

O EFEITO DE EVENTOS TÉCNICOS ESPECIAIS NO JOGO SOBRE O SUCESSO DOS TIMES DE FUTEBOL PROFISSIONAL: SUPER LIGA TURCA

EL EFECTO DE LOS EVENTOS TÉCNICOS ESPECIALES DEL JUEGO EN EL ÉXITO DE LOS EQUIPOS DE FÚTBOL PROFESIONALES: SUPER LIGA TURCA

THE EFFECT OF SPECIAL TECHNICAL EVENTS IN THE GAME ON THE SUCCESS OF PROFESSIONAL SOCCER TEAMS: TURKISH SUPER LEAGUE

Olcay MULAZIMOGLU¹

RESUMO: O objetivo desta pesquisa é examinar o efeito dos critérios de posse, passe e chute no sucesso dos times nos jogos da Super Liga de Futebol da Turquia na temporada 2019-2020. Foram examinados 612 dados de cada equipe de 306 partidas disputadas por 18 equipes ao longo da temporada. Em todas as partidas, as frequências do número total de chutes dos times, número de chutes no alvo, porcentagem de posse de bola, porcentagem de passes bem-sucedidos, número de passes, número de passes bem-sucedidos, passes importantes e critérios de pontuação foram coletados na página Whoscored. A análise da Anova unilateral de acordo com os resultados da partida (perder-empatar-vencer) mostrou que a média dos chutes no alvo ($p < 0,001$), número total de chutes ($p = 0,03$), passes importantes ($p = 0,03$) e pontuação de classificação ($p < 0,001$) foram significativamente maiores na vitória. Nas análises de acordo com a classificação da liga (classificação 1-6, classificação 7-12, classificação 13-18).

PALAVRAS-CHAVE: Análise de jogo. Chutes no alvo. Posse de bola.

RESUMEN: El propósito de esta investigación es examinar el efecto de los criterios de posesión, pase y tiro en el éxito de los equipos en los partidos de la Superliga de fútbol de Turquía en la temporada 2019-2020. Se examinaron 612 datos de cada equipo de 306 partidos jugados por 18 equipos a lo largo de la temporada. En todos los partidos, las frecuencias del número total de tiros de los equipos, el número de tiros a puerta, el porcentaje de posesión, el porcentaje de pases exitosos, el número de pases, el número de pases exitosos, los pases clave y los criterios de puntuación de calificación se recopilaron de la página web de Whoscored. El análisis de Anova unidireccional de acuerdo con los resultados del partido (perder-empatar-ganar) mostró que las medias de los tiros a puerta ($p < .001$), el número total de tiros ($p = .03$), pases clave ($p = .03$) y el puntaje de calificación ($p < .001$) fueron significativamente más altos en win. En los análisis según la clasificación de la liga (rango 1-6, rango 7-12, rango 13-18).

PALABRAS CLAVE: Análisis del partido. Tiros a puerta. Posesión del balón.

ABSTRACT: The purpose of this research is to examine the effect of possession, passing and shooting criteria on the success of the teams in The Turkish Soccer Super League matches in

¹ Universidade Mugla Sitki Kocman (MSKU), Muğla – Turquia. Professor Associado da Faculdade de Ciências do Esporte. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5599-280X>. Email: olcaymulazimoglu@mu.edu.tr

the 2019-2020 season. 612 data of each team of 306 matches played by 18 teams throughout the season were examined. In all matches, the frequencies of the teams' total number of shots, number of shots on target, percentage of possession, percentage of successful passes, number of passing, number of successful passes, key passes and rating scores criteria were collected from Whoscored's webpage. One-way Anova analysis according to the match results (lose-draw-win) showed that means of the shots on target ($p < .001$), total number of shots ($p = .03$), key passes ($p = .03$) and rating score ($p < .001$) were significantly higher in win. In the analyzes according to the league ranking (rank 1-6, rank 7-12, rank 13-18).

KEYWORDS: Match analysis. Shots on target. Ball possession.

Introdução

Um dos problemas mais importantes enfrentado pelos treinadores e analistas dos times de futebol é obter análises e estatísticas em vídeo de seus próprios times e times adversários. A análise notarial dos jogos de futebol é útil para otimizar o feedback para treinadores e jogadores visando a melhoria do desempenho (CARLING; WILLIAMS; REILLY, 2005).

No campo da análise de desempenho do futebol, vídeos de jogos previamente gravados foram amplamente utilizados para monitorar, avaliar e analisar o desempenho das equipes (JAMES, 2006; LIU; HOPKINS; GOMEZ, 2016), mas recentemente os modernos sistemas de análise de vídeo como *AMISCO*, *OPTA* e *ProZone* fornecem um banco de dados abrangente de jogos de futebol (LIU *et al.*, 2013; LIU; HOPKINS; GOMEZ, 2016; MACKENZIE; CUSHION, 2013).

