



Revista Andaluza de Medicina del Deporte

<https://www.juntadeandalucia.es/deporte/ramd/>



Original

Indicadores de performance que diferenciem equipas de sucesso das equipas de não sucesso na La Liga



L. Duarte, I. Cambre-Añón

Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Educação Física, Núcleo de Pesquisa e Estudos em Futebol, Viçosa – Minas Gerais, Brasil

INFORMAÇÃO SOBRE O ARTIGO: Recebido a 15 de dezembro de 2020, aceite a 26 de agosto de 2022, online a 26 de agosto de 2022

RESUMO

Objetivo: Este estudo buscou identificar se existe influência na classificação nos indicadores de performance técnico das equipas liga espanhola, e identificar indicadores de performance técnico que diferenciem equipas de sucesso das equipas de não sucesso da liga espanhola.

Método: Foram coletados dados de cinco variáveis técnicas, sendo elas: chute de dentro da área e de fora da área, média de passes para setor de defesa, meio-campo e ataque de 1900 partidas da La Liga entre os anos 2014 a 2019, por meio do site "whoscored.com", a análise de confiabilidade utilizou-se o sistema de rastreamento OPTA com valores ponderados de 0,92 e 0,94. As equipas foram divididas em cinco grupos contendo 4 equipas, de acordo com a sua classificação na competição anualmente. Após a coleta, para determinação da distribuição das variáveis foi utilizado o teste de Kolmogorov-Smirnov. Para a identificação do efeito da tabela nas ações técnicas das equipas, foi utilizado o teste de ANOVA One-Way. Para as comparações múltiplas entre os grupos, foi utilizado o teste de Bonferroni.

Resultado: Os indicadores de técnicos de desempenho que permitem diferenciar as quatro melhores equipas da competição das demais equipas são: chute de dentro da área, passe para o setor de meio-campo e para o setor de ataque.

Conclusão: O estudo demonstrou eficaz pois alcançou seus objetivos ao identificar as variáveis técnicas que diferenciam equipas de sucesso das equipas de não sucesso, bem como auxilia treinadores, analistas e demais profissionais do futebol a entender o contexto de atuação e se direcionar suas intervenções futuras.

Palavras-chave: Futebol; Indicadores Chaves de Desempenho; Análise de Partida; Análise de Desempenho.

Indicadores de performance que diferencian equipos exitosos, equipos no exitosos en La Liga

RESUMEN

Objetivo: Este estudio buscó identificar si existe influencia en la clasificación en los indicadores de desempeño técnico de los equipos de la liga española, e identificar indicadores de desempeño técnico que diferencian a los equipos exitosos de los no exitosos en la liga española.

Método: Se recogieron datos de cinco variables técnicas, a saber: tiros desde dentro y fuera del área, promedio de pases para el sector defensa, mediocampo y ataque de 1900 partidos de La Liga entre los años 2014 a 2019, a través del sitio web "whoscored.com", el análisis de confiabilidad utilizó el sistema de rastreo OPTA con valores ponderados de 0.92 y 0.94. Los equipos se dividieron en cinco grupos de 4 equipos, según su clasificación en la competición anualmente. Después de la recolección, se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para determinar la distribución de las variables. Para identificar el efecto de la tabla en las acciones técnicas de los equipos, se utilizó la prueba ANOVA de una vía. Para las comparaciones múltiples entre grupos se utilizó la prueba de Bonferroni.

Resultado: Los indicadores de rendimiento técnico que permiten diferenciar a los cuatro mejores equipos de la competición del resto de equipos son: tiro desde dentro del área, pase al sector medio y al sector de ataque.

Conclusión: El estudio demostró ser efectivo pues logró sus objetivos identificando las variables técnicas que diferencian a los equipos exitosos de los no exitosos, además de ayudar a entrenadores, analistas y otros profesionales del fútbol a comprender el contexto de su desempeño y orientar sus futuras intervenciones.

Palabras clave: Fútbol; Indicadores Clave de Rendimiento; Análisis de Partidos; Análisis de Rendimiento.

* Autor para correspondência.

Correios eletrónicos: duartelucas2507@gmail.com (L. Duarte).

