0 (1166)	16,2 (1175)	16,3 (1181)	6,6 (476)	100 (7265)

**RBFF**  
**Revista Brasileira de Futsal e Futebol**

**Tabela 3** - Gols marcados no primeiro e segundo tempo de jogo nos campeonatos nacionais mais valiosos durante a temporada 2021/2022 (dados apresentados em percentual e número de gol).

Competição	1º tempo	2º tempo
Premier League	45,0 (470)	55,0 (575)
LaLiga	43,7 (416)	56,3 (535)
Fußball-Bundesliga	46,2 (442)	53,8 (514)
Serie A	45,5 (496)	54,5 (595)
Ligue 1	45,5 (485)	54,5 (582)
Campeonato Brasileiro de Futebol Série A	43,2 (364)	56,8 (478)
Major League Soccer	45,2 (594)	54,8 (719)
Total	45,0 (3267)	55,0 (3998)

**Quadro 1** - Placares mais frequentes da Premier League edição 2021/2022.

Gols	0	1	2	3	4	5	6
0	22	28	18	13	7	4	1
1	37	42	25	8	7	2	-
2	28	25	20	12	3	1	-
3	18	18	10	4	-	-	-
4	7	6	2	-	-	-	-
5	4	4	-	-	-	-	-
6	1	-	-	1	-	-	-
7	2	-	-	-	-	-	-

O placar de empate em 1 x 1 foi o mais comum e ocorreu 11% das vezes na Premier League, 13% das vezes na Fußball-Bundesliga, Série A e Major League Soccer e 14% das vezes na Ligue 1. Esses percentuais são muito próximos dos apresentados previamente na

literatura, 11,63% é a previsão de placares de 1x1 durante as temporadas 2001-02 a 2010-11 (Anderson, Sally, 2013). No campeonato brasileiro de futebol o placar mais frequente ocorreu em 16% das vezes e foi de 1x0.

**Quadro 2** - Placares mais frequentes da La Liga edição 2021/2022.

Gols	0	1	2	3	4	5	6
0	43	26	18	7	1	-	-
1	48	47	25	6	8	1	-
2	29	27	17	8	2	-	1
3	12	14	5	4	1	-	-
4	9	7	4	3	-	-	-
5	1	1	2	1	-	-	-
6	1	1	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-

**RBFF**  
**Revista Brasileira de Futsal e Futebol**

**Quadro 3** - Placares mais frequentes da Fußball-Bundesliga edição 2021/2022.

Gols	0	1	2	3	4	5	6
0	16	12	16	2	3	1	1
1	23	41	17	10	10	1	2
2	19	29	15	8	1	2	-
3	11	14	12	1	3	-	1
4	10	8	3	-	-	-	-
5	3	4	2	-	-	-	-
6	2	1	-	-	-	-	-
7	1	1	-	-	-	-	-

**Quadro 4** - Placares mais frequentes da Série A edição 2021/2022.

Gols	0	1	2	3	4	5	6
0	22	27	12	11	6	1	-
1	34	48	37	17	4	1	-
2	25	29	22	9	5	-	1
3	11	11	10	4	3	-	-
4	11	6	2	2	2	-	-
5	1	1	1	-	-	-	-
6	1	3	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-

**Quadro 5** - Placares mais frequentes da Ligue 1 edição 2021/2022.

Gols	0	1	2	3	4	5	6
0	24	31	18	7	3	1	-
1	32	52	30	6	4	1	1
2	32	26	20	9	5	-	-
3	7	17	11	6	-	-	-
4	10	7	4	1	-	-	-
5	3	3	3	1	-	-	-
6	2	2	1	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-

**Quadro 6** - Placares mais frequentes do Campeonato Brasileiro de Futebol Série A edição 2021.

Gols	0	1	2	3	4	5	6
0	44	32	16	6	4	1	-
1	59	48	21	5	1	-	-
2	31	37	20	5	1	-	-
3	15	15	6	1	1	-	-
4	2	1	3	2	-	-	-
5	-	2	1	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-



**Quadro 7 - Placares mais frequentes da Major League Soccer edição 2021.**

Gols	0	1	2	3	4	5	6
0	31	32	14	2	2	1	-
1	46	63	32	12	2	1	-
2	34	53	30	11	2	-	1
3	21	24	19	4	4	1	1
4	7	8	3	-	-	-	-
5	3	2	2	-	1	-	-
6	1	1	-	-	-	-	-
7	1	-	-	-	-	-	-

## DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi analisar o momento em que os gols foram marcados nas sete principais competições nacionais de futebol profissional mais valiosas do mundo durante a temporada 2021/2022.

