



Rev Bras Futebol 2022; v.15, n. 3, 36 – 47.

**COMPARAÇÃO DA POSSE DE BOLA EM DIFERENTES SETORES DO CAMPO DE FUTEBOL EM EQUIPES VENCEDORAS VS. PERDEDORAS**

**COMPARISON OF BALL POSSESSION IN DIFFERENT SOCCER FIELD SECTORS IN WINNERS VS. LOSERS TEAMS**

Diego de Alcantara Borba

*Professor Doutor da Universidade do Estado de Minas Gerais, Unidades de Ibitaré e Divinópolis*

Breno Gustavo Fernandes

*Graduado em Educação Física pela Universidade de Itaúna*

Luciano Chequini Espirito Santo

*Mestre em Treinamento Esportivo pela Universidade Federal de Minas Gerais*

José Vitor Vieira Salgado

*Professor Doutor da Universidade do Estado de Minas Gerais, Unidade de Divinópolis*

Endereço de correspondência:

Diego de Alcantara Borba

Rua Hipólito da Costa, 230, Santa Maria.

CEP: 30524-020 – Belo Horizonte – MG

Celular: (31) 9 9156 8555

Contato: [diego.alcantara1@gmail.com](mailto:diego.alcantara1@gmail.com)

## COMPARAÇÃO DA POSSE DE BOLA EM DIFERENTES SETORES DO CAMPO DE FUTEBOL EM EQUIPES VENCEDORAS VS. PERDEDORAS

### RESUMO

**Introdução:** No futebol, a posse de bola é a capacidade de manter a bola sem perdê-la para o adversário. Ter a posse de bola permite à equipe finalizar ao gol, controlar o ritmo de jogo e impede as ações ofensivas do adversário. Assim, manter a posse de bola por mais tempo que o adversário pode ser uma boa estratégia para o sucesso em partidas de futebol.

**Objetivo:** Comparar a posse de bola em diferentes setores do campo em equipes vencedoras e perdedoras.

**Metodologia:** Trata-se de um estudo observacional transversal. A amostra foi composta por 82 jogos da Copa do Mundo de 2014 e 2018. Como métodos, as equipes foram organizadas nos grupos vitória (GV, n= 82) e derrota (GP, n= 82). Os empates não foram utilizados. Em seguida foram registrados os valores de posse de bola: total, no setor de defesa, no meio de campo e no setor de ataque, para cada grupo. Os grupos GV e GP também foram separados considerando a posse de bola abaixo e acima do percentil 25 vs. Percentil 75 e percentil 20 vs. Percentil 80. Todas as informações foram extraídas da página oficial da *web* da Federação Internacional de Futebol e Associados no período de 28 a 30 de março de 2021.

**Resultados:** GV apresentou maior tempo total de posse de bola (52,5%) comparado a GP (48,3%) ( $p < 0,05$ ). Houve correlação negativa e moderada entre tempo total de posse de bola e tempo de posse de bola no setor de defesa ( $r = -0,62$ ).

**Conclusão:** Equipes que vencem apresentam maior tempo total de posse de bola em comparação às equipes perdedoras, mas não entre diferentes setores do campo de futebol.

**Palavras-chave:** Esporte; Técnica; Tática; Modelo de jogo; Desempenho.

## COMPARISON OF BALL POSSESSION IN DIFFERENT SOCCER FIELD SECTORES IN WINNERS VS. LOSERS TEAMS

### ABSTRACT

**Introduction:** In football, ball possession is the ability to keep the ball without losing it to the opponent. Having ball possession allows the team to finish on goal, control the match rhythms and prevent the opponent's offensive actions. Thus, keeping ball possession longer than the opponent can be a good strategy for success in football matches.

