

ANÁLISE DO SCOUT DO CAMPEONATO BRASILEIRO DE FUTEBOL 2013

Rafael Soncin^{1,2}, Wilson Pereira Lima^{1,3}, Rhuan Lopes², Reuder Diniz², Alberto Carlos Amadio¹
Júlio Cerca Serrão¹, Bruno Mezêncio¹

RESUMO

O objetivo foi identificar modelos que explicam as relações entre as diferentes variáveis do Scout e comparar as variáveis entre turnos e mandos de campo do Campeonato Brasileiro 2013. Foram analisados 380 jogos. Os modelos de regressão múltipla indicaram que finalizações, finalizações no gol, gols feitos, saldo de gols, passes certos e posse de bola foram significativos como variáveis dependentes; para o 1º turno, total de finalizações, gols feitos, posse de bola, saldo de gols e passes certos; no 2º turno total de finalizações, gols feitos, posse de bola e finalizações no gol. Identificar modelos e suas variáveis independentes pode contribuir para realização de um trabalho técnico-tático que melhor atende a complexidade do jogo.

Palavras-chave: Scout. Modelagem de jogo. Futebol.

ABSTRACT

Analysis of the Brazilian football championship scout 2013

The aim was identifying the models that explain the relationship between different variables of the scout and compare these variables between round and home advantage of Brazilian championship 2013. Were analyzed 380 games. The multiple regression models indicate that the attempts, attempts on target, goals, balance scores, passes completed and ball possession were significant as dependent variables; for the first round, attempts, goals, ball possession, balance score and passes completed; for the second round, attempts, goals, ball possession and attempts on target. Identify the models and their independent variables can contribute to realizing a technical and tactical work that best relates to the complexity of the game.

Key words: Scout. Game modeling. Football.

1 - Laboratório de Biomecânica-EEFE/USP, São Paulo-SP, Brasil.

2 - Faculdade Pitágoras, Betim-MG, Brasil.

3 - Universidade Anhanguera, Osasco-SP, Brasil.

E-mail dos autores:

rafaelsoncin@yahoo.com.br

wplima22@gmail.com

rhuanoseias@hotmail.com

reuderlima@hotmail.com

acamadio@usp.br

jcserrao@usp.br

mezencio@usp.br

Autor correspondente:

Rafael Soncin

rafaelsoncin@yahoo.com.br

Avenida Professor Mello Moraes 65.

Cidade Universitária, São Paulo-SP, Brasil.

CEP: 05508-030.

INTRODUÇÃO

Dos diferentes esportes coletivos, o futebol tem se mostrado o mais praticado, divulgado e visto no Brasil; podendo ser considerado também, um dos mais praticados em nível mundial (Drubsky, 2003; Vendite, Vendite, Moraes, 2005; Bottaro, 2009).

A consequência de tal exposição foi uma grande evolução em relação ao desempenho esportivo tanto dos atletas individualmente, como das equipes (Cunha, Binoto, Barros, 2001).

Atualmente, as equipes apresentam nível muito semelhante em relação ao aspecto físico, com isto, questões técnicas e táticas se tornam cada vez mais relevantes para a obtenção de resultados positivos nas partidas e conseqüentemente nos campeonatos de futebol (Paoli, 2000).

Desta forma, é possível inferir que diversos fatores influenciam os resultados, e que o fracasso ou sucesso da modalidade pode ser dependente de pequenos detalhes (Corrêa e colaboradores, 2002).

O Scout é uma ferramenta quantitativa que permite analisar fundamentos técnico-táticos realizados pelos jogadores durante a partida, com o propósito de auxiliar o entendimento dos treinadores sobre variáveis que influenciam o jogo (Cunha, Binoto, Barros, 2001; Antônio, Ramos Filho, Alves, 2006).

Identificar o comportamento dos atletas durante o jogo é importante para melhor compreensão das particularidades da modalidade desportiva e para a preparação das equipes (Garganta, 2001; Leitão, 2004).

No entanto, a análise de desempenho para o futebol é limitada pela complexidade do jogo; tendo em vista que os movimentos realizados pelos jogadores sempre acontecem sobre a influência de diversos fatores.

Diante deste cenário, a modelagem estatística tem sido uma das abordagens utilizadas nesta área, buscando identificar modelos que verificam e/ou explicam relações entre as diferentes variáveis (Broich e colaboradores, 2014).

