

COPA DO MUNDO DE 2014: DADOS ESTATÍSTICOS DAS QUATRO MELHORES EQUIPESNelson Kautzner Marques Junior¹**RESUMO**

O objetivo do estudo foi apresentar a estatística das quatro melhores seleções da Copa do Mundo de 2014. Foram coletados do site oficial da FIFA os dados estatísticos das quatro melhores seleções da Copa do Mundo de 2014. A Anova one way calculou a diferença dos resultados de performance das quatro melhores seleções da Copa do Mundo de 2014, com resultados aceitos com nível de significância de $p \leq 0,05$. O post hoc Tukey detectou a diferença das medidas aceitando um nível de significância de $p \leq 0,05$. Os aspectos analisados foram os gols marcados, as chances de gol, as finalizações, as jogadas de bola parada, os impedimentos, a posse de bola, os passes, os gols sofridos, os desarmes, as bolas recuperadas, as bolas perdidas, as faltas, os cartões e a metragem percorrida. Na maioria desses aspectos do jogo, a Alemanha foi a melhor e em muitas comparações, ocorreram diferença significativa ($p \leq 0,05$). Em conclusão, estudar os dados estatísticos das quatro melhores seleções da Copa do Mundo permite entender o motivo de um melhor e pior desempenho nessa disputa.

Palavras-chave: Análise do Jogo. Futebol. Ações Competitivas.

ABSTRACT

World Cup of 2014: statistics of the best four teams

The objective of the study was to present the statistics of the best four teams of the World Cup of 2014. Were collected from the official website FIFA the statistical data of the best four teams. One way Anova calculated the difference of the performance of the best four teams of the World Cup of 2014, with accepted significance level of $p \leq 0,05$. Tukey post hoc detected the difference between the data, with accepted significance level of $p \leq 0,05$. The analyzed aspects were the goals scored, the opportunities of goals, the kick, the offside, the ball possession, the passes, the conceded goals, the moves with stopped ball, the balls taken by another team, the fouls, the cards and how much the athletes ran. The majority of these aspects of the match, the Germany team was the best and in many comparisons occurred significant difference ($p \leq 0,05$). In conclusion, study the statistics of the best four teams of the World Cup allows understanding the motive of a better and worse performance in this dispute.

Key words: Match Analysis. Football. Competitive Actions.

1-Mestre em Ciência da Motricidade Humana pela Universidade Castelo Branco, RJ, Brasil.

E-mail:
nk-junior@uol.com.br

INTRODUÇÃO

A análise do jogo do futebol antes, durante e após a partida é uma tarefa importante para determinar os aspectos positivos e negativos da sua equipe e do adversário (Sarmiento e colaboradores, 2014).

Também auxilia o treinador em determinar o melhor modelo de jogo e sistema tático para equipe antes e durante a partida (Braz, 2013).

Segundo Silva, Castelo e Santos (2011) a análise do jogo no futebol é um procedimento determinante na performance do futebol porque o técnico pode planejar e instruir os seus atletas no “O que fazer” e “Como fazer”, ou seja, é um recurso tecnológico imprescindível para o treinador orientar os futebolistas sobre a melhor maneira de jogar.

Então, dados estatísticos sobre as quatro melhores seleções da Copa do Mundo de 2014 podem auxiliar aos treinadores na estruturação e orientação dos seus atletas na melhor maneira de jogar. Por exemplo, a posse de bola no futebol atual é dada muita importância a partir do momento que a Espanha foi campeã da Copa do Mundo de 2010 (Andrade, Padilha e Costa, 2012).

Na Copa de 2010, além da equipe da Espanha possuir alta posse de bola, ela dispunha de um índice alto de acertos de passes que conseqüentemente gerava muitos chutes para o gol (Añon e colaboradores, 2013).

Braz e Marcelino (2013) detectaram que as seleções mais bem colocadas na Copa do Mundo de 2010 dispunham de maior posse de bola.

Portanto, os aspectos positivos que acontecem em uma Copa do Mundo, tornam-se um referencial para o futebol mundial no aspecto tático e técnico, na estruturação e na prescrição do treino com o intuito de aperfeiçoar e melhorar o jogar de uma equipe de futebol (Marques Junior, 2004).