<https://doi.org/10.33155/j.ramd.2022.08.005>

e-ISSN: 2172-5063/ © 2022 Consejería de Turismo, Cultura y Deporte de la Junta de Andalucía. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

Influence of some types of passes and finishing in the comparison of the performance of successful and unsuccessful teams in La Liga

ABSTRACT

Objective: This study sought to identify if there is an influence on the classification in the technical performance indicators of the Spanish league teams, and to identify technical performance indicators that differentiate successful from non-successful teams in the Spanish league.

Method: Data were collected from five technical variables, namely: kicking from inside the area and outside the area, average passes for the defense sector, midfield and attack of 1900 La Liga matches between the years 2014 to 2019, through from the website "whoscored.com", the reliability analysis used the OPTA tracking system with weighted values of 0.92 and 0.94. Teams are divided into five groups containing 4 teams, according to their ranking in the competition annually. After data collection, the Kolmogorov-Smirnov test was used to determine the distribution of variables. To identify the effect of the table on the technical actions of the teams, the One-Way ANOVA test was used. For multiple comparisons between groups, the Bonferroni test was used.

Results: The technical performance indicators that allow you to differentiate the four best teams in the competition from the other teams are: kick from inside the area, pass to the midfield sector and to the attack sector.

Conclusion: The study proved to be effective because it achieved its objectives by identifying the technical variables that differentiated successful from non-successful teams, and can help coaches, analysts and other football professionals to understand the context of their performance and target their future interventions.

Keywords: Soccer; Key Performance Indicators; Match Analysis; Performance Analysis.

Introdução

A análise de uma partida de futebol tem por meta a identificação de pontos fortes e fracos da própria equipe e de seus adversários¹. Este processo de análise pode ser realizado através da avaliação e monitoramento de ações coletivas e individuais, apresentando uma descrição da equipe, afim de fornecer informações importantes para a preparação e desenvolvimento da equipe²⁻³.

Para Castellano et al.⁴, a análise de jogos nos esportes tem sido usada como um processo importante que fornece ao treinador informações determinadas que pode ser usada na potencialização do rendimento da equipe e no planejamento de treinamentos. Lago e Dellal⁵, corrobora apontando que os principais benefícios de realizar uma análise de desempenho da sua própria equipe é identificar qualidades que podem ser potencializadas e fraquezas que devem ser melhoradas. Assim sendo, os estudos de análise de desempenho têm direcionado principalmente nos indicadores de sucesso, variáveis de passes, finalização e probabilidade de vencer⁶, subentender futuros desempenhos bem sucedidos ou identificando diferenças entre competições e equipes⁷. Esses indicadores servem como parâmetros que ajudam a projetar resultados esportivos em um campeonato.

Dentre os estudos com análise de desempenho no futebol, destacam-se os que buscam identificar indicadores que discriminam equipes vencedoras de equipes perdedoras. O estudo de Zhou et al.⁸ apontou que a probabilidade de vencer é 0,79-3,50 vezes maior de vencer partidas, a partir de chutes ao gol, então a sustentação do impacto positivo dos chutes exige que os treinadores estejam atentos a esse indicador. Zhou, Gómez, & Lorenzo⁹, na Superliga Chinesa demonstraram que as equipes que obtiveram sucesso na competição, tiveram números de chutes ao gol aumentados ao longo das seis temporadas analisadas (2012-17). Sob o mesmo ponto de vista Alves et al.¹⁰, as equipes vencedoras na Copa do Mundo FIFA 2018, demonstraram realizar mais finalização e finalização ao gol. Contudo Liu et al.², apresenta uma ressalva importante, em relação aos indicadores de performance de finalização, devido sua instabilidade ao longo de uma sequência de partidas. No estudo de Yi et al.¹¹, a variável de chutes e chutes ao gol não obteve alteração, entretanto embora os números de chutes variaram pouco, o número de toques e passes realizados para terços de jogo foram aumentados nas temporadas analisadas (2009-2018).

Vale destacar que no estudo foram coletadas as variáveis técnicas ofensivas relacionadas a finalização e passe, buscando entender a partir delas qual sua influência nos resultados finais de uma partida e de um campeonato. Por fim, evidenciar a importância dos estudos acima que comparam os times vencedores dos perdedores, mas que há uma necessidade de uma

nova abordagem desta temática, afim de identificar as diferenças entre as equipes de diferentes posições na tabela com base em seu comportamento técnico ofensivo.

