

## FREQUÊNCIA DE GOLS MARCADOS NO FUTEBOL EM DIFERENTES FAIXAS ETÁRIAS

**WESLEY BIERHALS FERNANDES<sup>1</sup>; VINICIUS MARTINS FARIAS<sup>2</sup>; GABRIEL GUSTAVO BERGMANN<sup>3</sup>; ERALDO DOS SANTOS PINHEIRO<sup>4</sup>.**

<sup>1</sup>*Laboratório de Estudos em Esporte Coletivo - LEECol/ESEF/UFPEL - [bierhals2ois@gmail.com](mailto:bierhals2ois@gmail.com)*

<sup>2</sup>*Curso de Licenciatura em Educação Física – UNIPAMPA/Uruguaiana – [vinicius.farias@hotmail.com](mailto:vinicius.farias@hotmail.com)*

<sup>3</sup>*Laboratório de Estudos em Esporte Coletivo – LEECol/ESEF/UFPEL - [gabrielbergemann@gmail.com](mailto:gabrielbergemann@gmail.com)*

<sup>4</sup>*Laboratório de Estudos em Esporte Coletivo - LEECol/ESEF/UFPEL – [esppoa@gmail.com](mailto:esppoa@gmail.com)*

### 1. INTRODUÇÃO

O número de estudos relacionados à análise de desempenho no esporte vem aumentando, promovendo uma melhor compreensão dos diversos fatores que influenciam o sucesso no esporte (GARCÍA-RUBIO et al., 2015). Portanto, a análise de desempenho no futebol visa promover o conhecimento, a fim de melhorar a qualidade do desempenho de jogadores e equipes (GARGANTA, 2001. SILVA et al., 2013. SARMENTO et al., 2014). A análise de estatísticas relacionadas a jogos e variáveis situacionais permite que os cientistas identifiquem indicadores e tendências de desempenho, contribuindo significativamente para a modelagem de treinamento e estratégias competitivas bem sucedidas (GARCÍA- RUBIO et al, 2015. YIANNIS, 2014. LIU et al., 2015).

Marcar um gol pode ser considerado o auge e o principal objetivo das equipes envolvidas em uma partida de futebol, bem como um indicador-chave de sucesso, já que os gols marcados determinam equipes vencedoras e perdedoras (YIANNIS, 2014. NJORORAI, 2014. MICHAILIDIS, 2013. KEMPE et al., 2014). Segundo NJORORAI (2014), é muito importante que os treinadores de futebol entendam os padrões de distribuição de gols para que possam usar essas informações para definir as melhores formas de treinamento, seleção de jogadores, instruções a meio tempo, substituições, formações táticas e estratégias.

Por esta razão, é necessário estudar todos os fatores que influenciam os gols marcados nos jogos de futebol e suas consequências, como quando mais acontece e o impacto do primeiro gol no resultado do jogo. A literatura relacionada à análise de partidas no futebol é vasta. No entanto, a maioria dos estudos analisa competições de adultos e não há tantos estudos que analisem o comportamento de jovens jogadores (SMITH et al., 2013). O objetivo deste estudo é analisar a frequência de pontuação de gols e a influência do primeiro gol no resultado de partidas de competições profissionais e juvenis de diferentes faixas etárias.

### 2. MÉTODOS

O protocolo do estudo seguiu as orientações estabelecidas e conformou a declaração de Helsinque. Este estudo analisou os gols em 388 partidas das competições juvenil de um campeonato estadual (Sub-17), campeonato estadual júnior (Sub-20) e do campeonato estadual de primeira divisão (Profissional),

respectivamente 128, 129 e 131 partidas cada. Todas as competições foram realizadas em 2014 e os resultados dos jogos foram disponibilizados publicamente no site oficial da Federação de Futebol do Estado do Rio Grande do Sul ([www.fgf.com.br](http://www.fgf.com.br)).

A frequência de gols foi avaliada com a análise dos gols marcados em 90 minutos e dividindo os jogos em seis períodos de 15 minutos (ALBERTI et al., 2013. MICHAILIDIS et al., 2013). Na competição Sub-17, no entanto, o tempo total de jogo por partida foi de 80 minutos, e os jogos foram divididos igualmente em seis períodos de 13 minutos e 20 segundos. O impacto do primeiro gol no resultado do jogo também foi analisado contabilizando o resultado final da equipe de pontuação (vitória, empate ou derrota).

Todos os dados foram analisados utilizando o software SPSS Statistics. A análise descritiva foi utilizada para descrever frequência, distribuição, média e desvio padrão, e o teste Qui Quadrado ( $\chi^2$ ) foi utilizado para determinar diferenças estatísticas significantes (GREENWOOD; NIKOLIN, 1996. RICHARDSON, 2015). O nível de significância foi estabelecido em  $p < 0,05$ .