Os resultados obtidos revelaram uma maior concentração percentual de gols nos três períodos de 15 minutos do segundo tempo (46min - 90min).

Em comparação com o primeiro tempo de jogo, houve uma prevalência percentual maior de gols durante o segundo tempo (1º tempo: 45% e 2º tempo: 55%, Tabela 3).

Além disso, foi identificado que o resultado mais frequente das partidas foi o empate de 1x1, ocorrendo em cinco dos sete campeonatos nacionais analisados.

Esses achados corroboram estudos prévios que investigaram as principais competições de futebol em nível mundial, como a Copa do Mundo e os campeonatos nacionais, os quais também relataram um comportamento semelhante.

Esses estudos descreveram que os gols foram marcados de forma consistente no segundo tempo, especialmente nos últimos 15 minutos do tempo regulamentar normal, em comparação a qualquer outro período do jogo (Njororai, 2014; Armatas, Yiannakos, Sileloglou, 2007; Evangelos e colaboradores, 2018; Souza, Ferah, Dias, 2012; Ribeiro e colaboradores, 2017).

Na Copa Libertadores da América, também foi observada uma incidência semelhante de gols, com maior frequência no segundo tempo (65% dos gols) e entre os 76-90 minutos de jogo (25% dos gols nesse período) (Carelli e colaboradores, 2017).

A característica comum observada nessas diversas competições sugere que a

marcação de gols está relacionada ao tempo decorrido no jogo, indicando que mais gols são marcados à medida que a partida avança.

Uma possível explicação para esse padrão pode ser a deterioração do condicionamento físico, equilíbrio fisiológico e psicológico ao longo do jogo, o que pode afetar o aspecto tático (Armatas, Yannakos, Sileloglou, 2007; Njororai, 2014).

Outro achado significativo do presente estudo foi a frequência do placar de 1x1 nas competições nacionais analisadas, conforme evidenciado nos Quadros 1 até o 7.

Estudos anteriores, como o de Anderson e Sally (2013), destacaram que embora os gols não sejam tão frequentes em muitas ocasiões, eles são consistentes e independentes.

Cada gol pode parecer, à primeira vista, aleatório e imprevisível, mas, na realidade, está sujeito a um padrão previsível. Isso indica que, embora não seja possível prever exatamente quando um gol será marcado, é possível prever o número geral com uma precisão excepcional.

A análise do momento em que os gols foram marcados é de grande importância para a compreensão do futebol como esporte. Esses resultados podem ter implicações estratégicas e táticas para treinadores, jogadores e equipes, fornecendo insights sobre quando concentrar seus esforços e estratégias durante uma partida.

Por exemplo, equipes que desejam aumentar suas chances de marcar gols podem direcionar seus esforços para o segundo tempo e particularmente para os últimos 15 minutos, quando a incidência de gols é mais alta.

Além disso, os resultados do presente estudo contribuem para a crescente literatura sobre a dinâmica do futebol e seus padrões de jogo. Compreender os momentos em que os

gols são mais propensos a ocorrer pode auxiliar no desenvolvimento de programas de treinamento e estratégias mais eficazes, visando otimizar o desempenho das equipes e melhorar a qualidade do jogo.

É importante ressaltar que a análise de dados estatísticos no futebol tem se mostrado uma ferramenta valiosa para técnicos e equipes, permitindo uma abordagem mais embasada e científica na tomada de decisões (Ferreira e colaboradores, 2022).

A disponibilidade de informações estatísticas confiáveis e precisas pode auxiliar no planejamento dos treinamentos, na identificação de padrões de jogo, no monitoramento do desempenho dos jogadores e no desenvolvimento de estratégias de jogo mais eficientes.

Ressaltamos ainda a importância do aspecto psicológico dos jogadores, não investigada diretamente no presente estudo, mas que perpassa pelos nossos resultados. É fundamental prepará-los mentalmente para enfrentar a pressão e a intensidade do segundo tempo, mantendo o foco, a motivação e a confiança em suas habilidades.

