



Candidato: Gabriel Orega Sandoval

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Tomazeli Duarte

Análise da influência dos resultados em clássicos no desempenho posterior de equipes do futebol brasileiro

A análise quantitativa no esporte se baseia numa etapa de coleta de dados, que podem estar estruturadas na forma tabular, bem como na forma de imagens ou sinais adquiridos por sensores. Após tal fase de aquisição, metodologias de diversas áreas (como estatística e otimização) podem ser aplicadas de modo a se validar uma determinada hipótese, que pode envolver, por exemplo, o desempenho de um determinado atleta ou de uma equipe. (POPPER, 1972; DALFOVO; LANA; SILVEIRA, 2008).

Os estudos quantitativos podem ser realizados em outras modalidades esportivas, como é o caso do basquetebol. Um exemplo é um estudo do efeito da “mão quente” no basquetebol. A “mão quente” é um termo proveniente do senso comum que se refere ao fato de um jogador de basquete, por ter acertado um arremesso, tem uma probabilidade maior de acertar os seguintes. No entanto, Gilovich, Vallone e Tversky (1985) afirmam que não há evidências que comprovem essa análise quantitativa, mas somente a dificuldade do cérebro humano de entender sequências aleatórias.

Assim como os trabalhos brevemente descritos, o presente estudo tem como objetivo abordar uma questão importante do futebol a partir de metodologias quantitativas. Mais precisamente, a partir de ferramentas estatísticas, o presente projeto busca verificar a influência que um clássico teve nos jogos seguintes de cada equipe durante a edição do ano de 2018 do Campeonato Brasileiro de futebol.

Os clássicos podem ser considerados jogos em que há tradição, no sentido de haver um histórico de jogos ou disputas importantes entre as equipes envolvidas, e rivalidade entre equipes e torcidas (MASCARENHAS, 2014; MORAES; BASTOS; ROCCO JUNIOR, 2019). Essa rivalidade se dá entre equipes da mesma cidade, região ou país (BURAIMO; PARAMIO; CAMPOS, 2010; MADRIGAL, 1995; BOYD & KREHBIEL, 2003; PAUL, 2003). O alto nível de interesse pelos clássicos gera algumas hipóteses sobre a importância de tais jogos. Uma delas é que o resultado de um



clássico pode ter uma influência acentuada nas partidas posteriores, quando comparada a partidas posteriores a um jogo que não é considerado um clássico. Ou seja, uma vitória de um time em um clássico implicaria, dessa forma, numa maior chance de uma vitória no jogo seguinte, segundo Shikida, Carraro e Araújo Junior (2018). Por outro lado, na equipe derrotada, da mesma forma, a pressão para uma vitória no jogo posterior seria mais acentuada.

Diante desse cenário, o trabalho tem o intuito de contribuir com algumas análises sobre a hipótese, muito difundida entre profissionais e torcedores, de que “uma vitória no clássico pode fazer com que a equipe melhore seu desempenho nos jogos posteriores”. Para verificar tal hipótese, utilizamos ferramentas tradicionais da estatística descritiva, com ênfase na evolução da média móvel da evolução do desempenho. Com relação aos dados, consideramos todos os jogos da série A do campeonato brasileiro de futebol (temporada 2018), de modo que realizamos análises para três equipes situadas em posições diferentes ao término da competição. Cabe destacar que todas as análises foram feitas com a linguagem Python, tendo o projeto de iniciação científica proporcionado um primeiro contato do bolsista com programação.

Um primeiro ponto importante para a realização do trabalho foi definir quais jogos seriam considerados clássicos para o estudo. Dessa forma, consideramos as 12 equipes que mais participaram da série A do campeonato brasileiro em toda sua história. Tais equipes, que apresentam um número substancial de torcedores, se localizam nos estados do Rio Grande do Sul, São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro. Sendo assim, estabeleceu-se o clássico de Minas Gerais (Cruzeiro x Atlético-MG), Rio Grande do Sul (Grêmio x Internacional), de São Paulo (Corinthians x Palmeiras, São Paulo x Santos, Palmeiras x São Paulo, Corinthians x Santos, Santos x Palmeiras e Corinthians x São Paulo) e do Rio de Janeiro (Flamengo x Vasco, Fluminense x Botafogo, Vasco x Fluminense, Botafogo x Flamengo, Fluminense x Flamengo e Vasco x Botafogo).