As análises de desempenho dos jogadores associadas aos resultados das partidas podem ser muito úteis para explicar os efeitos no desempenho da equipe (LAGO, 2009; SARMENTO *et al.*, 2014). Muitos estudos baseados em análises de partidas notariais têm se concentrado no número de resultados das partidas (vitória, empate, derrota) e atividades técnicas realizadas pelos jogadores (CASTELLANO; CASAMICHANA; LAGO, 2012; CLEMENTE, 2012; KITE; NEVILL, 2017; LAGO-PEÑAS *et al.*, 2010; LIU *et al.*, 2015).

Foram realizados estudos para associar eventos técnicos e táticos em partidas disputadas em vários campeonatos a nível mundial e continental (Copa do Mundo, Campeonato Europeu etc.) e ligas de futebol com times de sucesso. Além disso, estudos examinando os gols marcados em campeonatos de acordo com vários critérios técnicos e táticos avaliaram o sucesso com base em gols (DURLIK; BIENIEK, 2014; NJORAI, 2014; TOKUL; MÜLAZIMOĞLU,

2018).

Estudos examinando a eficiência técnica dos jogadores de acordo com a linha do placar (vitória, empate, derrota), mudanças durante a partida e o resultado da partida revelaram o efeito do sucesso no final da temporada (ALMEIDA; FERREIRA; VOLOSSOVITCH, 2014; LAGOPEÑAS; DELLAL, 2010; REDWOOD-BROWN, 2008).

Algumas pesquisas avaliaram a frequência de desempenho de atividades técnicas selecionadas em relação ao resultado e ao status da partida nas partidas dos campeonatos. As mais importantes são as frequências de diferentes tipos de passes e maior porcentagem de posse de bola quando a equipe está jogando para mudar um placar desfavorável (derrota e empate) (KONEFAL *et al.*, 2018).

Em um estudo realizado no campeonato espanhol, foi relatado que os times da casa e os times perdedores que sofreram gols tinham mais posse de bola. A identidade do adversário, quanto pior o adversário, maior será a posse de bola (BLOOMFIELD; POLMAN; O'DONOGHUE, 2005; LAGO; MARTÍN, 2007).

Já em um estudo da Copa do Mundo de 1990 e 1994 por Hughes e Franks (2005), foi identificado que times bem-sucedidos produziram mais gols por posse de bola usando sequências de passes mais longas. No entanto, os times malsucedidos adotaram um estilo de jogo mais direto, utilizando sequências de passes mais curtas, já que estas equipes não tinham um nível de habilidade suficiente para manter a posse da bola. (HUGHES; FRANKS, 2005).

Muitos outros estudos de pesquisa também apoiaram a ideia de que os estilos de jogo diferem entre times bem-sucedidos e malsucedidos quando uma variedade de diferentes indicadores de desempenho foi analisada (LAGO-PEÑAS *et al.*, 2011; LAGO-PEÑAS *et al.*, 2010).

Além dessas pesquisas, os espectadores de futebol, torcedores e programadores de TV conseguem obter resultados através de análises de jogos. Algumas estatísticas são refletidas na tela enquanto os jogos são disputados. Informações básicas como a porcentagem de posse da bola, passe total/passe no alvo são exibidos na tela. Comentaristas de futebol avaliam a superioridade dos times em seus comentários enquanto assistem aos resumos das partidas em programas de TV, mencionando tais estatísticas. Nesse sentido, há uma questão importante a ser questionada: Mais posse de bola e mais passes é um sinal de superioridade no jogo? Disparar mais do que seus adversários trará o campeonato ao seu time no final da liga?

O objetivo desta pesquisa é examinar o efeito dos critérios de posse de bola, passes e chute no sucesso dos times em jogos vencedores e no *ranking* da Super Liga da Associação Turca de Futebol (TFA) nos jogos da temporada 2019-2020.

Métodos

Amostra, recurso de dados e variáveis

A Super Liga da Associação Turca de Futebol (TFA) é o mais alto nível de futebol profissional na Turquia, está entre as principais ligas da Europa. Cada temporada começa em agosto (final do verão na Turquia) e em maio (final da primavera) termina. Em cada temporada, cada time joga contra cada um dos outros times duas vezes, uma em casa e a outra fora. No sistema da liga da temporada 2019-2020, com 18 times na Liga, cada time jogou 34 partidas para um total de 306 partidas na temporada. O ranking de final de temporada é determinado pelos pontos (vitória por 3 pontos, empate por 1, derrota por 0) somados dos 30 jogos de cada time. Todos os 306 jogos da Super Liga TFA da temporada 2019-2020 foram escolhidos como amostra do estudo atual. 34 partidas jogadas por cada um dos 18 times da liga foram avaliadas como participantes separados, e variáveis pertencentes a um total de 612 participantes formaram o conjunto de dados. Os parâmetros obtidos em cada jogo foram comparados de acordo com seu sucesso.