**Objective:** To compare the ball possession in different field areas in winning and losing teams.

**Methodology:** This is a cross-sectional observational study. The sampling was composed by 82 World Cup matches of the year 2014 and 2018. With methods, the teams were organized into the groups winning (WG, n = 82) and losing (LG n = 82). Draws were not used. Then the ball possession values were recorded: total, in the defense area, in the midfield area and in the attack area for each group. The WG and LG were also separated, taking into account the ball possession below and above the 25th percentiles vs. percentile 75 and percentile 20 vs. percentile 80. All information was extracted from the official website of the International Federation of Football and Associations from 28 to 30 March 2021.

**Results:** The WG group had the highest total possession time (52,5%) in relation to the LG (48,3%)( $p < 0.05$ ). There was a negative and moderate correlation between total possession time and possession time in the defense sector ( $r = -0.62$ ).

**Conclusion:** Winning teams have the highest total possession time compared to losing teams, but not among different areas of the field soccer.

**Keywords:** Sport; Technique; Tactics; Match model; Performance.

## 1. INTRODUÇÃO

O resultado oficial ao final de uma partida de futebol pode ser de três formas: vitória, derrota ou empate. Esses três resultados normalmente significam em um campeonato uma pontuação máxima, no caso de vitória, uma pontuação mínima, no caso de empate, ou ausência de pontuação, quando a equipe é derrotada. Já em campeonatos com o formato de jogos eliminatórios, esses resultados podem representar a classificação para a fase seguinte ou a exclusão do torneio. Portanto, não há dúvida de que o objetivo maior dos jogadores e treinador é buscar a vitória em todas as partidas que disputam.

Compreender os mecanismos subjacentes ao sucesso no futebol é fundamental para treinadores, jogadores e dirigentes. Vencer partidas de futebol depende de uma relação complexa de diferentes componentes, como a capacidade física e técnica dos jogadores, a qualidade da equipe adversária, entre outros. Dentro desse cenário, várias tentativas foram realizadas para identificar e quantificar indicadores de desempenho, como a intensidade de jogo, fundamentos técnicos e táticos [1-3].

Dentre esses indicadores, podemos destacar a posse de bola, pois é por meio dela que o ataque se desenvolve. No futebol, posse de bola é a capacidade de manter a bola sem perdê-la para o adversário[4]. Pessoas envolvidas com o futebol acreditam que manter a posse da bola por um tempo superior ao do adversário ou ter um modelo de jogo que priorize esse conceito é uma estratégia eficaz para o sucesso. Esse pensamento é baseado em diferentes premissas, mas são duas as principais que se complementam. Ter a posse da bola permite finalizar ao gol e, ao mesmo tempo, impede que o adversário ataque e marque gols [5,6]. Além disso, a capacidade de manter a posse da bola permite que a equipe controle a estrutura e o ritmo do jogo [4]. Assim, ter a posse da bola é um conceito de jogo que engloba princípios ofensivos e defensivos.

Em um pensamento lógico, a posse de bola se aplica como um fator determinante para a vitória. Para ganhar é necessário fazer gols, para fazê-los é preciso finalizar ao gol e, para finalizar, é preciso ter a posse da bola [7]. Entretanto, a literatura apresenta resultados controversos quanto aos efeitos da posse de bola no resultado de jogos e campeonatos. De acordo com Jones et al. [6], equipes da liga inglesa na temporada de 2001-2002 que venceram tiveram mais tempo de posse em comparação àquelas que perderam. Por outro lado, Bloomfield et al.[8] descobriram que as equipes vencedoras e perdedoras tinham períodos mais longos de posse de bola nas partidas quando estavam perdendo do que quando estavam vencendo. Collet [7] mostrou que a posse de bola está relacionada à vitória, porém esse efeito desaparece dependendo do campeonato investigado e/ou quando outros indicadores ofensivos são considerados.

Contudo, nenhum desses estudos considerou o efeito do setor do campo em que ocorre a posse de bola. Talvez a manutenção da posse de bola no setor de defesa ou no setor central do campo não seja tão relevante quanto ter maior posse da bola no terço final do campo, ou seja, no setor de ataque. Permanecer no setor de ataque por mais tempo implicaria maior pressão sobre o adversário e maior tempo próximo ao gol adversário, mantendo o centro do jogo longe do próprio gol, aumentando talvez a chance de vencer. Portanto, o objetivo do presente estudo foi comparar o tempo de posse de bola nas diferentes faixas do campo entre as equipes vencedoras e perdedoras.