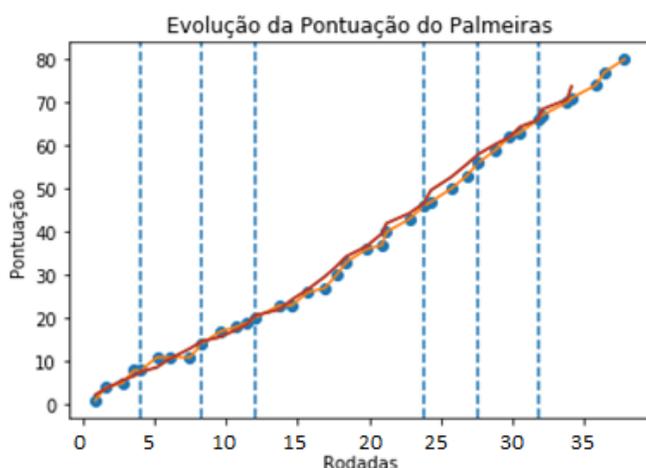
No entanto, pela quantidade de clássicos e jogos, optou-se por escolher uma equipe representante de cada faixa de desempenho (o melhor, o intermediário e o pior). Dessa forma, foi escolhido o Palmeiras como a melhor equipe (foi o campeão da edição de 2018), o Santos como intermediário (terminou em 10º lugar) e o Vasco da Gama com o pior desempenho de todos os “grandes clubes” (terminou na 16ª colocação em 2018). Estabelecido esses parâmetros, o objetivo é identificar possíveis diferenças entre os



resultados posteriores aos clássicos da melhor equipe, a intermediária e a pior equipe, analisando se o clássico apresentou alguma influência no decorrer do campeonato. Os dados utilizados do Campeonato Brasileiro de 2018 foram obtidos na página ludopédio.com.br em formato de planilha.

Com relação à metodologia adotada para o tratamento de dados, consideramos ferramentas clássicas da estatística descritiva. Nessa linha, uma primeira estratégia foi a análise da média móvel dos pontos da equipe sob análise. Em particular, consideramos uma média móvel não-causal, na qual o valor da média é obtido levando-se em conta os k valores futuros da série temporal, onde k é o passo considerado e a evolução da série de temporal se dá ao longo das rodadas do campeonato (são 38 rodadas no total).

Uma primeira análise relevante é verificar, de modo geral, como as equipes evoluem, em termos de resultados, após os clássicos. Nesse sentido, observa-se que as equipes que venceram seus clássicos tiveram em seus três jogos posteriores um total de: 20 (37,03%) de vitórias, 19 (35,1%) de empates e 15 (27,7%) de derrotas. Já os perdedores de clássicos tiveram 24 (44,4%) de vitórias, 12 (22,2%) de empates e 18 (33,3%) de derrotas. Por fim, as equipes que empataram assinalaram, posteriormente, 25 (41,6%) de seus jogos em vitórias, 14 (23,3%) em empates e 21 (35%) em derrotas. Sendo assim, é possível notar que os vencedores marcaram nos três jogos posteriores 79 pontos (48,7% dos possíveis), as equipes que empataram fizeram 89 pontos (49,4% dos possíveis) e os perdedores, por sua vez, chegaram a 84 pontos (51,8% dos possíveis).

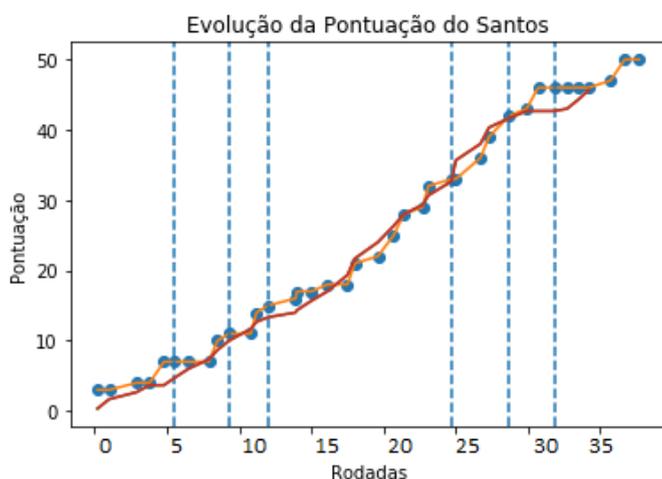


Analisando as equipes individualmente a partir dos três perfis de equipe estabelecidos, outros aspectos puderam ser observados. O Palmeiras, equipe com o melhor desempenho do campeonato, apresenta uma regularidade de pontuação, graças ao seu alto aproveitamento de pontos. Por conta da regularidade, a média móvel no