Desta forma, este estudo tem como objetivos: (i) identificar se existe influência na classificação nos indicadores de performance técnico das equipes liga espanhola; (ii) identificar indicadores de performance técnico que diferenciem equipes de sucesso das equipes de não sucesso da liga espanhola.

Método.

Amostra

A amostra deste estudo consistiu na coleta de dados referentes ao comportamento técnico ofensivo de 5 temporadas completas, totalizando 1900 partidas da La Liga entre os anos de 2014 a 2019.

Variáveis

Os indicadores de desempenho técnico selecionados para o presente estudo foram: chute de dentro da área; chute de fora da área; passes para o setor de defesa; passes para o setor de meio campo; passes para o setor de ataque; total de pontos obtidos pelas equipes na competição ao longo das temporadas analisadas. No total, em todas as temporadas analisadas ocorreram 27.231 chutes de dentro da área, 19.416 chutes de fora da área, 309.008 passes para o setor de defesa, 909.125 passes para o setor de meio campo e 576.450 passes para o setor de ataque, sendo todos os dados apresentados em médias por partida das equipes analisadas.

Coleta de Dados e Análise de Confiabilidade

Os dados utilizados no estudo foram coletados do site "whoscored.com", das quais o fornecedor dos recursos é a empresa de dados esportivos OPTA Sportsdata Company¹².

Em relação a análise da confiabilidade do estudo, utilizou o sistema de rastreamento (*OPTA Client System*) usado pela empresa para gerar estatísticas de partidas ao vivo. De acordo com o estudo Liu et al.¹³, percebeu-se que os eventos das equipes codificadas por operadores independentes alcançou uma consonância ótima, como valores de Kappa ponderados de 0.92 e 0.94.

Procedimentos

Para este estudo, foram determinados cinco grupos contendo 4 equipes, de acordo com a sua classificação final por ano na competição. Sendo assim, o Grupo 1 é composto pelo 1º colocado

ao 4º colocado; o Grupo 2 é composto pelo 5º colocado ao 8º colocado; o Grupo 3 é composto pelo 9º colocado ao 12º colocado; o Grupo 4 é composto pelo 13º colocado ao 16º colocado; e o Grupo 5 é composto pelo 17º colocado ao 20º colocado. Desta forma, será analisado se há influência na classificação final a partir da média de realização das variáveis e quais indicadores de performance técnicos determinam sucesso e não sucesso na liga espanhola.

Análise Estatística

Na análise estatística, realizamos a análise por temporada para evidenciar se a influência das variáveis no sucesso das equipes se manteve constante ao longo das temporadas ou se modifica, para determinação da distribuição das variáveis foi utilizado o teste de Kolmogorov-Smirnov. Para a identificação do efeito da tabela nas ações técnicas das equipes, foi utilizado o teste de ANOVA One-Way. Para as comparações múltiplas entre os grupos de equipes analisados, foi utilizado o teste de Bonferroni. Foi considerado para a análise o valor de $p < 0.05$ para nível de significância. O software SPSS® 20.0 para Windows, Chicago, IL, USA. foi utilizado em todos os testes neste estudo.

Resultados

A partir da aplicação dos procedimentos anteriormente descritos, nesta seção apresenta-se os resultados obtidos. Na Tabela 1, observa-se os valores médios anuais por partida e totais da realização das ações de chute de dentro da área e fora da área. Nota-se que os valores totais da variável de chute de dentro da área apresenta influência nos grupos, com valores de $p < 0.05$. Nesta variável no valor total o Grupo 1 diferenciou-se significativamente dos demais grupos, enquanto no valor por partida, no campeonato 2016-17 apenas o Grupo 3, 4 e 5 diferenciaram do Grupo 1. Em relação a variável de chute de fora da área, a única influência foi na temporada 2014-15, no qual o

Grupo 3, 4 e 5 demonstraram diferença significativa em relação ao Grupo 1, bem como o Grupo 02 em relação ao Grupo 5.