Estudos de modelagem realizados anteriormente já demonstraram o propósito de reduzir a complexidade do jogo utilizando diferentes formas, como regressão logística (Tenga e colaboradores, 2010; Tenga, Ronglan, Bahr, 2010), análise discriminante (Lago-Peñas, Lago-Ballesteros, 2011; Lago-Peñas, Lago-Ballesteros, Rey, 2011; Castellano, Casamichana, Lago, 2012),

análise de componente principal (Moura, Martins, Cunha, 2014) e teste de comparação de médias (Tempone, Silva, 2013; Yue, Broich, Mester, 2014).

Silva e colaboradores (2013), analisaram todas as partidas do Campeonato Brasileiro de 2008 e correlacionaram o desempenho das equipes, representado pelo número de pontos conquistados, com variáveis do Scout.

As variáveis técnico-táticas significativas para o desempenho foram os gols feitos e sofridos, as finalizações, assistências e desarmes.

Moura, Martins, Cunha (2014) realizaram uma relação estatística da fase de grupos da Copa do Mundo 2006, utilizando análise de componente principal, para verificar se é possível distinguir equipes vencedoras e não vencedoras.

Como resultado, 70.3% das equipes vencedoras foram classificadas no mesmo grupo (grupo 1) e de forma similar, 67.8% das equipes não vencedoras foram classificadas no mesmo grupo (grupo 2).

Santos e colaboradores (2014), utilizando os jogos da Copa das Confederações de 2013, buscaram reduzir as 12 variáveis por meio de modelos que determinam suas relações. Como resultado, os modelos para saldo de gol, posse de bola e desarme foram os mais representativos.

Neste sentido, espera-se que reconhecer e organizar variáveis contribua para minimizar a multidimensionalidade dos jogos e das competições.

Contudo, as competições se diferem pelo sistema de disputa, sendo que, para aquelas separadas por turnos, nos quais as equipes realizam jogos com e sem mando de campo, as variáveis do Scout podem influenciar de maneira diferente em cada um desses momentos, uma vez que este fator influência nos resultados das partidas (Nevill, Holder, 1999), o que refletiria na modelagem do jogo.

Diante do exposto, o objetivo do presente estudo foi identificar os modelos que melhor explicam as relações entre as diferentes variáveis do Scout dos jogos, bem como, comparar as variáveis entre turnos e mandos de campo das equipes do Campeonato Brasileiro de Futebol de 2013.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram analisados os Scouts dos 380 jogos do Campeonato Brasileiro realizado no ano de 2013.

Estes dados são de domínio público e foram extraídos do site oficial da Confederação Brasileira de Futebol (CBF) e do site "FOOTSTATS".

A confiabilidade dos dados oficiais foi checada por observadores independentes por meio da análise de vídeo de 20 partidas escolhidas aleatoriamente (sendo 10 partidas do 1º turno e 10 partidas do 2º turno), havendo paridade em todas as variáveis.

Analisaram-se 11 variáveis de cada time em cada um dos jogos: total de finalizações (FI), finalizações no gol (FG), gols feitos (GF), saldo de gols (SG), desarmes (DE), faltas cometidas (FC), impedimentos (IM), escanteios (ES), passes certos (PC), passes errados (PE) e posse de bola (PB). Todas as variáveis foram contabilizadas em dois fatores: turno do campeonato (1º ou 2º) e local da partida (mandante ou visitante).

No primeiro turno todas as equipes se enfrentaram totalizando 19 jogos por equipe, no segundo turno todas as equipes se enfrentaram novamente, porém com mando de campo invertido, totalizando novamente 19 jogos por equipe.

Ao final do campeonato todas as equipes haviam realizado 19 partidas como mandante e 19 partidas como visitante.

Para comparar as variáveis de Scout dentro do campeonato foi utilizada uma análise de variância fatorial com dois fatores: turno e local da partida.

A normalidade dos dados foi verificada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov e a homocedasticidade pelo teste de Levene. O post-hoc utilizado foi o teste de Tukey.

Para redução da complexidade dos dados foi utilizada a análise de regressão múltipla do tipo Best Subset Regression. Esta

análise foi realizada individualmente para cada uma das 4 condições utilizadas neste trabalho: 1º turno, 2º turno, mandante e visitante.

Nesta análise foi gerado um modelo estatístico para cada variável de Scout, considerada a variável dependente, em função das demais variáveis, consideradas então as independentes.