No final da temporada na Super Liga, os cinco melhores times da Turquia tiveram o direito de participar da Liga UEFA. Entretanto, um dos cinco primeiros times perdeu seu direito de participar devido à penalidade da UEFA. Ele foi substituído pelo time da sexta posição. Por outro lado, embora as ligas tenham sido suspensas nesta temporada devido à epidemia do Covid-19, todos os jogos foram disputados. A fim de evitar o impacto negativo da pandemia nos clubes, as três equipes que deveriam ser rebaixadas pela decisão da Federação não foram rebaixadas.

Os dados relacionados ao desempenho desses jogos foram coletados de sites de acesso público “<https://tr.whoscored.com>” cujos recursos de dados são “Whoscored” apoiados pela *OPTA Sportsdata Company* (WHOSCORED, 2020).

A confiabilidade entre operadores do sistema de rastreamento da empresa (*OPTA Client System*) utilizada para coletar estatísticas de jogos de futebol foi identificada por estar em um nível aceitável. Além disso, a confiabilidade do sistema de rastreamento (*OPTA Client System*) usado pela *OPTA Sportsdata Company* para coletar estatísticas de partidas de futebol foi testada por Liu e colegas (LIU *et al.*, 2013), o que mostrou que os times que jogam eventos codificados por operadores independentes usando este sistema chegaram a um acordo muito bom (os valores ponderados de kappa foram .92 e .94) (LIU *et al.*, 2013). O estudo foi realizado em conformidade com a Declaração de Helsinque. A aprovação do estudo atual pelo

comitê de ética foi obtida na Universidade Muğla Sitki Koçman (Aplicação nº: 200346). Permissão para utilizar as estatísticas publicadas no site “whoscored” foi obtida.

Em todas as partidas foram coletadas as frequências do número total de remates dos times, número de remates no alvo, porcentagem de posse de bola, porcentagem de passes bem-sucedidos, número de passes, número de passes bem-sucedidos, passes-chave e critérios de classificação OPTA. O sucesso dos times foi analisado de acordo com os resultados da partida (vitória/derrota) e sua classificação (equipes de nível superior: 1-6 classificadas no grupo ‘UEFA’, equipes de nível médio: 7-12 classificadas no grupo inferior: 13-18 classificadas na linha de rebaixamento e próximos times) no final da temporada e o status de “home-away” d time.

Os times são divididos em três grupos enquanto são avaliados de acordo com sua ordem de sucesso. O primeiro grupo foi formado por times que terminaram a liga nos seis primeiros colocados. O segundo grupo foi formado por seis times seguintes, ou seja, times de 7-12. O terceiro grupo era composto de seis times no final do ranking.

Definição dos parâmetros

Chute: Chutes com qualquer parte legal do corpo com o objetivo de marcar um gol, seja ele preciso ou não.

Chute no alvo: Todas as tentativas de gol que podem resultar em um gol se não forem bloqueadas ou salvas.

Passagem: Bolas passadas voluntariamente por um jogador a um colega do time.

Sucesso no passe: os passes voluntários de um jogador são tomados por seu colega de time.

Posse de bola: A quantidade de tempo que um time controlou a bola durante um jogo, a partir do momento em que é tomado posse da bola do time adversário sem nenhuma interrupção clara, como uma proporção do tempo total quando a bola estava em jogo (KONEFAL *et al.*, 2018).

Análise estatística

Todas as variáveis foram verificadas quanto à distribuição normal (um valor de curtose foi $\pm 1,0$) e homogeneidade de variância (teste de Levene). Foram calculados as médias aritméticas e os erros padronizados. Para comparar os valores médios das variáveis

examinadas, foi utilizada uma ANOVA unidirecional. Assim que encontrado o tamanho do efeito significativo, um teste de LSD pós-hoc de Fisher foi realizado. O nível de significância estatística foi fixado em $p < .05$.

Além disso, a eta parcial ao quadrado (η^2) foi calculada, e os tamanhos dos efeitos foram determinados: tamanho do efeito pequeno (≥ 0.01 e < 0.06), tamanho do efeito médio (≥ 0.06 e < 0.14), tamanho do efeito grande (≥ 0.14) (Cohen, 1988). Todas as análises estatísticas foram feitas usando o pacote de software SPSS (versão 22.0, SPSS Inc., Chicago, IL).

Resultados

Os dados revelaram que havia uma diferença significativa na média do total de chutes ($p = .03$) e chute no alvo ($p < .001$) de acordo com o status de vitória, empate e derrota dos times. Também foi encontrada uma diferença significativa na média de passes-chave ($p = .03$) e na classificação OPTA ($p < .001$) por sucesso na partida. Ademais, o teste de comparação múltipla (LSD) revelou: total de chutes, chutes no alvo e passes-chave para o vencedor na partida do que times perdedores e empatados. O “eta parcial ao quadrado” encontrado no chute ao alvo (Tabela 1).