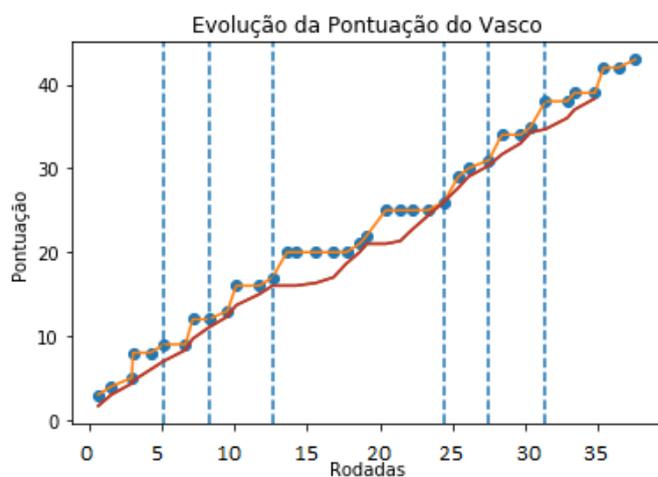


gráfico fica muito próxima da linha de pontuação do time, o que indica que o clássico não tem um notável destaque no desempenho posterior desta equipe.

Em relação ao Santos, equipe que se encontrou na décima colocação, a média móvel apresenta um desempenho posterior aos clássicos abaixo do esperado em metade dos clássicos – nesses casos, o Santos perdeu dois jogos e empatou um. Em relação aos outros clássicos, é apresentado, por meio da média móvel, um desempenho que condizia com a pontuação que a equipe apresentava durante o campeonato.



Por fim, a equipe do Vasco, a pior colocação entre todas as equipes selecionada, apresentava muito irregularidade em relação à sua pontuação durante todo o campeonato. Os jogos posteriores dos clássicos apresentaram cinco vitórias (três imediatamente e duas no segundo jogo), representando metade das vitórias do Vasco em todo campeonato. Essa afirmação, somado ao fato de os momentos de pior desempenho da equipe terem ocorrido quando não havia clássicos, pode ser um indicativo inicial que o clássico apresenta alguma influência para o desempenho exitoso nos jogos posteriores. Estudos adicionais serão necessários para corroborar tal hipótese.





O presente projeto de iniciação científica analisou dados referentes à influência dos jogos conhecidos como “clássicos” no desempenho posterior à sua realização. Ainda que o projeto tenha apresentado estudos preliminares realizados com ferramentas clássicas da estatística descritiva, alguns primeiros resultados são interessantes e abrem perspectivas para futuros trabalhos. De fato, um primeiro ponto a ser analisado é a consideração de outros fatores explicativos para o sucesso numa determinada partida, como o mando de campo e o histórico de confrontos entre as duas equipes. Também seria interessante aprofundar na própria definição de um “clássico”. De fato, a escolha feita nesse trabalho pode ser estendida para outros clássicos regionais, além de considerar duelos que não são rivalidades regionais, porém, devido a outros motivos, apresentam um grande interesse do público e dos profissionais.

Referências

Buraimo, B.; Paramio, J. L.; & Campos, C. (2010). The impact of televised football on stadium attendances in English and Spanish league football. *Soccer & Society*, 11(4), 461-474.

Dalfovo, M. S.; Lana, R.; Silveira, A. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. *Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau*, v.2, n.4, p.01- 13, Sem II. 2008.

Gilovich, T.; Robert V.; Amos T. "The hot hand in basketball: On the misperception of random sequences." *Cognitive psychology* 17.3 (1985): 295-314.

Moraes, I. F.; Bastos, F. C.; Rocco Junior, A. J. Torcida única nos clássicos paulistas de futebol: Cobertura da mídia e efeitos no público e nas receitas de bilheteria. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol, São Paulo*. v.11. n.42. p.119-128. Jan./Fev./Mar./Abril. 2019.

Shikida, C.; Carraro, A.; Araújo Junior, A. F. O Mando de Campo em Clássicos: os Casos Bra-Pel e Gre-Nal. *Análise Econômica, Porto Alegre*, v. 36, n. 71, p. 135-164, set. 2018.