Todas as variáveis foram testadas como dependente uma a uma enquanto as demais foram atribuídas como variáveis independentes, realizando a partir disto uma associação entre as variáveis para calcular os modelos parciais.

Apenas os modelos com 3 ou mais variáveis independentes foram considerados. O melhor modelo parcial para cada variável foi considerado aquele que apresentou maior número de variáveis no qual todos os coeficientes encontrados tivessem significância estatística.

Todos os procedimentos foram realizados no software SigmaStat (versão 3.5), e o nível de significância adotado foi de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Todas as variáveis analisadas apresentaram distribuição normal e igualdade de variância. A Tabela 1 apresenta os valores (média \pm desvio padrão) das variáveis analisadas e a comparação entre os fatores turno e local da partida.

As variáveis finalizações, finalizações no gol, gols feitos, saldo de gols, desarmes, escanteios, passes certos e posse de bola apresentaram valores significativamente maiores para partidas com mando de campo.

Na comparação entre turnos apenas as variáveis desarmes e impedimentos apresentaram diferenças significativas, sendo maiores no primeiro turno. A interação entre os fatores não foi significativa para nenhuma das variáveis.

Tabela 1 - Comparação das variáveis entre mando de campo e entre turnos.

Variável	Mandante		Visitante		1º Turno		2º Turno	
Finalizações ^A	14,3	± 4,7	11,2	± 4,2	12,7	± 4,7	12,9	± 4,7
Finalizações no gol ^A	5,4	± 2,6	4,2	± 2,2	4,7	± 2,4	4,9	± 2,5
Gols Feitos ^A	1,4	± 1,2	1,0	± 1,0	1,3	± 1,1	1,2	± 1,2
Saldo de gols ^A	0,4	± 1,6	-0,4	± 1,5	0,0	± 1,5	-0,1	± 1,7
Desarmes ^{A,B}	26,3	± 7,4	25,2	± 7,2	26,5	± 7,4	25,0	± 7,2
Faltas cometidas	17,7	± 5,1	18,0	± 5,5	17,5	± 4,9	18,2	± 5,73
Impedimentos ^B	2,2	± 1,7	2,1	± 1,8	2,4	± 1,8	1,9	± 1,7
Escanteios ^A	6,3	± 3,0	4,9	± 2,7	5,5	± 3,0	5,6	± 3,0
Passes certos ^A	304,6	± 79,0	283,7	± 75,5	298,1	± 77,9	290,2	± 77,9
Passes errados	36,8	± 9,1	37,5	± 27,8	38,4	± 27,8	35,9	± 8,9
Posse de bola (%) ^A	51,7	± 6,9	48,4	± 6,9	50,1	± 7,0	50,0	± 7,2

Legenda: ^A p<0,05 indica diferença entre mandante e visitante; ^B p<0,05 indica diferença entre 1º e 2º turno.

As Tabelas 2 e 3 apresentam os modelos de regressão múltipla para os turnos e local da partida respectivamente. Para cada modelo são apresentados os valores dos

coeficientes de determinação, e para as variáveis independentes que compuseram os modelos são reportados os seus valores de coeficientes associados e erro padrão.

Tabela 2 - Modelos de regressão múltipla para Mandante e Visitante.

Mandante		Modelo	Visitante	
$r^2 = 0.539$		Total de Finalizações	$r^2 = 0.495$	
1.080	± 0.083	Finalizações no gol	1.113	± 0.074
-0.409	± 0.170	Gols feitos	NS	
-0.075	± 0.033	Faltas cometidas	NS	
-0.224	± 0.096	Impedimentos	NS	
0.364	± 0.061	Escanteios	0.302	± 0.061
0.144	± 0.026	Posse de bola	0.085	± 0.023
$r^2 = 0.576$		Finalizações no gol	$r^2 = 0.551$	
0.943	± 0.034	Gols feitos	0.747	± 0.075
0.068	± 0.033	Escanteios	0.070	± 0.031
NS		Passes certos	0.002	± 0.001
-0.033	± 0.014	Posse de bola	NS	
0.286	± 0.022	Total de Finalizações	0.274	± 0.020
$r^2 = 0.653$		Gols feitos	$r^2 = 0.513$	
0.488	± 0.026	Saldo de gols	0.355	± 0.026
-0.022	± 0.010	Total de Finalizações	NS	
0.172	± 0.020	Finalizações no gol	0.174	± 0.019
NS		Escanteios	-0.366	± 0.015
NS		Passes certos	-0.001	± 0.000