Tabela 1 – Análise comparativa das variáveis (ANOVA) e tamanho do efeito de acordo com o resultado do jogo (média±sd)

Variável	Resultado do jogo			F(Sig.)	P.eta ao quadrado (η^2)	'ós Hoc (LSD)
	! Perder (n=224)	! Empate (n=164)	! Vitória (n=224)			
Classificação OPTA	6.36±.20	6.67±.12	7.02±.24	611.41(. 001)**	.668-L	3>1,2, 2>1
Total de chutes	12.46±5.15	12.57±5.36	13.67±4.90	3.73(. 025)*	.012-S	3>1,2
Chutes no alvo	3.65±2.12	4.09±2.16	5.55±2.44	43.20(. 001)**	.124-L	3>1,2
Posse da bola %	50.45±10.55	50.02±10.38	49.55±10.55	0.42(.659)	.001-S	nulo
Sucesso no passe %	79.75±5.83	78.30±6.83	79.69±6.78	2.91(.055)	.009-S	1>2, 3>2
Total de passes	426.75±96.98	416.24±96.25	422.72±103.98	0.53(.589)	.002-S	nulo
Sucesso no passe %	344.06±97.56	330.78±98.22	342.79±106.56	0.95(.388)	.003-S	nulo
Passe-chave	9.46±4.17	9.37±4.46	10.35±4.14	3.46(. 032)*	.011-S	3>1,2

Nível de significância: * $p < .05$; ** $p < .01$

ES: tamanho do efeito (η^2); S: pequeno ($\geq .01$ e $< .06$), M: médio ($\geq .06$ e $< .14$), L: grande ($\geq .14$) Fonte: Elaborado pelo autor

Os dados revelaram uma diferença significativa em todas as variáveis dos times agrupados de acordo com a classificação do campeonato. Os primeiros times classificados em um terço, registraram mais chutes totais (respectivamente: 14,48±5,10; 12,82±5,16 11,50±4,74) e chutes no alvo (respectivamente: 5,18±2,48; 4,34±2,35; 3,88±2,20) do que o segundo e terceiro times em um terço ($p < .001$). Em termos de porcentagem de posse de bola, os primeiros times de um terço tinham uma porcentagem maior (respectivamente: 53,29±10,15%; 49,22±10,34%; 47,51±10,20%: $p < .001$). Uma diferença significativa foi encontrada somente entre o primeiro e o último grupo na variável porcentagem de sucesso de passe (respectivamente: 80,50±6,75%; 78,22±6,28%; $p = .002$). No número total de passes, sucesso de passe e passe-chave, o primeiro terço foi encontrado significativamente maior do que os outros dois subgrupos ($p < .001$). Enquanto o tamanho do efeito era médio na classificação OPTA e nas variáveis de passe-chave entre os times de sucesso no final da liga, todas as outras variáveis eram pequenas (Tabela 2).

Tabela 2 – Análise comparativa das variáveis (ANOVA) e tamanho do efeito de acordo com a classificação da liga (média±sd)

Variável	Ranking da Liga			F(Sig.)	P.eta ao quadrado (η^2)	'ós Hoc (LSD)
	Rank 1-6 (n=204)	Rank 7-12 (n=204)) Rank 1318 (n=204)			
Classificação OPTA	6.82±.32	6.64±.35	6.58±.31	28.80(. 001)*	.086-M	1>2,3
Total de chutes	14.48±5.10	12.82±5.16	11.50±4.74	18.23(. 001)*	.056-S	1>2,3, 2>3
Chutes no alvo	5.18±2.48	4.34±2.35	3.88±2.20	16.09(. 001)*	.050-S	1>2,3, 2>3
Posse da bola %	53.29±10.15	49.22±10.34	47.51±10.20	17.19(. 001)*	.053-S	1>2,3
Sucesso no passe %	80.50±6.75	79.30±6.24	78.22±6.28	6.39(. 002)*	.021-S	1>3
Total de passes	454.01±101.26	408.64±95.14	404.73±94.26	16.30(. 001)*	.051-S	1>2,3
Sucesso no passe %	371.93±105.21	328.29±96.09	319.90±94.34	16.36(. 001)*	.051-S	1>2,3
Passe-chave	11.26±4.20	9.46±4.26	8.56±3.85	22.94(. 001)*	.070-M	1>2,3

Nível de significância: * $p < .01$

ES: tamanho do efeito (η^2); S: pequeno ($\geq .01$ e $< .06$), M: médio ($\geq .06$ e $< .14$), L: grande ($\geq .14$)

Fonte: Elaborado pelo autor

Os resultados de testes t independentes revelaram uma diferença significativa entre as partidas dos times em casa e fora, em todas as variáveis do jogo. O desempenho em casa dos times em todas as variáveis foi maior do que fora. Os times jogaram com mais posse de bola (respectivamente: 51,4±10,41%; 48,61±10,41; $p < .001$) em partidas em casa do que fora, e

jogaram com uma porcentagem maior de sucesso de passe (respectivamente: $80,09 \pm 6,28$; $78,60 \pm 6,61$; $p = .004$). Um número médio de chutes significativamente alto foi encontrado em partidas em casa, e o número médio de chutes no alvo também foi mais alto do que fora. A média de passes-chave foi maior nos jogos em casa. A pontuação da OPTA também foi mais alta em jogos em casa (Tabela 3).