Sabendo da importância dessa competição, o objetivo do estudo foi

apresentar a estatística das quatro melhores seleções da Copa do Mundo de 2014.

MATERIAS E MÉTODOS

Amostra

Foram coletados do site oficial da FIFA (<http://pt.fifa.com/index.html>) os dados estatísticos das quatro melhores seleções da Copa do Mundo de 2014. A tabela 1 fornece a campanha de cada seleção.

Análise Estatística

Os resultados foram apresentados pela média e desvio padrão. A estatística inferencial foi utilizada por testes paramétricos porque são mais poderosos na determinação do resultado (Thomas e Nelson, 2002), e a escolha da melhor estatística paramétrica para analisar os resultados dos testes seguiu a árvore da tomada de decisão de Vincent (1995). A Anova one way calculou a diferença dos resultados de performance das quatro melhores seleções da Copa do Mundo de 2014, com resultados aceitos com nível de significância de $p \leq 0,05$. O post hoc Tukey detectou a diferença das medidas aceitando um nível de significância de $p \leq 0,05$. Todos os dados estatísticos foram calculados conforme os procedimentos do GraphPad Prism, versão 5.0 para Windows.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Copa do Mundo de 2014 a Alemanha foi campeã conseguindo marcar $2,57 \pm 2,22$ gols, a vice-campeã Argentina obteve o valor mais baixo de gols, $1,14 \pm 1,06$. Enquanto que a terceira colocada Holanda fez a segunda melhor média de gols com $2,14 \pm 1,77$, e o Brasil, 4º colocado, efetuou $1,57 \pm 1,51$ gols. A Anova one way não detectou diferença significativa entre os gols, $F(3,24) = 0,95$, $p = 0,42$. A figura 1 ilustra esses resultados.

Revista Brasileira de Futsal e Futebol

ISSN 1984-4956 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbff.com.br

Tabela 1 - Resultados das seleções.

Etapa da Disputa	Brasil	Alemanha	Argentina	Holanda
Fase de Grupos	3 x 1 Croácia 0 x 0 México 4 x 1 Camarões	4 x 0 Portugal 2 x 2 Gana 1 x 0 Estados Unidos	2 x 1 Bósnia 1 x 0 Irã 3 x 2 Nigéria	5 x 1 Espanha 3 x 2 Austrália 2 x 0 Chile
Oitavas de Final	1 x 1 Chile 3 x 2 (pênaltis)	2 x 1 Argélia	1 x 0 Suíça	2 x 1 México
Quartas de Final	2 x 1 Colômbia	1 x 0 França	1 x 0 Bélgica	0 x 0 Costa Rica 4 x 3 (pênaltis)
Semifinal	1 x 7 Alemanha	7 x 1 Brasil	0 x 0 Holanda 4 x 2 (pênaltis)	0 x 0 Argentina 2 x 4 (pênaltis)
3º lugar	0 x 3 Holanda	-	-	3 x 0 Brasil
1º lugar	-	1 x 0 Argentina	0 x 1 Alemanha	-
Estatística				
Vitórias	3	6	5	5
Empates	2	1	1	2
Derrotas	2	0	1	0
Gols Feitos	11	18	8	15
Gols Sofridos	13	4	4	4

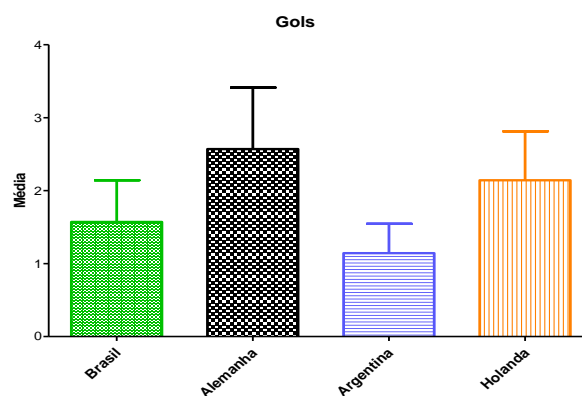


Figura 1 - Média e desvio padrão dos gols das seleções.