$r^2 = 0.581$		Saldo de gols	$r^2 = 0.449$	
0.015	± 0.007	Desarmes	0.034	± 0.008
-0.042	± 0.017	Escanteios	NS	
0.964	± 0.043	Gols feitos	0.919	± 0.057
NS		Faltas cometidas	0.033	± 0.010
$r^2 = 0.502$		Passes certos	$r^2 = 0.535$	
7.889	± 0.421	Posse de bola	7.824	± 0.393
1.307	± 0.386	Desarmes	1.263	± 0.373
-1.285	± 0.565	Faltas cometidas	-2.141	± 0.488
NS		Impedimentos	-5.763	± 1.498
$r^2 = 0.520$		Posse de bola	$r^2 = 0.572$	
0.179	± 0.060	Total de Finalizações	0.309	± 0.078
0.280	± 0.092	Escanteios	0.275	± 0.099
0.054	± 0.003	Passes certos	0.063	± 0.003
NS		Finalizações no gol	-0.324	± 0.144
NS		Desarmes	-0.106	± 0.033
NS		Faltas cometidas	0.131	± 0.044
NS		Impedimentos	0.640	± 0.131

Para as variáveis dependentes é apresentado o coeficiente de determinação (r^2) do modelo. Para cada variável independente

são apresentados os valores dos seus coeficientes \pm erro padrão; NS – não significativo.

Tabela 3 - Modelos de regressão múltipla para 1º e 2º turnos.

1º Turno	Modelo	2º Turno
$r^2 = 0.546$		$r^2 = 0.565$
1.187	± 0.092	Total de Finalizações
-0.364	± 0.185	Finalizações no gol
0.364	± 0.063	Gols feitos
0.130	± 0.025	Escanteios
NS		Posse de bola
		Faltas cometidas
$r^2 = 0.597$		$r^2 = 0.617$
-0.024	± 0.011	Gols feitos
0.220	± 0.022	Total de Finalizações
0.384	± 0.028	Finalizações no gol
-0.011	± 0.005	Saldo de gols
-0.036	± 0.015	Desarmes
		Escanteios
$r^2 = 0.601$		$r^2 = 0.537$
0.293	± 0.050	Posse de bola
-0.105	± 0.031	Total de Finalizações
0.425	± 0.124	Desarmes
0.063	± 0.003	Impedimentos
NS		Passes certos
NS		Faltas cometidas
		Escanteios

NS		Passes errados	0.078	± 0.029
$r^2 = 0.504$		Saldo de gols	NS	
0.890	± 0.050	Gols feitos	NS	
0.034	± 0.008	Desarmes	NS	
0.035	± 0.012	Faltas cometidas	NS	
$r^2 = 0.578$		Passes certos	NS	
8.088	± 0.383	Posse de bola	NS	
1.348	± 0.353	Desarmes	NS	
-1.919	± 0.551	Faltas cometidas	NS	
-4.780	± 1.437	Impedimentos	NS	
NS		Finalizações no gol	$r^2 = 0.574$	
NS		Total de Finalizações	0.292	± 0.022
NS		Gols feitos	0.774	± 0.076
NS		Escanteios	0.073	± 0.033

Para as variáveis dependentes é apresentado o coeficiente de determinação (r^2) do modelo. Para cada variável independente são apresentados os valores dos seus coeficientes \pm erro padrão; NS - não significativo.

DISCUSSÃO

Em relação ao objetivo deste estudo sobre a comparação das variáveis do Scout entre mando de campo das equipes do Campeonato Brasileiro de Futebol, os resultados encontrados corroboram com as asserções de Nevill, Holder (1999) e Lago-Peñas, Lago-Ballesteros (2011), das quais indicam que o fator local da partida influencia substancialmente nas variáveis do Scout e por consequência nos resultados das partidas.

Silva e colaboradores (2013) apontaram que variáveis como gols feitos e sofridos (saldo de gols), assistências, finalizações e desarmes demonstram correlação positiva e significativa para o melhor desempenho das equipes.

Tempone, Silva (2013) indicam que as variáveis posse de bola, finalizações e finalizações no gol estão diretamente associadas às equipes vencedoras.

Semelhantemente, no estudo de Lago-Peñas, Lago-Ballesteros, Rey (2011) as variáveis finalizações e finalizações no gol, passes e passes corretos e posse de bola também foram correlacionadas com as equipes vencedoras.