## 2. METODOLOGIA

A presente investigação é um estudo observacional do tipo transversal e retrospectivo, por utilizar dados disponíveis anteriormente.

### **Amostra**

A amostra do estudo foi composta por 82 jogos das Copas do Mundo de 2014 e 2018. Foram selecionados jogos da fase de grupo e fase eliminatória. Os dados de posse de bola, em percentual do tempo total de jogo, foram retirados de arquivos disponíveis para consulta no site oficial da Federação Internacional de Futebol e Associados (FIFA). Para cada jogo, o site disponibilizava um arquivo com diferentes parâmetros do jogo, entre os quais a posse de bola. Contudo, arquivos de algumas partidas não tinham os dados de posse de bola disponíveis; logo, estas partidas não fizeram parte da amostra.

### **Variáveis**

As variáveis relacionadas às unidades amostrais (times) selecionadas foram: resultado do jogo (vitória ou derrota), percentual total de posse de bola durante a partida (PBt), percentual do tempo de posse de bola no setor de defesa (PBsD), no meio de campo (PBsM) e no setor de ataque (PBsA). Os setores corresponderam à divisão do campo em três partes iguais: o primeiro terço, o setor de defesa; o segundo, o setor de meio de campo; e o terceiro, o setor de ataque (Figura 1).

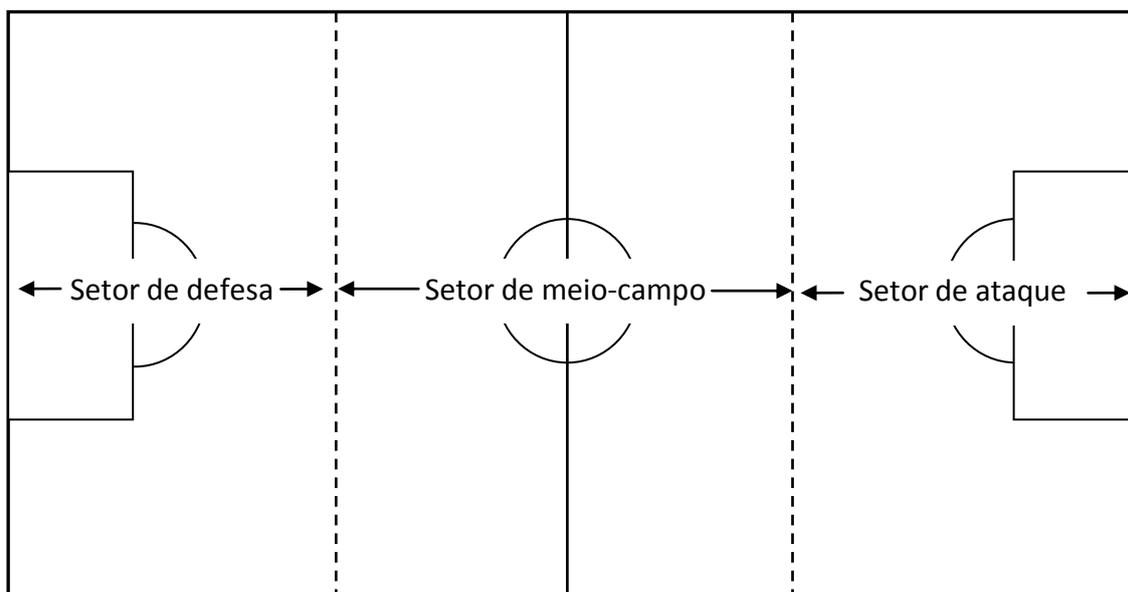


Figura 1 - Esquema representativo dos setores do campo de futebol.