Tabela 3 – Análise comparativa de variáveis (teste t de amostras independentes) e tamanho do efeito de acordo com a equipe da casa e fora

Variável	Início (n=306)	Longe (n=306)	t (Sig.)	η^2
Classificação OPTA	6.75±.34	6.62±.34	4.81(. 001)**	.037-S
Total de chutes	14.13±5.14	11.73±4.87	5.94(. 001)**	.055-S
Chutes no alvo	4.9±2.46	4.03±2.26	4.55(. 001)**	.033-S
Posse da bola %	51.4±10.41	48.61±10.41	3.32(. 001)**	.018-S
Sucesso no passe %	80.09±6.28	78.60±6.61	2.86(. 004)**	.013-S
Total de passes	432.9±100.00	412.10±97.72	2.60(. 01)*	.011-S
Sucesso no passe %	351.80±101.17	328.30±99.85	2.89(. 004)**	.013-S
Passe-chave	10.62±4.24	8,90±4,09	5.12(. 001)**	.041-S

Nível de significância: * $p < .05$; ** $p < .01$

ES: tamanho do efeito (η^2); S: pequeno ($\geq .01$ e $< .06$), M: médio ($\geq .06$ e $< .14$), L: grande ($\geq .14$)

Fonte: Elaborado pelo autor

Discussão

Muitas vezes falamos sobre futebol ou criticamos o jogo com nossos amigos depois de uma partida. Antes de mais nada, avaliamos a superioridade dos times em termos dos gols marcados. As posições dos gols dos times, chutes e ‘*set play*’ são eventos importantes do jogo que são criticados. A evidência científica mais importante que você usa contra seu adversário nesta discussão crítica de jogo serão as estatísticas de jogo, como a taxa de posse de bola dos times, o número total de passes, a porcentagem correta de passes e o número de chutes no gol. Será que as estatísticas do jogo realmente nos dizem que, em uma partida de futebol, uma equipe é superior à outra? As estatísticas de uma partida ou de todas as partidas de uma temporada podem revelar claramente o sucesso do time? Este estudo produziu resultados que responderam a perguntas que as pessoas costumam usar em busca da veracidade dessas informações.

De acordo com os resultados deste estudo, na temporada 2019-2020 da Super Liga Turca, o evento de jogo distintivo mais importante no sucesso das equipas que venceram o encontro foi o número de remates e as variáveis de precisão do remate. Um número significativamente maior de passe-chave foi a variável que explica mais a médias de chutes. Oito eventos de jogos examinados neste estudo revelaram que o sucesso sazonal sustentado é mais importante do que o sucesso de um jogo. Ao contrário do sucesso sazonal (ranking da liga), foi um resultado importante deste estudo que não houve diferença entre as equipas vencedoras, perdedoras e empatadas no jogo tanto na posse de bola quanto na porcentagem de variáveis de passes bem-sucedidos.

Konefal *et al.* (2018) examinaram a frequência de desempenho de atividades técnicas selecionadas pelos times de futebol que jogaram na EURO 2016 (única fase de grupos) em relação ao resultado e ao status da partida. Este estudo revelou que a atividade técnica mais importante para os times no final de uma partida é o número de chutes no gol e a taxa de sucesso do chute. Entretanto, quando a equipe está jogando para mudar um placar desfavorável (perdendo e empatando em status de partida), o mais importante é a frequência de diferentes tipos de passes e maior porcentagem de posse de bola (KONEFAL *et al.*, 2018).

Lago-Peñas *et al.* (2018) analisaram várias atividades técnicas em jogos da liga de futebol profissional masculino. As equipas vencedoras tinham médias de chutes (W: 14,4±5,1, D: 13,6±5,2, L: 11,9±4,8) e chutes no gol (W: 6,6±2,8, D: 5,1±2,7, L: 4,2±2,4) que eram significativamente maiores do que o de gaveta e o de perdedor. As variáveis que discriminam entre equipas vencedoras, empate e perdedoras foram o total de chutes, chutes no gol, cruzamentos, cruzamentos contra, posse de bola e local de jogo (LAGO-PEÑAS *et al.*, 2010).