Equipes e jogadores permaneceram anônimos e os dados utilizados estavam disponíveis na internet. Por essa razão, não houve submissão do projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa ou a solicitação do termo de consentimento livre e assinado

### 3. RESULTADO E DISCUSSÃO

Na competição Profissional foram analisadas 128 partidas, com um total de 311 gols e média de  $2,43 \pm 1,41$  gols por jogo. Em dez partidas (7,8%) não houve gols marcados. Nesta faixa etária, houve um número maior de gols marcados na segunda metade dos jogos. No entanto, não houve diferença significativa na distribuição de gols entre os períodos de 15 minutos. Em relação ao impacto do primeiro gol no resultado do jogo, as equipes que marcaram primeiro venceram a maioria dos jogos (77), com um total de 65,3% dos jogos.

Na competição sub-20, foram analisados 363 gols de 129 partidas, média de  $2,81 \pm 1,99$  gols por jogo. Em 11 jogos (8,5%) não houve gols. Nesta faixa etária, houve mais gols marcados na segunda metade dos jogos e a distribuição de gols em períodos de 15 minutos mostrou um número maior de gols (95) marcados nos últimos 15 minutos do segundo tempo. Além disso, as equipes que marcaram primeiro venceram a maioria das partidas (89), com um percentual de 75,4% dos jogos.

Na competição Sub-17 foram analisados 426 gols de 131 partidas, média de  $3,25 \pm 2,00$  gols por jogo. Não houve gols marcados em oito jogos (6,1%). A maioria dos gols foi marcada na segunda metade dos jogos. Em relação à distribuição de gols por período, nesta faixa etária houve um número maior de gols (94) marcados com o término dos jogos, com um percentual de 22,1% dos gols marcados nos últimos 15 minutos. Além disso, a equipe que marcou primeiro ganhou 71,5% dos jogos.

O objetivo deste estudo foi analisar a distribuição dos gols marcados, bem como o impacto do primeiro gol no resultado do jogo, em três competições de diferentes faixas etárias: profissionais, sub-20 e sub-17. Em relação à distribuição de gols entre o primeiro e o segundo tempo, mais gols foram marcados na segunda metade dos jogos, independentemente da faixa etária. Esses resultados estão de

acordo com os encontrados na literatura (YIANNIS, 2014. NJORORAI, 2014. ALBERTI et al., 2013. CHIMINAZZO et al., 2013. MARCARA et al. 2010. NJORORAI, 2013). No estudo de CHIMINAZZO et al. (2013), 529 gols de uma competição do Brasil foram analisados e um percentual de 57.65% dos gols marcados na segunda metade dos jogos foi encontrado. No trabalho de ARMATAS e YANNAKOS (2010), também houve um número maior de gols no segundo tempo (52,5%), no entanto, os autores não encontraram diferenças estatísticas, assim como nos estudos de ARMATAS et al. (2009) e MICHAILIDIS et al. (2013). Em relação à frequência e distribuição de gols dividindo as partidas em seis períodos, os resultados mostraram um número maior de gols no final dos jogos. No trabalho de MASCARA et al. (2010), o mesmo resultado foi encontrado comparando três diferentes níveis do campeonato paulista de 2009 no Brasil. Em um estudo mais recente de LEITE (2017), analisando a distribuição temporal de 8.270 gols marcados em 3.100 partidas de dez principais ligas de futebol europeu, o autor constatou que o maior número de gols aconteceu no último período de 15 minutos dos jogos. No trabalho de MICHAILIDIS et al. (2013), 31 partidas do Campeonato Europeu de 2012 foram analisadas e diferenças estatísticas foram encontradas apenas para uma porcentagem menor de gols no primeiro período de 15 minutos e nos períodos de prorrogação, em relação aos demais.

De acordo com diferentes autores, a influência do tempo no número de gols marcados pode estar relacionada a fatores fisiológicos, devido à possível fadiga e redução do desempenho físico ou falta de concentração, mostrada no final dos jogos (YIANNIS, 2014. NJORORAI, 2014. ARMATAS; YANNAKOS, 2010. ALBERTI et al., 2013. MICHAILIDIS et al., 2013. MASCARA et al., 2010. NJORORAI, 2013. ARMATAS et al., 2009). Outra hipótese estaria relacionada a questões estratégicas, pois no final de um jogo uma ou ambas as equipes estariam dispostas a assumir riscos maiores, jogando para frente e buscando mudar a pontuação e o resultado da partida, criando um número maior de situações de gols em si ou concedendo mais oportunidades de pontuação para a equipe adversária (YIANNIS, 2014. NJORORAI, 2014. ARMATAS; YANNAKOS, 2010. ALBERTI et al., 2013. ARMATAS et al., 2009). Outro motivo poderia estar relacionado a substituições, já que a entrada de jogadores descansados no final do jogo poderia alterar o equilíbrio dos jogos (NJORORAI, 2013).

Quanto ao impacto do primeiro gol no resultado dos jogos, a equipe que marcou primeiro venceu o jogo em 65,3%, 75,4% e 71,5% dos casos, respectivamente, nas competições Profissional, Sub-20 e Sub-17. Outros estudos também mostram uma forte influência do primeiro gol no resultado da partida (GARCÍA-RUBIO et al., 2015. YIANNIS, 2014. ARMATAS; YANNAKOS, 2010. MICHAILIDIS et al., 2013. ARMATAS et al., 2009).