Castellano, Casamichana, Lago (2012) sugerem que as variáveis posse de

bola e efetividade no ataque discriminam equipes vencedoras, perdedoras e que empatam as partidas.

Levando em consideração que o presente estudo demonstrou que as variáveis finalizações, finalizações no gol, gols feitos, saldo de gols, desarmes, escanteios, passes certos e posse de bola apresentaram valores significativamente maiores para partidas disputadas com mando de campo, infere-se que as partidas realizadas no próprio campo permitem maior sucesso competitivo das equipes mandantes.

Por outro lado, no que se refere a comparação das variáveis do Scout entre turnos, somente as variáveis desarmes e impedimentos apresentaram diferenças significativas, sendo maiores no primeiro turno.

Tais dados podem indicar que na primeira metade da competição as equipes apresentam menor condição técnica e entrosamento, que por sua vez podem influenciar no cumprimento das ações táticas durante o jogo.

Sobre os modelos que melhor explicam as relações entre as diferentes variáveis do Scout dos jogos das equipes do Campeonato Brasileiro de Futebol, foi verificado nos modelos de regressão múltipla para mandante e visitante que as finalizações, finalizações no gol, gols feitos, saldo de gols, passes certos e posse de bola foram significativos como variáveis dependentes.

Enquanto no modelo de regressão múltipla para 1º turno, total de finalizações, gols feitos, posse de bola, saldo de gols e passes certos; e no 2º turno total de

finalizações, gols feitos, posse de bola e finalizações no gol.

Tais resultados apresentam grande semelhança com o estudo de Soncin e colaboradores (2015), onde por meio dos jogos da Copa Libertadores da América, foi observado que os modelos que melhor explicam as diferentes variáveis do Scout são gols feitos, total de finalizações, posse de bola e saldo de gols.

Curiosamente os resultados de ambos os estudos se mostraram semelhante mesmo em competições com características diferentes; tendo em vista que o Campeonato Brasileiro de Futebol é uma competição de pontos corridos e a Copa Libertadores da América uma competição mista, com uma fase de grupos e outra eliminatória.

O TOTAL DE FINALIZAÇÕES das equipes foi influenciado diretamente pelas finalizações no gol, escanteios e posse de bola, em ambos os mandos de campo e turnos do campeonato. Quando a equipe era mandante ou nas partidas do primeiro turno, um maior número de gols feitos resultou em menor TOTAL DE FINALIZAÇÕES.

Durante o segundo turno ou quando as equipes eram mandantes, um maior número de faltas cometidas resultou em menor TOTAL DE FINALIZAÇÕES. Além disso, quanto maior o número de impedimentos das equipes mandantes, menor foi o TOTAL DE FINALIZAÇÕES.

Em ambos os mandos de campo e durante o segundo turno do campeonato, as FINALIZAÇÕES NO GOL foram influenciadas diretamente pelos gols feitos, escanteios e total de finalizações. Quando a equipe era mandante a posse de bola influenciou negativamente nas FINALIZAÇÕES NO GOL. Quando a equipe era visitante, os passes certos influenciaram positivamente nas FINALIZAÇÕES NO GOL.

Em ambos os turnos e locais da partida, os GOLS FEITOS sofreram influência positiva das finalizações no gol e saldo de gols. Um achado importante foi que a variável escanteios foi inversamente relacionada nos fatores visitante, 1º e 2º turnos, indicando, portanto, que o escanteio não necessariamente significa chance de gol.

Neste sentido, é possível sugerir que as equipes precisam criar diferentes estratégias nas cobranças de escanteio para que de fato seja uma condição de jogo com reais possibilidades de gol. No primeiro turno ou quando mandantes, o total de finalizações

influenciou negativamente nos GOLS FEITOS, representando que finalizar mais não reflete um maior número de gols. Um maior o número de passes certos da equipe visitante resultou em um menor número de GOLS FEITOS, o que demonstra uma tentativa da equipe chegar ao ataque em menor tempo, bem característico de ações de contra-ataque.

Ainda, um menor número de desarmes resultou em maior número de GOLS FEITOS, pois, para que haja um desarme a equipe deve estar sem a posse de bola, e obviamente não existe a possibilidade de fazer gols.