### Procedimentos

As equipes foram separadas nos grupos vitória (GV,  $n = 82$ ) e derrota (GP,  $n = 82$ ). Os empates não foram utilizados. Em seguida foram registrados os valores de posse de bola. Os grupos vitória e derrota também foram separados considerando os valores mais extremos de posse de bola, utilizando os valores abaixo e acima dos percentil 25 vs. percentil 75 e percentil 20 vs. percentil 80, de modo que fossem avaliados os efeitos progressivos de se ter menor ou maior posse de bola. Todas as informações foram extraídas da página oficial da *web* da Federação Internacional de Futebol e Associados, acessada de 28 a 30 de março de 2021.

### Análise estatística

O cálculo amostral foi feito *aposteriori (post hoc)* com o uso do software Gpower versão 3.1.9.2, considerando os seguintes parâmetros: família do teste t (teste t independente); tamanho do efeito = 0,42; e erro alfa = 0,05. O poder da amostra ( $1 - \beta$ ) encontrado foi de 0,85. Os dados foram apresentados por meio da média e desvio-padrão.

O teste t independente foi utilizado para comparar o efeito do grupo sobre as variáveis dependentes. A correlação linear de Pearson foi usada para avaliar a força de relação entre os tipos de posse de bola. Para testar a normalidade e homogeneidade das variáveis contínuas, foram utilizados os testes de Shapiro-Wilk e Levene, respectivamente. Quanto às variáveis que

*Borba et al. Posse de bola em diferentes setores do campo. Rev Bras Futebol 2021; v.15, n. 3, 36 – 47.*

não apresentaram distribuição normal, foi acrescentado à análise o teste não paramétrico de Mann-Whitney. O erro alfa considerado para diferença estatística foi menor que 5%. Foi utilizado o programa JAMOV, versão 6.1.14, para análise dos dados.

### 3. RESULTADOS

O teste t indicou diferenças significativas entre os grupos para a variável PBt. A PBt foi maior no grupo GV, comparado ao GP, para os três tipos de amostragem. Considerando a análise não paramétrica, o PBsD foi maior no GP, em relação ao GV, quando os grupos foram formados pelos valores abaixo e acima dos percentis 20 e 80. Não houve diferença significativa para a variável PBsM e PBsA entre os grupos mesmo quando foram considerados os valores de posse de bola acima ou abaixo dos percentis 25x75 e 20x80 (Tabela 1).

Tabela 1 - Diferentes tipos de posse de bola nos grupos GV e GP

Grupos	Tipos de amostragem		
	Amostra toda (n= 164)	<25% x >75% (n= 90)	<20% x >80% (n= 42)
	1-β= 0,82	1-β= 0,80	1-β= 0,74
<b>Tempo total de posse de bola (PBt) em % do tempo de jogo.</b>			
GV	52,5±9,3	53,1±11,5	55,1±14,2
GP	[IC95%= 50,1-54,7]	[IC95%= 49,7-56,5]	[IC95%= 49,0-61,1]
	48,3±10,4	46,9±11,5	44,9±14,2
	[IC95%= 46,1-50,5]	[IC95%= 43,5-50,3]	[IC95%= 38,8-60,0]
P	<b>0,010</b>	<b>0,021</b>	<b>0,025</b>
p (U)	-	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>
D	0,42	0,53	0,72
<b>Posse de bola no setor de defesa (PBsD) em % do tempo de jogo.</b>			
GV	27,7±6,2	26,2±8,6	24,6±10,5
GP	[IC95%=26,4-29,0]	[IC95%=24,4-29,2]	[IC95%=24,4-29,2]
	26,4±6,7	28,7±8,3	29,7±11,0
	[IC95%=24,9-27,8]	[IC95%=26,2-31,2]	[IC95%=26,2-31,2]
P	0,21	0,16	0,85
p (U)	-	0,12	<b>0,008</b>
<b>Posse de bola no setor de meio-campo (PBsM) em % do tempo de jogo.</b>			
GV	52,6±5,9	53,7±7,5	54,9±9,3
GP	[IC95%=51,3-53,8]	[IC95%=51,5-55,9]	[IC95%=51,1-58,7]
	23,3±5,7	52,4±7,3	51,7±9,6
	[IC95%=52,0-54,5]	[IC95%=50,4-54,4]	[IC95%=47,9-55,5]
P	0,44	0,41	0,25
p (U)	-	0,25	0,21
<b>Posse de bola no setor de ataque (PBsA) em % do tempo de jogo.</b>			
GV	18,9±4,4	19,7±5,5	20,0±7,0
GP	[IC95%=17,9-19,9]	[IC95%=18,2-21,2]	[IC95%=17,3-22,7]
	19,4±4,3	19,1±5,6	17,5±6,5
	[IC95%=18,4-20,3]	[IC95%=17,5-20,7]	[IC95%=15,0-20,0]
P	0,48	0,58	0,20
p (U)	-	0,55	0,10