Estratégias de gestão emocional e trabalho em equipe podem contribuir para que os jogadores mantenham um desempenho consistente até o final da partida, aproveitando as oportunidades para marcar gols e garantir vitórias.

Apesar dos resultados promissores e das contribuições deste estudo, é importante considerar algumas limitações. A análise se restringiu a uma única temporada e às competições nacionais mais valiosas, o que pode limitar a generalização dos resultados para outras ligas e contextos.

Além disso, outros fatores, como o nível de competição, as características individuais dos jogadores e as estratégias adotadas pelas equipes, podem influenciar a frequência e o momento dos gols marcados.

Apesar disso, o número significativo de jogos e gols analisados permite uma compreensão mais abrangente das características do jogo nessas competições. Vale ressaltar que essas competições são altamente representativas, uma vez que são consideradas os campeonatos nacionais mais valiosos do mundo e contam com a participação dos principais jogadores da modalidade.

## CONCLUSÃO

Com base em nossa análise empírica, chegamos à conclusão de que o segundo tempo de jogo apresenta a maior incidência de gols. Esse achado tem implicações significativas para técnicos e treinadores, pois ressalta a importância de preparar os jogadores em diversas dimensões (física, técnica, tática e psicológica) a fim de manter um bom desempenho ao longo da partida.

É fundamental reconhecer que o momento final do jogo, especialmente o segundo tempo, pode ser decisivo para obter resultados positivos.

Portanto, a preparação dos jogadores deve abranger um planejamento que integre todos esses componentes. Para os técnicos, essa conclusão destaca a necessidade de desenvolver estratégias específicas para otimizar o desempenho no segundo tempo.

Isso pode envolver treinamentos e condicionamentos físicos direcionados para manter a resistência e a intensidade durante toda a partida, garantindo que os jogadores estejam preparados para aproveitar as oportunidades de gol nesse momento crucial.

Além disso, é importante trabalhar a dimensão tática, ajustando as estratégias de jogo e as substituições para maximizar as chances de marcar gols e obter resultados favoráveis.

Assim, considerando a maior incidência de gols no segundo tempo, técnicos e treinadores devem adotar uma abordagem holística na preparação dos jogadores, abrangendo aspectos físicos, técnicos, táticos e psicológicos.

A compreensão desse padrão de jogo oferece uma vantagem estratégica, permitindo o desenvolvimento de planos de treinamento e estratégias de jogo mais eficazes.

Ao preparar os jogadores para o momento final da partida, as equipes podem aumentar suas chances de marcar gols e obter resultados positivos, maximizando seu desempenho competitivo no futebol.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao programa Academia & Futebol, desenvolvido pela Secretaria Nacional de Futebol e Defesa dos Direitos do



Torcedor (SNFDT) pelo apoio dado a realização do presente estudo.