#### 4. CONCLUSÃO

Parece haver um consenso entre os estudos analisando a distribuição de gols que os últimos minutos são decisivos no futebol. Mesmo em diferentes formatos de competição, temporadas, países e níveis competitivos, muitos estudos têm mostrado uma tendência a um número maior de gols, já que uma partida se aproxima do fim. A grande vantagem que uma equipe recebe ao marcar o primeiro gol de uma partida também parece estar bem estabelecida na literatura. No presente estudo, encontramos as mesmas tendências em diferentes faixas etárias, já que a análise das competições Profissional, Sub-20 e Sub-17 mostrou mais gols marcados no final dos jogos e a maioria dos jogos vencidos pela equipe marcou primeiro.

## 5. REFERÊNCIAS

1. GARCÍA-RUBIO, Javier et al. Effect of match venue, scoring first and quality of opposition on match outcome in the UEFA Champions League. **International Journal of Performance Analysis in Sport**, v. 15, n. 2, p. 527-539, 2015.
2. GARGANTA, Júlio. A análise da performance nos jogos desportivos. Revisão acerca da análise do jogo. **Revista portuguesa de ciências do desporto**, v. 1, n. 1, p. 57-64, 2001.
3. SILVA, Roberto Nascimento Braga et al. Desempenho tático de jogadores de futebol: comparação entre equipes vencedoras e perdedoras em jogo reduzido. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 21, n. 1, p. 75-90, 2013
4. SARMENTO, Hugo et al. Match analysis in football: a systematic review. **Journal of sports sciences**, v. 32, n. 20, p. 1831-1843, 2014.
5. YIANNIS, M. Analysis of goals scored in the 2014 World Cup soccer tournament held in Brazil. **International Journal of Sport Studies**, v. 4, n. 9, p. 1017-1026, 2014.
6. NJORORAI, W. S. S. Timing of goals scored in selected European and South American soccer leagues, FIFA and UEFA Tournaments and the critical phases of a match. **International Journal of Sports Science**, v. 4, n. 6A, p. 56-64, 2014.
7. LIU, Hongyou et al. Match statistics related to winning in the group stage of 2014 Brazil FIFA World Cup. **Journal of sports sciences**, v. 33, n. 12, p. 1205-1213, 2015.
8. ARMATAS, Vasilis; YIANNAKOS, Athanasios. Analysis and evaluation of goals scored in 2006 World Cup. **Journal of Sport and Health Research**, v. 2, n. 2, p. 119-128, 2010.
9. ALBERTI, Giampietro et al. Goal scoring patterns in major European soccer leagues. **Sport Sciences for Health**, v. 9, n. 3, p. 151-153, 2013.
10. CHIMINAZZO, João Guilherme Cren; MASCARA, Diego Ide; DEL VECCHIO, Fabrício Boscolo. Estudo descritivo da distribuição de gols, faltas e cartões no Campeonato Paulista 2008-Série A1. **RBFF-Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, v. 5, n. 15, 2013.
11. MICHAILIDIS, Yiannis; MICHAILIDIS, Charalampos; PRIMPA, Eleni. Analysis of goals scored in European Championship 2012. **Journal of Human Sport and Exercise**, v. 8, n. 2, p. 367-375, 2013.
12. MASCARA, Diego Ide et al. Análise da incidência de gols no Campeonato Paulista 2009: Série A1, A2 E A3. **RBFF-Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, v. 2, n. 4, p. 42-46, 2010.
13. SMITH, Scott; CALLAWAY, J. Andrew; BROOMFIELD, A. Shelley. Youth to Senior Football: A season long case study of goal scoring methods between under 16, under 18 and first team. **International Journal of Performance Analysis in Sport**, v. 13, n. 2, p. 413-427, 2013.
14. KEMPE, Matthias et al. Possession vs. direct play: evaluating tactical behavior in elite soccer. **International Journal of Sports Science**, v. 4, n. 6A, p. 35-41, 2014.
15. GREENWOOD, Priscilla E.; NIKULIN, Michael S. **A guide to chi-squared testing**. John Wiley & Sons, 1996.
16. RICHARDSON, Alice M. Nonparametric Statistics: A Step-by-Step Approach. **International Statistical Review**, v. 83, n. 1, p. 163-164, 2015.
17. NJORORAI, W. Analysis of goals scored in the 2010 world cup soccer tournament held in South Africa. **Journal of Physical Education and Sport**, v. 13, n. 1, p. 6-13, 2013.
18. ARMATAS, V. et al. Goal scoring patterns in Greek top leveled soccer matches. **Citius Altius Fortius**, v. 23, n. 2, p. 46-51, 2009.
19. BRADLEY, Paul S.; LAGO-PEÑAS, Carlos; REY, Ezequiel. Evaluation of the match performances of substitution players in elite soccer. **International journal of sports physiology and performance**, v. 9, n. 3, p. 415-424, 2014.
20. Leite W. Temporal analysis of goals scored in European football leagues. **International Journal of Yogic, Human Movement and Sports Sciences**, v. 2, n. 1, p. 33-36, 2017