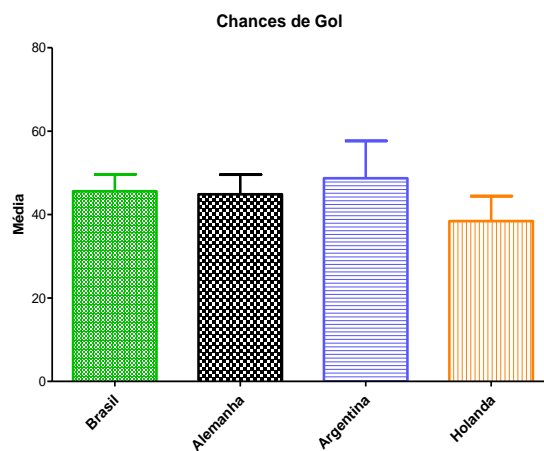


Figura 2 - Média e desvio padrão das chances de gol das seleções.

Tabela 2 - Resultado das finalizações.

País	Certas	Erradas	na Trave	na Defesa
Brasil	10,29 ± 4,6	5,57 ± 2,63	0	8,28 ± 4,53
Alemanha	10,14 ± 5,64	3,85 ± 1,77	0,14 ± 0,37	6,85 ± 6,06
Argentina	9 ± 6,7	6 ± 2,58	0,28 ± 0,48	8 ± 6,29
Holanda	9,14 ± 4,45	3,71 ± 1,79	0,57 ± 0,97	7 ± 4,54

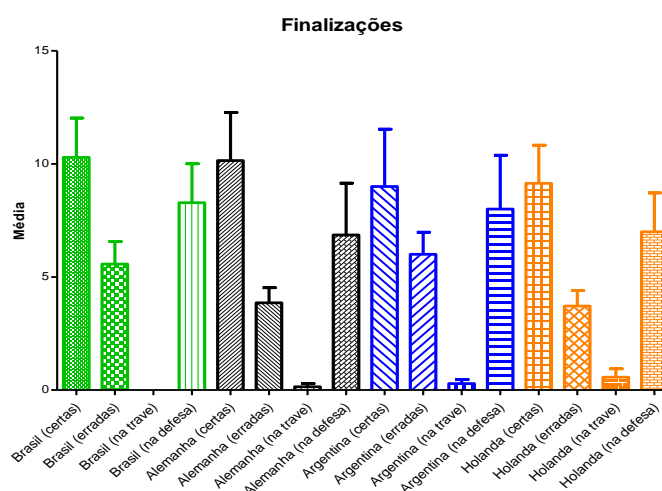


Figura 3 - Média e desvio padrão das finalizações das seleções.

As chances de gols do Brasil ($45,57 \pm 10,77$ vezes), da Alemanha ($44,86 \pm 12,52$ vezes) e da Argentina ($48,71 \pm 23,70$ vezes) foram bem próximas, a Holanda que obteve valor bem inferior ($38,43 \pm 15,88$ vezes). Entretanto, a Anova *one way* não detectou diferença significativa entre as chances de gol, $F(3,24) = 0,47$, $p = 0,69$. A figura 2 ilustra esses resultados.

Nas finalizações ocorreram resultados próximos entre as seleções, sendo exposto na tabela 2.

A Anova *one way* detectou diferença significativa entre as finalizações, $F(15,96) = 5,94$, $p = 0,0001$. Tukey detectou diferença significativa ($p \leq 0,05$), apenas as finalizações na trave versus os outros tipos de finalizações (certas, erradas e na defesa), ou seja, as finalizações na trave foram muito menores do que as demais. As demais comparações das finalizações não tiveram diferença significativa ($p > 0,05$). A figura 3 ilustra esses resultados.

As jogadas de bola parada (lateral, cruzamento, escanteio, falta e pênalti) foram mais praticadas pela Argentina ($54,29 \pm 25,13$ vezes) e pelo Brasil ($51,43 \pm 12,97$ vezes). Em terceiro lugar de prática ficou a Alemanha ($54,29 \pm 25,13$ vezes) e a Holanda ($39,29 \pm 15,96$ vezes) realizou essa tarefa em menor quantidade. Entretanto, a Anova *one way* não detectou diferença significativa entre as jogadas de bola parada, $F(3,24) = 1,04$, $p = 0,39$. A figura 4 ilustra esses resultados.