Foi demonstrado em ambas as ligas nacionais (ARMATAS *et al.*, 2009; KONEFAL *et al.*, 2018; LAGO-PEÑAS *et al.*, 2010) e campeonatos (CASTELLANO; CASAMICHANA; LAGO, 2012; LIU *et al.*, 2015; SZWARC, 2004) que as equipas vencedoras exibem um número total distintamente maior de arremessos e de chutes em atividade técnica de jogo alvo do que empates e perdedores. Os resultados deste estudo são semelhantes a estudos anteriores demonstrando a superioridade dos times vencedores no total de chutes sobre os critérios de alvos. Apesar de alguns resultados de pesquisas anteriores relatarem que uma proporção significativa de gols marcados em jogos de futebol de alto nível é obtida em jogos de ‘set-piece’ (cerca de 25-40%) (MITROTASIOS; ARMATAS, 2012), essa superioridade das equipas vencedoras nos critérios de chutes pode não ser observada em todos os tipos de chutes (pontapé livre, chute de fora da área de pênalti etc.) (KONEFAL *et al.*, 2018).

Em termos gerais, as taxas de posse de bola das equipes são avaliadas de acordo com o tempo em que a bola está em jogo. Em alguns estudos (KUBAYI; LARKIN, 2020; TOKUL; MÜLAZIMOĞLU, 2018), analisando os gols marcados, eles classificam os critérios de posse de bola de acordo com o número de passes da equipe antes do gol marcado (Curto: um ou dois passes, Médio: três ou quatro passes, Longo: cinco ou mais passes). A maior porcentagem de gols marcados com posse de bola curta (50-60%) indica que ter a bola antes do gol não é uma vantagem significativa no jogo (KUBAYI; LARKIN, 2020; MITROTASIOS; ARMATAS, 2012).

Jones, James e Mellalieu (2004), times bem-sucedidos na Premier League inglesa tiveram posses significativamente mais longas do que os times malsucedidos, esta diferença também foi vista nos resultados de acordo com o status do jogo (vitória, derrota e empate). Entretanto, tanto os times bem-sucedidos quanto os malsucedidos tiveram maior duração de posse de bola quando estavam perdendo partidas, em comparação com quando estavam ganhando. No estudo atual, embora não houvesse diferença significativa, os times vencedores apresentavam uma taxa de posse de bola menor do que as outras duas situações de jogo (perda de bola). Estudos anteriores revelaram que quando os times estão perdendo, eles tendem a passar mais do que os resultados das partidas (LAGO-PENAS; DELLAL, 2010; LAGO, 2009). Os pesquisadores explicam que quando as equipes assumem a liderança na partida, eles preferem a defesa da equipe e jogam rápido e direto no restante do jogo. Harrop e Nevill (2014) analisaram os jogos da Liga Inglesa One. Eles descobriram que a média total de passes em jogos perdidos era significativamente maior do que em jogos empatados e ganhadores. Uma porcentagem significativamente menor de passes bem-sucedidos foi completada quando a equipe empatou. Os resultados deste estudo concluíram que as equipes deveriam fazer menos passes e dribles, mas completar mais passes e chutes com sucesso para serem bem-sucedidos. No estudo atual, que apoia estudos anteriores, quando o sucesso do time é avaliado como a classificação da liga em vez da saída da partida, os times de primeira linha têm eventos técnicos significativamente mais altos do que as classificações média e baixa. Os resultados da pesquisa de Harrop e Nevill (2014) destacaram que as variáveis 'passes', 'passes bem-sucedidos (%)', 'total de tacadas', 'dribles' e 'local da partida' (*home-away*) foram fatores significativos na previsão do sucesso do time. Além disso, quanto menos passes e dribles a equipe fizer, maior é a probabilidade de ganhar jogos. Na maioria dos estudos anteriores, o excesso de eventos técnicos ofensivos, como total de chutes, chutes no alvo e cruzamentos, indicam vencedores (ARMATAS *et al.*, 2009; SZWARC, 2004). Huges e Franks (2005) descobriram que equipes bem-sucedidas transformam suas atividades de posse de bola em

mais chutes no alvo. Em um resultado semelhante, Lago-Peñas *et al.* (LAGO-PEÑAS *et al.*, 2010) mostraram que a eficiência de chute foi de 46,2% em ganhos, 37,5% em empates e 37,6% em perdedores, e a importância do chute.

Em estudos anteriores, onde os resultados das partidas (ganho-perda) e a avaliação do sucesso sazonal eram feitos em partidas disputadas em casa e fora, foi revelado que o sucesso nas partidas em casa era maior. Foi examinado em estudos anteriores que as equipes definiram como "vantagem em casa" o desempenho melhor que o dos jogos fora de casa (LAGO-PEÑAS *et al.*, 2010; LAGO-PEÑAS; DELLAL, 2010; LAGO; MARTÍN, 2007; TAYLOR *et al.*, 2008). Sarmiento *et al.* (2014) nos mostra a pesquisa de revisão, os eventos de bom desempenho das equipes em partidas jogadas em casa; foi relatado que elas marcaram mais gols, chutaram mais em alvos, mais bem-sucedidos, mais dribles bem-sucedidos e mais escanteios. Em estudos anteriores, onde os resultados das partidas (ganho-perda) e a avaliação do sucesso sazonal eram feitos em partidas jogadas em casa e fora, foi revelado que o sucesso nas partidas em casa era maior.