Na Tabela 2, verifica-se os valores médios anuais por partida e totais da realização das ações de passe para o terço defensivo, para o terço de meio campo e para o terço de ataque. Percebe-se que os valores totais da variável de passe para o terço defensivo apresentam apenas diferença significativa entre o Grupo 1 em relação ao Grupo 5. Em relação aos valores totais das variáveis de passe para o terço de meio campo e para o terço de ataque apresentam influência nos grupos, com valores de $p < 0.05$. Nessas variáveis o valor total do Grupo 1 se diferenciou significativamente dos demais grupos, com exceção da variável passe para o terço de ataque que o Grupo 2 demonstrou diferença significativa para o Grupo 5. Em relação os valores por temporada, as ações de passes para o setor de meio campo, na temporada 2016-17 o Grupo 1 teve diferença significativa para o Grupo 5, por fim na variável de passe para terço de ataque nas temporadas 2014-15 e 2018-19 o Grupo 1 demonstrou diferença significativa para o Grupo 5, bem como na temporada 2017-18 o Grupo 1 obteve uma diferença significativa em relação ao Grupo 3, 4 e 5.

Discussão

O presente estudo teve como objetivos identificar se existe influência na classificação nos indicadores de performance técnico das equipes liga espanhola, bem como identificar indicadores de performance técnico que diferenciem equipes de sucesso das equipes de não sucesso da liga espanhola. Os resultados do estudo identificaram que os indicadores que permitiram diferenciar as equipes foram chute de dentro da área, passe para o setor de meio-campo e passe para o setor de ataque. Esses dados confirmam o estudo de Andrzejewski, et al.¹⁴ que destaca a importância das equipes concentra-se no desenvolvimento de estratégias para criar situações mais frequentes de chutes ao gol como fundamentais para o sucesso de uma equipe

Tabela 1. Comparação da frequência de Chutes por partida entre diferentes grupos de classificação.

Ação Técnica Ofensiva		Grupo 1 (M±SD)	Grupo 2 (M±SD)	Grupo 3 (M±SD)	Grupo 4 (M±SD)	Grupo 5 (M±SD)	F	P
Chute de dentro da área	Total	8.61±2.30	7.21±0.95 ^a	6.89±0.98 ^a	6.21±0.89 ^a	6.48±0.77 ^a	8.47	<0.001
	2014-2015	6.40±1.29	6.37±0.68	6.31±1.28	5.87±0.99	6.22±0.55	0.18	0.946
	2015-2016	9.06±2.88	7.58±0.90	6.56±0.67	6.42±0.60	6.76±0.66	2.29	0.107
	2016-2017	9.99±2.06	7.38±0.65	6.70±0.84 ^a	6.66±0.47 ^a	5.80±0.83 ^a	8.08	0.001
	2017-2018	9.11±2.73	7.10±1.28	7.10±0.61	6.90±1.01	6.63±0.89	1.69	0.204
	2018-2019	8.48±1.43	7.60±1.01	7.44±1.23	7.30±0.97	7.01±0.58	1.04	0.418
Chute de fora da área	Total	5.95±2.11	5.17±1.65	4.89±0.92	4.75±0.85	4.77±0.87	2.66	0.037
	2014-2015	9.40±2.18	8.05±1.03	6.37±0.47 ^a	5.80±0.37 ^a	5.27±0.71 ^{ab}	8.67	0.001
	2015-2016	4.97±1.55	4.30±0.73	4.38±0.39	4.71±1.21	4.71±0.77	0.29	0.881
	2016-2017	5.13±0.63	4.75±0.43	4.28±0.92	4.82±0.20	4.85±1.59	0.47	0.756
	2017-2018	5.11±0.70	4.61±0.63	4.80±0.50	4.10±0.63	4.35±0.49	1.68	0.207
	2018-2019	5.16±0.52	4.17±1.06	4.59±0.18	4.31±0.50	4.65±0.59	1.41	0.277

M = Média; DP = Desvio Padrão; ^aDiferença significativa para o Grupo 1; ^bDiferença significativa para o Grupo 2. $p < 0.05$.

Tabela 2. Comparação da frequência de Passes por partida entre diferentes grupos de classificação.