Os impedimentos foram mais praticados pela Holanda ($3,85 \pm 4,33$ vezes), seguido pela Alemanha ($2,42 \pm 2,5$ vezes) e pelo Brasil ($2,14 \pm 1,67$ vezes). A Argentina ($1,14 \pm 1,46$ vezes) foi a seleção de futebol que menos praticou impedimento. Porém, a Anova *one way* não detectou diferença significativa entre os impedimentos, $F(3,24) = 1,17$, $p = 0,34$. A figura 5 ilustra esses resultados.

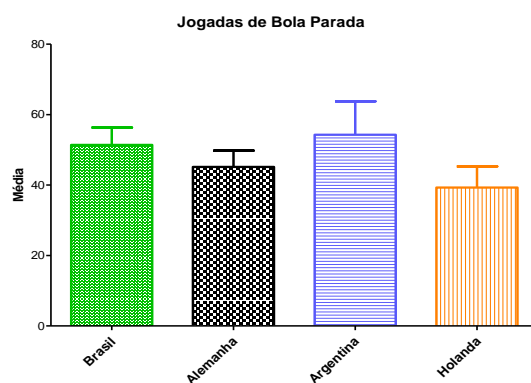


Figura 4 - Média e desvio padrão das jogadas de bola parada das seleções.

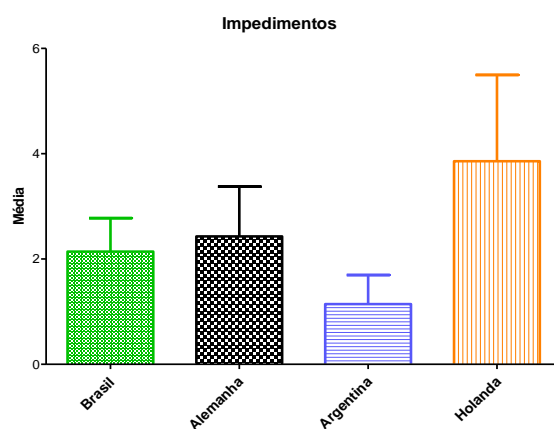


Figura 5 - Média e desvio padrão dos impedimentos das seleções.

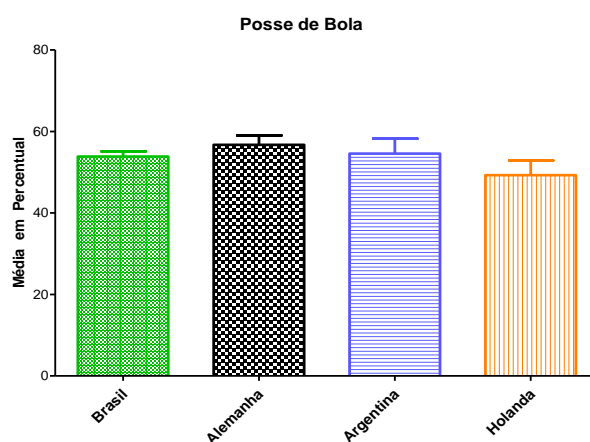


Figura 6 - Média e desvio padrão da posse de bola em percentual das seleções.

As ações de ataque (gols, chances de gol, finalizações, jogadas de bola parada e impedimentos) são importantes no resultado de uma partida. Segundo Silva e colaboradores (2009), os fundamentos mais determinantes na partida de futebol são as finalizações ($r = 0,50$, $p = 0,05$), os passes ($r = 0,53$, $p = 0,05$) e a recuperações de bola ($r = 0,54$, $p = 0,05$). A

s finalizações pertencem às ações de ataque, podendo ser observada na tabela 2, a Alemanha, campeã da Copa 2014, foi a segunda seleção de futebol que mais fez finalizações certas ($10,14 \pm 5,64$ vezes), foi a segunda equipe que praticou menos finalizações erradas ($3,85 \pm 1,17$ vezes) e menos efetuou finalizações direcionadas na defesa ($6,85 \pm 6,06$ vezes).