A característica que torna este estudo valioso é a avaliação simultânea de três variáveis complementares de sucesso: classificação da temporada, resultado da partida e partida de ida e volta. O estudo foi limitado ao desempenho dos times nos jogos da Super Liga Turca na temporada 2019-2020. Em estudos futuros, ele pode ser comparado com as temporadas anteriores usando variáveis similares. Os personagens do futebol do país podem ser determinados por comparações binárias ou múltiplas com as ligas de outros países. Durante a partida, os eventos técnicos podem ser examinados de acordo com as mudanças na linha de pontuação ou partes do tempo total (trimestre ou períodos etc.). O tempo para ambos os períodos pode ser avaliado de acordo com variáveis contextuais como o primeiro período de final como processos de jogo.

Conclusão

A análise das partidas da Super Liga Turca na temporada 2019-2020 mostrou que o número total de chutes, chutes no alvo e o número de passes-chave são importantes para o sucesso de uma partida (vencedor). Todos esses eventos técnicos se revelaram importantes para o sucesso das equipes de acordo com o ranking da liga. O sucesso das equipes no ranking superior proporcionou a superioridade na porcentagem de posse de bola, chute certo, passes bem-sucedidos e passes-chave. De acordo com os resultados da análise, o sucesso nos jogos

em casa foi mais significativo, os times exibiram eventos técnicos mais ineficazes nos jogos fora de casa.

Aplicação prática

Os analistas podem construir um modelo para seus times, tomando como exemplo esta pesquisa atual e resultados e métodos similares de estudos de generalização. Eles também podem examinar as estatísticas de seus oponentes em termos de sucesso de partida, variáveis de casa ou de fora. Os treinadores podem criar planos de treinamento e estratégias de jogos apropriados às informações obtidas a partir dos resultados desta pesquisa. Os pesquisadores podem conduzir novas pesquisas removendo variáveis e outras amostras que estejam fora dos limites do estudo atual.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, C. H.; FERREIRA, A. P.; VOLOSISOVITCH, A. Effects of match location, match status and quality of opposition on regaining possession in UEFA champions league. **Journal of Human Kinetics**, v. 41, n. 1, p. 203-214, 2014. DOI: <https://doi.org/10.2478/hukin-2014-0048>
- ARMATAS, V. *et al.* Evaluation of goals scored in top ranking soccer matches: greek “superleague” 2006-07. **Serbian Journal of Sports Sciences**, v. 3, n. 1, p. 39-43, 2009.
- BLOOMFIELD, J. R.; POLMAN, R. C. J.; O’DONOGHUE, P. G. Effects of score-line on team strategies in FA Premier League Soccer. **Journal of Sports Sciences**, v. 23, n. 2, p. 191-192, 2005. DOI: <https://core.ac.uk/download/pdf/77287447.pdf>
- CARLING, C.; WILLIAMS, M. A.; REILLY, T. **Handbook of Soccer Match Analysis**. A systemic approach to improve performance. Routledge, Abingdon, London, UK, 2005. <https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9780203448625>
- CASTELLANO, J.; CASAMICHANA, D.; LAGO, C. The use of match statistics that discriminate between successful and unsuccessful soccer teams. **Journal of Human Kinetics**, v. 31, n. 1, p. 137-147, 2012. DOI: <https://doi.org/10.2478/v10078-012-0015-7>
- CLEMENTE, F. M. Study of successful soccer teams on fifa world cup 2010. **Pamukkale Journal of Sport Sciences**, v. 3, n. 3, p. 90–103, 2012.
- COHEN, J. **Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences**. 2. ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1988.
- DURLIK, K.; BIENIEK, P. Analysis of goals and assists diversity in English Premier League. **Journal of Health Sciences**, v. 4, n. 5, p. 47-56, 2014.

HARROP, K.; NEVILL, A. Performance indicators that predict success in an English Professional League One soccer team. **International Journal of Performance Analysis in Sport**, v. 14, n. 3, p. 907-920, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1080/24748668.2014.11868767>

HUGHES, M.; FRANKS, I. Analysis of passing sequences, shots and goals in soccer. **Journal of Sports Sciences**, v. 23, n. 5, p. 509-514, 2005.