Em ambos os mandos de campo e durante o primeiro turno, quanto maior foi o número de desarmes ou gols feitos, maior foi o SALDO DE GOLS. Quando a equipe era visitante ou durante o primeiro turno, o maior número de faltas cometidas resultou em maior SALDO DE GOLS.

O estudo de Santos e colaboradores (2014) semelhantemente indicou relação positiva entre o modelo SALDO DE GOLS com as variáveis faltas cometidas e gols feitos. Neste caso infere-se que tanto os desarmes quanto as faltas cometidas impedem a ação ofensiva da equipe adversária, bem como a maior quantidade de gols, como esperado, acarreta maior SALDO DE GOLS.

Ainda, quando as equipes eram mandantes, os escanteios apresentaram uma influência negativa sobre o SALDO DE GOLS.

Durante o primeiro turno e em ambos os mandos de campo, os PASSES CERTOS foram influenciados positivamente pela posse de bola e desarmes, e negativamente pelas faltas cometidas. Ainda, quando a equipe era visitante ou durante o primeiro turno, quanto mais impedimentos contabilizados para uma equipe, menor foi o número de PASSES CERTOS.

Para Silva Júnior (2009) o passe é um fundamento técnico-tático do futebol importante tanto para o sucesso do atleta como de sua equipe nas partidas, por outro lado, a deficiência nesta variável implica negativamente durante o ataque da equipe, tendo em vista que diminui as chances de gol devido à perda da posse de bola.

Durante toda competição, a POSSE DE BOLA das equipes foi influenciada positivamente pelo total de finalizações e passes certos, resultados estes semelhantes aos observados por Santos e colaboradores (2014).

Durante o segundo turno ou quando as equipes eram visitantes, as faltas

cometidas, escanteios e impedimentos influenciaram positivamente na POSSE DE BOLA.

Ainda, quanto maior o número de impedimentos no primeiro turno ou maior o número de escanteios das equipes mandantes, maior foi a POSSE DE BOLA.

Curiosamente, os desarmes das equipes visitantes ou durante o primeiro turno, bem como as finalizações no gol das equipes visitantes, influenciaram negativamente na POSSE DE BOLA. Além disso, os passes errados durante o segundo turno influenciaram positivamente na POSSE DE BOLA.

CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo indicam que o local da partida influencia de forma importante as variáveis do Scout, sendo que os mandantes apresentaram melhores resultados.

Também foi observado que as variáveis desarmes e impedimentos foram maiores no primeiro turno, refletindo uma possível falta de entrosamento das equipes.

Analisando a relação entre as variáveis do Scout, o número de desarmes parece ser um importante descritor da capacidade defensiva das equipes por estar relacionada a um menor número de gols sofridos.

Outro achado é que os escanteios parecem não ser a melhor estratégia para o sucesso da equipe, pois, embora permitam um maior número de finalizações, essas não resultam em gols.

Estes achados podem ser de grande relevância para os profissionais envolvidos com o futebol, para que ao identificar uma variável que necessita ser aprimorada pela sua equipe, considere também outras variáveis que se relacionam diretamente.

Portanto, identificar os modelos e suas variáveis independentes pode contribuir para realização de um trabalho técnico-tático que melhor atende a complexidade do jogo, tornando assim mais eficiente as ações das equipes durante as partidas.

REFERÊNCIAS

1-Antônio, L.; Ramos Filho, O.; Alves, D. M. Análise do scout individual da equipe profissional de futebol do Londrina Esporte Clube no Campeonato Paranaense de

2003. Revista Treinamento Desportivo. Vol. 7. Num. 1. 2006. p. 62-67.

2-Bottaro, L. E. V. Análise de scout em partidas de futebol: Finalizações do Cruzeiro Esporte Clube nos jogos da primeira fase da taça libertadores da América no ano de 2009. Monografia de Graduação. Escola de educação física. Universidade Federal de Minas Gerais. 2009.

3-Broich, H.; Mester, J.; Seifriz, F.; Yue, Z. Statistical Analysis for the First Bundesliga in the Current Soccer Season. Progress in Applied Mathematics. Vol. 7. Num. 2. 2014. p. 1-8.

4-Castellano, J.; Casamichana, D.; Lago, C. The use of match statistics that discriminate between successful and unsuccessful soccer teams. Journal of human kinetics. Vol. 31. 2012. p. 137-147.

5-Corrêa, D. K. D. A.; Alchieri, J. C.; Duarte, L. R. S.; Strey, M. N. Excelência na produtividade: a performance dos jogadores de futebol profissional. Psicologia: reflexão e crítica. Vol. 15. Num. 2. 2002. p. 447-460.