## REFERÊNCIAS

- 1-Anderson, C.; Sally, D. Os números do jogo: por que tudo o que você sabe sobre futebol está errado. Paralela. 2013. p. 360.
- 2-Armatas, V.; Yiannakos, A.; Sileloglou, P. Relationship between time and goal scoring in soccer: Analysis of three World Cups. International Journal of Performance Analysis in Sport. Vol. 7. Num. 2. 2007. p. 48-58.
- 3-Barbieri, F.A.; Benites, L.C.; Neto, S.S. Os sistemas de jogo e as regras do futebol: considerações sobre suas modificações. Motriz. Vol.15. Num. 2. 2009. p. 427-435.
- 4-Boone, J.; Vaeyens, R.; Steyaert, A.; Bossche, L.V.; Bourgois, J. Physical fitness of elite Belgian soccer players by players position. Journal of Strength and Conditioning Research. Vol. 26. Num. 8. 2012. p. 2051-2057.
- 5-Buchheit, M.; Mendez-Villanueva, A.; Horobeanu, C.; Sola, A.; Di Salvo, V. Post-game recovery strategies in youth football: the aspire academy experience. ASPETAR journal. 2015. p. 28-35.
- 6-Campos, B.M. A finalização e resultado de jogo no futebol. TCC de Graduação. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Universidade Federal de Minas Gerais. 2010.
- 7-Carelli, F.G.; David, W.A.L.; Comini, L.O.; Bertole, Í.R.; Lanna, G.B.M. Incidência temporal dos gols na copa libertadores da américa. Revista Brasileira de Futsal e Futebol. São Paulo. Vol. 9. Num. 32. 2017. p. 27-23.
- 8-Evangelos, B.; Gioldasis, A.; Ioannis, G.; Georgia, A. Relationship between time and goal scoring of European soccer teams with different league ranking. Journal of Human Sport and Exercise. Vol. 13. Num. 3. 2018. p. 518-529.
- 9-Faude, O.; Junge, A.; Kindermann, E.; Dvorak, J. Injuries in female soccer players: a prospective study in the german national league. The American Journal of Sports Medicine. Baltimore. Vol. 33. Num. 11. 2005. p. 1694-1700.
- 10-Ferreira, A.; Martinho, C.; Martins, J.; Costa, T.; Castanheira, V. Cabeça fria, coração quente: Uma viagem pelos bastidores da equipa técnica. Garoa. 2022. p. 408.
- 11-Giulianotti, R. Football. In: The Wiley-Blackwell Encyclopedia of Globalization. Chichester. UK: John Wiley & Sons. 2012.
- 12-Loturco, I.; Freitas, T.T.; Alcaraz, P.E. Practices of strength and conditioning coaches in brazilian elite soccer. Biology of Sport. Warsaw. Vol. 39. Num. 3. 2022. p. 779-791.
- 13-Millet, G.P.; Brocherie, F.; Burtcher, J. Olympic sports science-bibliometric analysis of all summer and winter olympic sports research. Frontiers in Sports and Active Living. Vol. 3. 2021. p. 772140.
- 14-Nédélec, M.; McCall, A.; Carling, C.; Legall, F.; Berthoin, S.; Dupont, G. Recovery in soccer: part I - post-match fatigue and time course of recovery. Sports Medicine. Auckland. Vol. 42. Num. 12. 2012. p. 997-1015.
- 15-Nédélec, M.; McCall, A.; Carling, C.; Legall, F.; Berthoin, S.; Dupont, G. Recovery in soccer: part II – recovery strategies. Sports Medicine. Auckland. Vol. 43. Num. 1. 2013. p. 9-22.
- 16-Njororai, W.S.S. Timing of goals scored in selected european na south american soccer leagues, FIFA and UEFA tournaments and critical phases of a match. International Journal of Sports Science. Vol. 4. Num. 6. 2014. p. 56-64.
- 17-Rampinini, E.; Bishop, D.; Marcora, S.M.; Ferrari Bravo, D.; Sassi, R.; Impellizzeri, F.M. Validity of simple field tests as indicators of match-related physical performance in top-level professional soccer players. International Journal of Sports Medicine. Stuttgart. Vol. 28. Num. 3. 2007. p. 228-235.
- 18-Ribeiro, A.G.S.V.; Teodoro, L.R.; Silva, A.S.; Baganha, R.J.; Oliveira, J.J.; Lacerda, F. V. Incidência de gols na copa do mundo de futebol de 2014. Revista Brasileira de Futsal e Futebol. São Paulo. Vol. 9. Num. 33. 2017. p. 160-164.

19-Souza, E.L.N.; Ferah, B.Q.; Dias, R.M.R. Tempo de Incidência dos gols no campeonato brasileiro de futebol 2008. Revista Brasileira de Ciência do Esporte. Vol. 34. Num. 2. 2012. p. 421-431.

20-Weldon, A.; Duncan, M.J.; Turner, A.; Sampaio, J.; Noon, M.; Wong, D.; Lai, V.W. Contemporary practices of strength and conditioning coaches in professional soccer. Biology of Sport. Vol. 38. Num. 3. 2021. p. 377-390.

2 - Programa de Pós-graduação em Reabilitação e Desempenho Funcional, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM, Minas Gerais, Brasil.

E-mail dos autores:

thiago.batista@ufvjm.edu.br  
fernando.gripp@ufvjm.edu.br  
jonatas.santos@ufvjm.edu.br

Autor correspondente:

Jonatas Ferreira da Silva Santos.  
jonatas\_contato@hotmail.com  
Departamento de Educação Física, Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, Minas Gerais, Brasil.  
Orcid: 0000-0002-3309-4731.

Recebido para publicação em 17/07/2023

Aceito em 04/08/2023