Consultando Shafizadeh, Taylor e Peñas (2013), quando acontece um equilíbrio entre as ações da finalização, a equipe tende ganhar o jogo ou perder, caso os resultados sejam ruins. Sendo evidenciado no Brasil, 4º lugar na Copa do Mundo de 2014, foi a seleção de futebol que mais fez finalizações erradas ($5,57 \pm 2,65$ vezes), não praticou nenhuma finalização na trave e foi a equipe que mais acertou finalização na defesa ($8,28 \pm 4,53$ vezes).

As jogadas de bola parada (lateral, cruzamento, escanteio, falta e pênalti) possuem um alto percentual de gols, valores entre 31 a 47% (Ensum, Williams e Grant, 2000; Ramos e Oliveira Junior, 2008). As seleções que mais praticaram jogadas de bola parada foram a Argentina ($54,29 \pm 25,13$ vezes) e o Brasil ($51,43 \pm 12,97$ vezes). Porém, o desempenho dos gols dessas seleções foram os mais baixos, a Argentina, vice-campeã mundial, efetuou $1,14 \pm 1,06$ gols e o Brasil praticou $1,57 \pm 1,51$ gols. Segundo Low, Taylor e Williams (2002), para as jogadas de bola parada surtirem efeito na partida, precisam ter uma alta frequência de acertos no alvo. Esses dados não foram coletados pela FIFA. Estudos sobre chances de gol e de impedimentos não foram evidenciados na literatura.

As ações de construção e desenvolvimento ofensivo coletados na estatística da FIFA foram a posse de bola e o passe. A posse de bola foi mais praticada pelas duas melhores seleções da Copa do Mundo de 2014, Alemanha teve $56,71 \pm 6,1\%$ e a Argentina obteve $54,57 \pm 9,74\%$. Valores

menores foram obtidos pelo Brasil ($53,86 \pm 3,28\%$) e pela a Holanda ($49,29 \pm 9,48\%$). A Anova *one way* não detectou diferença significativa entre as posses de bola, $F(3,24) = 1,17$, $p = 0,34$. A figura 6 ilustra esses resultados.

As duas seleções mais bem colocadas, Alemanha ($593,9 \pm 152,2$ passes certos e $132,4 \pm 33,09$ passes errados) e Argentina ($477,7 \pm 95,01$ passes certos e $139,1 \pm 29,22$ passes errados), foram as equipes de futebol que mais fizeram passes certos e errados. Enquanto que a Holanda ($428,4 \pm 179,3$ passes certos e $123,3 \pm 23,67$ passes errados) e o Brasil ($390 \pm 70,05$ passes certos e $126,3 \pm 25,81$ passes errados) praticaram menos passes certos e errados. Porém, os valores de passes errados foram bem próximos das seleções. A Anova *one way* detectou diferença significativa entre os passes, $F(7,48) = 29,21$, $p = 0,0001$. Tukey identificou diferença significativa ($p \leq 0,05$) em todas as comparações entre passes certos versus os passes errados.

Portanto, foi efetuado muito mais passes certos do que errados. Mas não detectou diferença significativa em todas as comparações entre passes errados versus os passes errados ($p > 0,05$). Somente em duas comparações entre passes certos Tukey identificou diferença significativa ($p \leq 0,05$), sendo a seguinte: Alemanha x Brasil (diferença = 203,9) e Alemanha x Holanda (diferença = 165,4). Logo, pode-se observar que a Alemanha foi superior no passe certo quando comparada com a maioria das seleções, talvez seja esse um dos fatores da vitória da Copa do Mundo de 2014. A figura 7 ilustra esses resultados.

Os resultados sobre a posse de bola estiveram de acordo com a literatura, as melhores seleções possuem maior tempo de posse de bola (Machado, 2011; Moraes e colaboradores, 2013), nesse estudo foram Alemanha ($56,7 \pm 6,1\%$) e a Argentina ($54,57 \pm 9,74\%$). Entretanto, a Holanda ($49,57 \pm 9,74\%$), 3ª colocada, foi a seleção de futebol que teve menos tempo de posse de bola.