p (U): valor de p para o teste não paramétrico de Mann-Whitney. d: tamanho do efeito de Cohen. 1-β: poder da amostra.

A tabela 2 mostra as correlações de Pearson entre os quatro tipos de posse de bola. Apesar do valor significativo de  $p$ , a força de associação entre PBt e PBsM e PBsA foi baixa e desprezível, enquanto a correlação entre PBt e PBsD mostrou-se negativa moderada [9].

**Tabela 2 - Correlação entre as variáveis contínuas**

	PBt	PBsM	PBsD
PBsM	$r = 0,38$ $p < 0,001$		
PBsD	$r = -0,64$ $p < 0,001$	$r = -0,46$ $p < 0,001$	
PBsA	$0,19$ $p = 0,02$	$r = -0,17$ $p = 0,04$	$r = -0,46$ $p < 0,001$

#### 4. DISCUSSÃO

O presente estudo avaliou parâmetros relacionados à posse de bola em um torneio de Copa do Mundo; portanto, os dados utilizados são referenciais das melhores seleções de futebol do mundo, o que qualifica os resultados deste estudo. Além disso, os jogos analisados foram com torcida neutra, o que poderia melhorar a interpretação dos resultados quanto à influência da torcida a favor ou contra, visto que a forma de jogar de uma equipe pode ser afetada pela torcida e/ou fator jogar em casa [7].

De modo mais específico, o objetivo do presente estudo foi comparar o tempo total e em diferentes setores do campo de posse de bola entre equipes vencedoras e perdedoras. Os resultados indicaram que equipes vencedoras apresentam maior tempo total de posse de bola, em comparação às equipes perdedoras, mas não há diferenças quanto à posse nos diferentes setores do campo. Ademais, este parece ser o primeiro estudo a analisar o efeito de valores mais extremos de posse de bola sobre o sucesso em partidas de futebol. Quando os grupos foram formados pelos valores abaixo e acima dos percentis 25 e 75 ou 20 e 80, o tamanho do efeito da diferença na PBt entre o grupo vencedor e o perdedor foi mais acentuado. Ou seja, quanto maior a diferença entre os valores de posse de bola, maior a chance de vitória.

A posse de bola é um dos indicadores relacionados ao conceito subjetivo de domínio do jogo. Na linguagem “futebolística”, as equipes que terminam a partida com maior tempo de posse de bola, independentemente do resultado, costumam ser rotuladas como a equipe que

comandou as ações do jogo ou que jogou melhor. Esse raciocínio faz sentido, visto que para ganhar é preciso fazer gols e, para isso, é necessário ter quase sempre a posse de bola [3,10].

Os resultados do presente estudo concordam com os de Jones et al. [6], em que equipes vencedoras tiveram maior posse de bola que equipes perdedoras na liga inglesa, na temporada de 2001-2002, e de Logo-Penas et al. [10], que, usando uma temporada completa do campeonato espanhol, constataram que a posse de bola, com o número de chutes, era um fator ofensivo preditor da vitória. Portanto, pode-se especular que ter mais posse de bola aumenta o tempo das ações ofensivas da equipe e, ao mesmo tempo, diminui o tempo para as ações ofensivas do adversário, o que pode explicar o fato de o GV ter maior PBt que o GP.