Ação Técnica Ofensiva		Grupo 1 (M±SD)	Grupo 2 (M±SD)	Grupo 3 (M±SD)	Grupo 4 (M±SD)	Grupo 5 (M±SD)	F	P
Passe para o terço defensivo	Total	93.99±21.34	81.23±22.05	82.23±22.82	75.04±19.13	74.08±18.87 ^a	2.90	0.026
	2014-2015	73.72±10.26	73.40±8.06	71.67±21.98	66.14±8.44	73.72±10.26	1.07	0.404
	2015-2016	86.49±17.94	79.21±14.42	83.97±15.87	61.01±5.73	74.20±16.62	1.86	0.169
	2016-2017	102.19±20.14	82.49±20.17	82.59±7.66	90.82±23.03	66.92±13.15	2.12	0.129
	2017-2018	105.06±19.33	93.63±33.59	86.20±28.18	82.98±28.53	83.21±22.20	0.48	0.747
	2018-2019	102.51±26.54	77.39±30.93	86.72±38.85	74.27±9.25	88.60±18.09	0.68	0.613
Passe para o terço de meio campo	Total	286.65±50.29	236.37±37.40 ^a	235.14±31.13 ^a	223.09±31.93 ^a	214.95±21.27 ^a	12.26	<0.001
	2014-2015	288.40±76.39	246.06±31.88	220.85±28.83	215.65±14.74	204.90±17.32	2.71	0.070
	2015-2016	288.42±55.30	235.05±37.71	249.50±38.86	215.81±6.93	220.28±16.52	2.71	0.070
	2016-2017	285.17±37.65	242.66±22.33	231.73±11.96	258.02±37.32	206.64±11.46 ^a	4.79	0.011
	2017-2018	282.73±49.05	246.06±61.19	232.11±23.50	219.52±47.36	220.00±31.21	1.38	0.287
	2018-2019	288.53±57.15	212.00±32.82	241.51±49.70	206.45±19.95	222.92±28.37	2.74	0.068
Passe para o terço de ataque	Total	183.82±31.35	154.24±11.70 ^a	147.85±23.41 ^a	139.21±10.83 ^a	133.35±0.845 ^{ab}	20.80	<0.001
	2014-2015	188±47.21	160.95±7.47	154.84±10.42	138.20±6.95	128.91±6.37 ^a	4.29	0.016
	2015-2016	183.98±32.93	157.66±2.15	147.16±19.31	142.62±19.55	139.40±8.51	3.37	0.037
	2016-2017	184.86±22.59	157.65±15.03	129.46±17.10 ^a	140.93±3.42 ^a	132.86±10.92 ^a	8.91	0.001
	2017-2018	179.91±37.60	145.06±13.47	151.90±25.36	137.14±15.17	137.07±7.32	2.48	0.088
	2018-2019	181.61±30.44	149.86±13.05	155.91±37.81	137.15±6.20	128.37±5.85 ^a	3.21	0.043

M = Média; DP = Desvio Padrão; ^aDiferença significativa para o Grupo 1; ^bDiferença significativa para o Grupo 2. $p < 0.05$.

A **Tabela 1** mostra que a média de chutes de dentro da área e fora da área apresentaram-se como uma variável capaz de influenciar o resultado de uma partida e de um campeonato, indicando que estas variáveis podem determinar sucesso das equipas. Stafylidis et al.¹⁵ completa, demonstrando uma considerável probabilidade de vencer jogos na Liga Grega de 2020-21 a partir de chutes no gol e chutes totais, o estudo de Lepschy, Wäsche, & Woll¹⁶ corrobora destacando a influência significativa nas vitórias das ações de chute ao gol, chutes dentro da área penal e total de chutes, mas chama atenção que não só a frequência dos disparos, mas também a qualidade dos disparos está intimamente relacionada ao sucesso da partida.

Ainda na **Tabela 2** a média de passe para o setor de meio-campo e passe para o setor de ataque também se apresentaram como variáveis capazes de influenciar o resultado de uma partida e de um campeonato. Rein, Raabe, & Mennert¹⁷ sugere que o número de jogadores ultrapassados, bem como a eficácia do passe de mudança de terço de ataque do campo, fornece um valor considerável para analisar o desempenho no futebol. Indo de encontro Bradley et al.¹⁸ pontua que as equipas bem sucedidas tendem a “controlar” e ditar o jogo para se aproximar do setor de ataque do campo, para criar oportunidades de finalização.