JAMES, N. Notational analysis in soccer: past, present and future. **International Journal of Performance Analysis in Sport**, v. 6, n. 2, p. 67-81, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1080/24748668.2006.11868373>

JONES, P. D.; JAMES, N.; MELLALIEU, S. D. Possession as a performance indicator in soccer. **International Journal of Performance Analysis in Sport**, v. 4, n. 1, p. 98-102, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1080/24748668.2004.11868295>

KITE, C. S.; NEVILL, A. The Predictors and Determinants of Inter-Seasonal Success in a Professional Soccer Team. **Journal of Human Kinetics**, v. 58, n. 1, p. 157-167, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1515/hukin-2017-0084>

KONEFAL, M. *et al.* Match outcome vs match status and frequency of selected technical activities of soccer players during UEFA EURO 2016. **International Journal of Performance Analysis in Sport**, v. 18, n. 4, p. 568-581, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1080/24748668.2018.1501991>

KUBAYI, A.; LARKIN, P. Technical performance of soccer teams according to match outcome at the 2019 FIFA Women's World Cup. **International Journal of Performance Analysis in Sport**, v. 20, n. 5, p. 908-916, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1080/24748668.2020.1809320>

LAGO, C. The influence of match location, quality of opposition, and match status on possession strategies in professional association football. **Journal of Sports Sciences**, v. 27, n. 13, p. 1463-1469, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1080/02640410903131681>

LAGO, C.; MARTÍN, R. Determinants of possession of the ball in soccer. **Journal of Sports Sciences**, v. 25, n. 9, p. 969-974, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1080/02640410600944626>

LAGO-PEÑAS, C.; DELLAL, A. Ball possession strategies in elite soccer according to the evolution of the match-score: The influence of situational variables. **Journal of Human Kinetics**, v. 25, n. 1, p. 93-100, 2010. DOI: <https://doi.org/10.2478/v10078-010-0036-z>

LAGO- PEÑAS, C.; LAGO-BALLESTEROS, J.; REY, E. Differences in performance indicators between winning and losing teams in the UEFA Champions League. **Journal of Human Kinetics**, v. 27, p. 135-146, 2011. DOI: <https://doi.org/10.2478/v10078-011-0011-3>

LAGO-PEÑAS, C. *et al.* Game-related statistics that discriminated winning, drawing and losing teams from the Spanish soccer league. **Journal of Sports Science and Medicine**, v. 9, n. 2, p. 288-293, 2010.

LIU, H. et al, J. 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.
<https://doi.org/10.1080/02640414.2015.1022578>

LIU, H.; HOPKINS, W. G.; GOMEZ, M. A. Modelling relationships between match events and match outcome in elite football. **European Journal of Sport Science**, v. 16, n. 5, p. 516-525, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1080/17461391.2015.1042527>

LIU, H. *et al.* Inter-operator reliability of live football match statistics from OPTA Sportsdata. **International Journal of Performance Analysis in Sport**, v. 13, n. 3, p. 803-821, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1080/24748668.2013.11868690>

MACKENZIE, R.; CUSHION, C. Performance analysis in football: A critical review and implications for future research. **Journal of Sports Sciences**, v. 31, n. 6, p. 639-676, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1080/02640414.2012.746720>

MITROTASIOS, M.; ARMATAS, V. Analysis of goal scoring patterns in the 2012 European Football Championship. **The Sport Journal**, v. 50, p. 1-11, 2012.

NJORORAI, W. 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.

REDWOOD-BROWN, A. Passing patterns before and after goal scoring in FA Premier League Soccer. **International Journal of Performance Analysis in Sport**, v. 8, n. 3, p. 172-182, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1080/24748668.2008.11868458>

SARMENTO, H. *et al.* Match analysis in football: a systematic review. **Journal of Sports Sciences**, v. 32, n. 20, p. 1831-1843, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1080/02640414.2014.898852>

SZWARC, A. Effectiveness of Brazilian and German Teams and the Teams Defeated By Them During the 17 Th Fifa World Cup. **Kinesiology**, v. 36, n. 1, p. 83-89, 2004.

TAYLOR, J. *et al.* The influence of match location, quality of opposition, and match status on technical performance in professional association football. **Journal of Sports Sciences**, v. 26, n. 9, p. 885-895, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1080/02640410701836887>

TOKUL, E.; MÜLAZIMOĞLU, O. Analyzing the process from the initiation of attack to goal scoring touch in the EURO 2016. **Universal Journal of Educational Research**, v. 6, n. 12, p. 2738-2742, 2018. DOI: <https://doi.org/10.13189/ujer.2018.061206>

WHOSCORED. **Fixtures/Türkiye-Super-Lig-2019-2020**. 2020. Available: <https://tr.whoscored.com>. Access: 10 Dec. 2020.

Como referenciar este artigo

MULAZIMOGLU, O. O efeito de eventos técnicos especiais no jogo sobre o sucesso dos times de futebol profissional: Super Liga Turca. **Revista online de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 26, n. 2, p. 1415-1429, maio/ago. 2021. e-ISSN: 1519-9029. DOI: <https://doi.org/10.22633/rpge.v25i2.15494>

Submetido em: 10/05/2021

Revisões requeridas em: 25/06/2021

Aprovado em: 20/07/2021

Publicado em: 01/08/2020