6-Cunha, S. A.; Binoto, M. R.; Barros, R. M. L. Análise da variabilidade na medição de posicionamento tático no futebol. Revista Paulista de Educação Física. Vol. 15. Num. 2. 2001. p. 111-116.

7-Drubsky, R. O universo tático do futebol: escola brasileira. Belo Horizonte. Editora Health. 2003.

8-Garganta, J. A análise da performance nos jogos desportivos. Revisão acerca da análise do jogo. Revista portuguesa de ciências do desporto. Vol. 1. Num. 1. 2001. p. 57-64.

9-Lago-Peñas, C.; Lago-Ballesteros, J. Game location and team quality effects on performance profiles in professional soccer. Journal of Sports Science and Medicine. Vol. 10. Num. 3. 2011. p. 465-471.

10-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. Vol. 27. Num. 1. 2011. p. 135-146.

11-Leitão, R. A. A. Futebol: Análises qualitativas e quantitativas para verificação e modulação de padrões e sistemas complexos de jogo. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas. 2004.

12-Moura, F. A.; Martins, L. E. B.; Cunha, S. A. Analysis of football game-related statistics using multivariate techniques. *Journal of sports sciences*. Vol. 32. Num. 20. 2014. p. 1881-1887.

13-Nevill, A. M.; Holder, R. L. Home advantage in sport: An Overview of Studies on the Advantage of Playing at Home. *Sports Medicine*. Vol. 28. Num. 4. 1999. p. 221-236.

14-Paoli, P. B. Treinamento tático no futebol - vídeo curso dos sistemas de jogo 4 x 4 x 2 e 3 x 5 x 2. BD Empreendimentos e Universidade Federal de Viçosa. 2000.

15-Santos, M. S.; Mazêncio, B.; Claudino, J. G. O.; Soncin, R. Modelos de análise do scout para o futebol baseado na copa das confederações de 2013. *Revista Brasileira de Futebol*. Vol. 6. Num. 2. 2014. p. 46-51.

16-Silva, S. A.; Silva, C. D.; Paoli, P. B.; Bottino, A. A.; Marins, J. C. B. Análise de correlação dos indicadores técnicos que determinam o desempenho das equipes no Campeonato Brasileiro de Futebol. *Revista Brasileira de Futebol*. Vol. 2. Num. 2. 2013. p. 40-45.

17-Silva Júnior, M. S. L. Estudo descritivo sobre o desempenho do passe da Seleção Brasileira de futebol na Copa das Confederações de 2009. Monografia de Graduação. Escola de educação física, Universidade Federal de Minas Gerais. 2009.

18-Soncin, R.; Araújo, W. F.; Couto, C. R.; Pinho, J. P.; Azevedo, A. P.; Pennone, J.; Mezêncio, B. Modelo de análise do scout para o futebol baseado na copa libertadores da américa de 2014. *ACTA Brasileira do Movimento Humano-BMH*. Vol. 5. Num. 3. 2015. p. 26-38.

19-Tempone, G. M. T.; Silva, C. D. Análise de indicadores quantitativos de vitórias e derrotas na Copa do Mundo FIFA 2010. *Revista Brasileira de Futebol*. Vol. 5. Num. 1. 2013. p. 42-46.

20-Tenga, A.; Holme, I.; Ronglan, L. T.; Bahr, R. Effect of playing tactics on achieving score-box possessions in a random series of team possessions from Norwegian professional soccer matches. *Journal of Sports Sciences*. Vol. 28. Num. 3. 2010. p. 245-255.

21-Tenga, A.; Ronglan, L. T.; Bahr, R. Measuring the effectiveness of offensive match-play in professional soccer. *European Journal of Sport Science*. Vol. 10. Num. 4. 2010. p. 269-277.

22-Vendite, C. C.; Vendite, L. L.; Moraes, A. C. Scout no futebol: uma ferramenta para a imprensa esportiva. In: Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. 2005. Rio de Janeiro. UERJ. p. 1-10.

23-Yue, Z.; Broich, H.; Mester, J. Statistical analysis for the soccer matches of the first Bundesliga. *International Journal of Sports Science & Coaching*. Vol. 9. Num. 3. 2014. p. 553-560.

Recebido para publicação em 05/07/2021

Aceito em 10/08/2021