No estudo de Tenga et al.¹⁹ foi detectado diferenças significativas nas zonas frequentadas pelos times de sucesso, onde os gols marcados iniciados por passes no terço de ataque mostram-se mais eficaz entre as equipas bem sucedidas, solidificando Casal et al.²⁰ verificou que equipas de sucesso, tendem a ocupar com maior frequência o terço meio-ofensivo, enquanto os times menor sucesso tentam a ocupar o terço meio-defensivo, no entanto Tenga & Sigmundstad²¹ destacou que as equipas bem sucedidas marcaram mais gols em passes que começaram no terço de meio campo em comparação as equipas mal sucedidas, isto ocorre, porque para marcar gols a partir de passes que comecem distantes de gol exige-se jogadores com alto nível de habilidade, muitas vezes encontrados em equipas de sucesso. Para que esses dados sejam respeitáveis, seria necessário realizar novos estudos que identificassem a relação entre posse de bola e zonas de passes entre equipas de nível técnico similares.

Desta forma, os indicadores de desempenho quantificados fornecem informações importantes para os treinadores e analistas de desempenho durante a elaboração de treinamento e preparação para jogos. Por exemplo, uma maior ênfase na precisão de passes e chutes pode ser benéfica, medidas de treinos podem ser adaptadas a jogos médios e grandes, e que as equipas podem competir de acordo com os princípios de superioridade numérica, ex: 8 contra 6, 9 contra 7, 10 contra 8 podem ser ambientes que provoquem mais situações que terminem com um gol ou finalização. Além de servir como *benchmark* para os grupos 2 ao 5, que buscam melhora no desempenho, sendo uma alternativa é preconizar no modelo de jogo do time a manutenção da posse de bola nos setores de meio-campo e ataque, tentando sempre que possível a finalização no gol adversário.

Com base nos resultados obtidos, conclui-se que, na liga espanhola, os indicadores de técnicos de desempenho que permitem diferenciar as quatro melhores equipas da competição das demais equipas são: chute de dentro da área, passe para o setor de meio-campo e passe para o setor de ataque. Assim, estes indicadores permitem uma caracterização do perfil de sucesso de uma equipa na liga espanhola, o que auxilia treinadores, analistas e demais profissionais do futebol a entender o contexto de atuação e se direcionar suas intervenções futuras.

Autoria. Todos os autores contribuíram intelectualmente no desenvolvimento do trabalho, assumiram a responsabilidade do conteúdo e, da mesma forma, concordam com a versão final do artigo. **Financiamento.** Os autores declaram que não receberam financiamento. **Agradecimentos.** Os autores agradecem o apoio do Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Viçosa, em especial ao Núcleo de Pesquisa e Estudos em Futebol, coordenado pelo Prof. Dr. Israel Teoldo da Costa. **Conflito de interesses.** Os autores declaram não haver conflito de interesses. **Origem e revisão.** Não foi encomendada, a revisão foi externa e por pares. **Responsabilidades Éticas. Proteção de pessoas e animais:** Os autores declaram que os procedimentos seguidos estão de acordo com os padrões éticos da Associação Médica Mundial e da Declaração de Helsinque. **Confidencialidade:** Os autores declaram que seguiram os protocolos estabelecidos por seus respectivos centros para acessar os dados das histórias clínicas, a fim de realizar este tipo de publicação e realizar uma investigação / divulgação para a comunidade. **Privacidade:** Os autores declaram que nenhum dado que identifique o paciente aparece neste artigo.