Era esperado que o GV também apresentasse maior posse de bola no setor de ataque, comparado ao GP, o que não aconteceu. Alguns estudos não encontraram associação entre tempo total de posse de bola e sucesso no jogo [7,8]. Essa constatação levou os autores do presente estudo a pensar se a posse de bola não seria tão importante quanto tê-la por mais tempo próximo ao gol adversário, pois desse modo a equipe estaria com maior posse em um setor crítico do campo. Estar mais tempo próximo ao gol adversário poderia resultar em maior pressão sobre ele, melhor posicionamento para uma finalização eficaz e manutenção do adversário longe do próprio gol. Contudo, como visto, os resultados não mostraram diferença na posse de bola entre os setores de ataque, meio de campo ou defesa entre os grupos GV e GP. Estes resultados indicam que manter a posse de bola por mais tempo, independentemente do setor do campo, é o mais importante para o sucesso em uma partida de futebol, e não necessariamente manter a equipe por mais tempo próximo do gol adversário. Estes resultados podem ser corroborados por Gonzales-Rodenas et al. [3], que, utilizando jogos das principais ligas nacionais europeias, mostraram que, apesar de as finalizações no setor ultraofensivo (área entre o gol e a marca penal) serem mais efetivas do que finalizações de média (da marca penal à linha da grande área) e longa distância (fora da grande área), jogar contra uma defesa adversária muito compactada próxima ao gol diminuiu as probabilidades de marcar gol, em comparação com finalizações sem compactação defensiva. Ademais, Lepschy et al. [11] mostraram que os gols advindos de ações de contra-ataque tiveram associação significativa com a vitória em jogos da liga alemã de futebol no período de 2015 a 2017. Assim, tanto a literatura quanto parte dos resultados do presente estudo sugerem que em muitos casos uma quantidade menor ou maior de posse de bola pode ser efetiva para o sucesso, desde que o resultado seja a marcação de gols.

O presente estudo mostrou correlação entre PBt e PBsD, onde estas variáveis apresentaram correlação negativa moderada. Quanto maior a posse de bola na defesa, menor é o tempo total de posse de bola. Além disso, quando os grupos foram agrupados pelos *Borba et al. Posse de bola em diferentes setores do campo. Rev Bras Futebol 2021; v.15, n. 3, 36 – 47.*

valores mais extremos de posse de bola, a análise não paramétrica indicou efeito significativo, tendo a PBsDsidomaior no grupo GP, comparado ao GV. Assim, pode-se concluir que equipes com maior posse de bola tendem a tê-la em menor tempo no setor de defesa e que ficar mais tempo com a posse próxima do próprio gol tem relação negativa com a PBT e talvez esteja relacionado com maior chance de derrota.

Como visto, os efeitos da posse de bola sobre o resultado no jogo não são simples de entender. Como se pode imaginar, outros indicadores, que vão além da posse de bola, fazem parte de um modelo complexo no sucesso em partidas de futebol. Por exemplo, Collet [7], usando dados de cinco ligas europeias, descobriu que, embora o tempo de posse previsse o sucesso da equipe, o efeito desaparecia quando a qualidade da equipe e a vantagem de jogar em casa eram consideradas. Além disso, quando outros indicadores ofensivos nos torneios de seleções nacionais foram levados em consideração, a posse de bola foi irrelevante. Assim, pode ser especulado que a ausência de efeitos de algumas comparações se deve à influência de outros fatores não investigados.