Referências

1. [Carling C, Bloomfield J, Nelsen L, Reilly T. The role of motion analysis in elite soccer: contemporary performance measurement techniques and work rate data. Sports Med. 2008;38\(10\):839-62.](#)
2. [Liu H, Gómez MA, Gonçalves B, Sampaio J. Technical performance and match-to-match variation in elite football teams. J Sports Sci. 2016;34\(6\):509-18.](#)
3. [Liu H, Hopkins WG, Gómez MA. Modelling relationships between match events and match outcome in elite football. Eur J Sport Sci. 2016 Aug;16\(5\):516-25.](#)
4. [Castellano J, Casamichana D, Lago C. The Use of Match Statistics that Discriminate Between Successful and Unsuccessful Soccer Teams. J Hum Kinet. 2012 Mar;31:139-47.](#)
5. [Lago-Peñas C, Dellal A. Ball Possession Strategies in Elite Soccer According to the Evolution of the Match-Score: the Influence of Situational Variables. J Hum Kinet. 2010;25\(2010\): 93-100.](#)
6. [Carling C, Wright C, Nelson LJ, Bradley PS. Comment on 'Performance analysis in football: a critical review and implications for future research'. J Sports Sci. 2014;32\(1\):2-7.](#)
7. [Lago-Ballesteros J, Lago-Peñas C. Performance in Team Sports: Identifying the Keys to Success in Soccer. J Hum Kinet. 2010;25\(2010\): 85-91.](#)
8. [Zhou C, Calvo AL, Robertson S, Gómez MÁ. Long-term influence of technical, physical performance indicators and situational variables on match outcome in male professional Chinese soccer. J Sports Sci. 2021 Mar;39\(6\):598-608.](#)
9. [Zhou C, Gómez MÁ, Lorenzo A. The evolution of physical and technical performance parameters in the Chinese Soccer Super League. Biol Sport. 2020 Jun;37\(2\):139-145.](#)
10. [Alves DL, Osiecki R, Palumbo DP, Moiano-Junior JVM, Oneda G, Cruz R. What variables can differentiate winning and losing teams in the group and final stages of the 2018 FIFA World Cup?. Int. J. Perform. Anal. Sport. 2019;19\(2\), 248-257.](#)
11. [Yi Q, Liu H, Nassis GP, Gómez MÁ. Evolutionary Trends of Players' Technical Characteristics in the UEFA Champions League. Front Psychol. 2020 Jun 16;11:1032.](#)
12. [Liu H, Yi Q, Giménez JV, Gómez MA, Lago-Peñas C. Performance profiles of football teams in the UEFA champions league considering situational efficiency. Int J. Perform. Anal. Sport. 2015;15\(1\), 371-390.](#)
13. [Liu H, Hopkins W, Gómez MÁ, Molinuevo SJ. Inter-operator reliability of live football match statistics from OPTA Sportsdata. Int. J. Perform. Anal. Sport. 2013;13\(3\), 803-821.](#)
14. [Andrzejewski M, Oliva-Lozano JM, Chmura P, Chmura J, Czarniecki S, Kowalczyk E, Rokita A, Muyor JM, Konefał M. Analysis of team success based on match technical and running performance in a professional soccer league. BMC Sports Sci Med Rehabil. 2022 May 5;14\(1\):82.](#)
15. [Stafylidis A, Michailidis Y, Mandroukas A, Gissis I, Metaxas T. Analysis of goal scoring and performance indicators in the](#)

- [2020-2021 Greek soccer league. J. Phys. Educ. Sport. 2022;22\(1\),91-9.](#)
16. [Lepschy H, Wäsche H, Woll A. Success factors in football: an analysis of the German Bundesliga. Int. J. Perform. Anal. Sport. 2020;20\(2\), 150-164.](#)
 17. [Rein R, Raabe D, Memmert D. "Which pass is better?" Novel approaches to assess passing effectiveness in elite soccer. Hum Mov Sci. 2017 Oct;55:172-181.](#)
 18. [Bradley PS, Lago-Peñas C, Rey E, Sampaio J. The influence of situational variables on ball possession in the English Premier League. J Sports Sci. 2014 Dec;32\(20\):1867-73.](#)
 19. [Tenga A, Holme I, Ronglan LT, Bahr R. Effect of playing tactics on achieving score-box possessions in a random series of team possessions from Norwegian professional soccer matches. J Sports Sci. 2010 Feb;28\(3\):245-55.](#)
 20. [Casal CA, Maneiro R, Ardá T, Mari FJ, Losada JL. Possession Zone as a Performance Indicator in Football. The Game of the Best Teams. Front Psychol. 2017 Jul 14;8:1176.](#)
 21. [Tenga A, Sigmundstad E. Characteristics of goal-scoring possessions in open play: Comparing the top, in-between and bottom teams from professional soccer league. Int. J. Perform. Anal. Sport. 2011; 11\(3\), 545-552.](#)