Este estudo não está livre de limitações. Apesar de o desenho do estudo evitar os efeitos de se jogar dentro ou fora de casa no resultado do jogo, na análise dos dados não foram controlados possíveis efeitos de outros indicadores, como, por exemplo, a qualidade do adversário ou a interação da posse de bola com outros indicadores relacionados, como número de finalizações, número e eficiência nos passes, entre outros. Pode ser que o fato de vencer não esteja associado apenas a uma maior posse de bola, mas também à qualidade inferior do adversário ou a efeitos ocultos de outros indicadores ofensivos e defensivos. Talvez pesquisas futuras possam controlar esses efeitos ou outros, que podem teoricamente influenciar a interpretação dos efeitos da posse de bola no sucesso em partidas de futebol.

## **5. IMPLICAÇÕES PRÁTICAS**

Este trabalho indicou que ter maior tempo de posse de bola que o adversário pode ser um fator que contribui para a vitória em partidas de futebol. Logo, treinadores e demais integrantes da comissão técnica devem considerar essa variável no seu plano ou modelo de jogo. De modo inesperado, ficar mais tempo com a posse da bola no setor de ataque parece não influenciar no resultado. Ou seja, do ponto de vista prático, tal resultado informa novamente aos treinadores que não importa se a posse da bola é maior próximo ao gol adversário, e sim o maior tempo de posse, independentemente do setor. Todavia, mais atenção dever ser dada à equipe que permanece com maior tempo de posse de bola no seu setor defensivo, pois isso parece estar mais associado ao resultado de derrota, comparado ao resultado de vitória.

## 6. CONCLUSÕES

Equipes que vencem apresentam maior tempo total de posse de bola que as equipes perdedoras, independentemente do setor do campo. Quando são considerados valores mais extremos de posse de bola, as diferenças entre os grupos são ainda maiores. Ademais, a maior posse de bola no setor de ataque não influenciou o sucesso do jogo de futebol, e manter-se mais tempo no setor defensivo pode representar resultado negativo. Pesquisas futuras sobre como a posse de bola associada a outros indicadores ofensivos e defensivos influenciam o resultado de partidas de futebol são necessárias para contribuir para o entendimento de um modelo de jogo de sucesso.

## 7. REFERÊNCIAS

1. Liu H, Gomez MA, Lago-Peñas C, Sampaio J. Match statistics related to winning in the group stage of 2014 Brazil FIFA World Cup, J Sports Sci. 2015;1-9.
2. Chmura P, Konefał M, Chmura J et al. Match outcome and running performance in different intensity ranges among elite soccer players. Biol Sport. 2018;35(2):197-203.
3. Gonzalez-Rodenas J, Mitrotasios M, Aranda R, Armatas, V. Combined effects of tactical, technical and contextual factors on shooting effectiveness in European professional soccer. Int J Perform Anal Sport. 2020:1-14.
4. Shafizadeh M, Gray S, Sproule J, McMorris T. An exploratory analysis of losing possession in professional soccer. Int J Perform Anal Sport. 2012;12(1):14-23.
5. Grehaigne JF, Godbout P, Bouthier D. Performance assessment in team sports. J Teach Physl Educ. 1997;16:500-516.
6. Jones PD, James N, Mellalieu SD. Possession as a performance indicator in soccer. Int J Perform Anal Sport. 2004;4(1):98-102.
7. Collet C. The possession game? A comparative analysis of ball retention and team success in European and international football, 2007–2010. J Sports Sci. 2013;31:2123-36.
8. Bloomfield JR, Polman RC, O'Donoghue PG. Effects of score-line on team strategies in FA Premier League Soccer. J Sport Sci. 2005;23:192-3.
9. Mukaka MM. Statistics corner: A guide to appropriate use of correlation coefficient in medical research. Malawi Med J. 2012.
10. Lago-Penas C, Lago-Ballesteros J, Dellal A, Gomez M. Game-related statistics that discriminated winning, drawing and losing teams from the Spanish soccer league. J Sports Sci Med. 2010;9:288-93.
11. Lepschy H, Woll A, Wäsche H. Success factors in the FIFA 2018 World Cup in Russia and FIFA 2014 World Cup in Brazil. Front Psychol. 2020:1-15.