Segundo Bettega e colaboradores (2013), a posse de bola possui uma correlação com gols marcados de 0,10 e sendo não significativa ($p = 0,25$). Portanto, apesar da posse de bola ser mais praticada pelas equipes mais vitoriosas, ela não é muito determinante na vitória como o passe.

Collet (2013) evidenciou uma correlação de 0,74 do passe com os gols ($p = 0,001$).

Segundo Michilidis e colaboradores (2013), 50% dos gols costumam acontecer após o passe. Talvez seja esse um dos motivos da vitória da Alemanha na Copa de 2014, foi a seleção de futebol que mais fez passes certos ($593,9 \pm 152,2$ passes certos) em relação as demais equipes finalistas (Argentina com $477,7 \pm 95,01$ passes, Holanda e Brasil), e teve diferença significativa ($p \leq 0,05$) de passes certos quando comparada ao Brasil ($390 \pm 70,05$ passes certos) e a Holanda ($428,4 \pm 179,3$ passes certos). Já os passes errados, as quatro seleções tiveram resultados similares ($p > 0,05$), então, baseado em Barreira e colaboradores (2014) que evidenciaram que muitos gols ocorreram após o passe, pode-se concluir que um dos motivos

da vitória da Alemanha na Copa do Mundo de 2014 foi por causa do maior número de passes certos e valores similares de passes errados quando comparada com as outras seleções ($p > 0,05$) (Argentina com $139,1 \pm 29,22$ passes errados, Holanda com $123,3 \pm 23,67$ passes errados e Brasil com $126,3 \pm 25,81$ passes errados).

As ações defensivas foram analisadas e são constituídas pelos gols sofridos, pelos desarmes e pelos desarmes ruins. Os gols sofridos pelas três primeiras colocadas na Copa do Mundo de 2014 foram iguais, ou seja, Alemanha, Argentina e Holanda tomaram $0,57 \pm 0,78$ gols. Enquanto que o Brasil, 4º lugar na Copa, sofreu $2 \pm 2,38$ gols. A Anova *one way* não detectou diferença significativa entre os gols sofridos, $F(3,24) = 1,89$, $p = 0,15$. A figura 8 ilustra esses resultados.

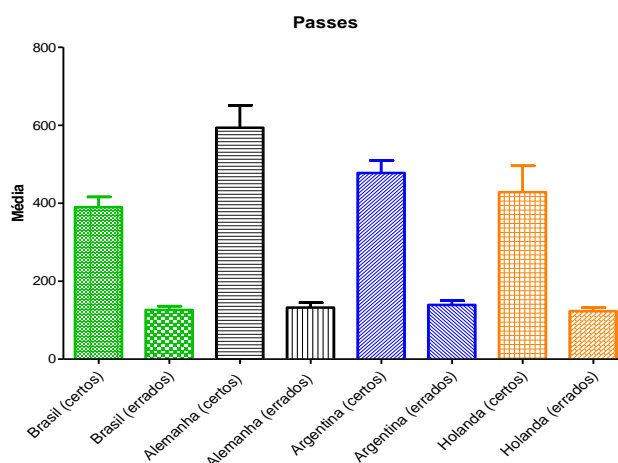


Figura 7 - Média e desvio padrão dos passes certos e errados das seleções.

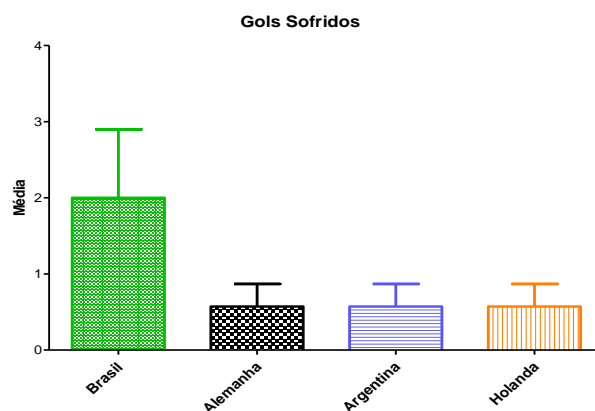


Figura 8 - Média e desvio padrão dos gols sofridos das seleções.

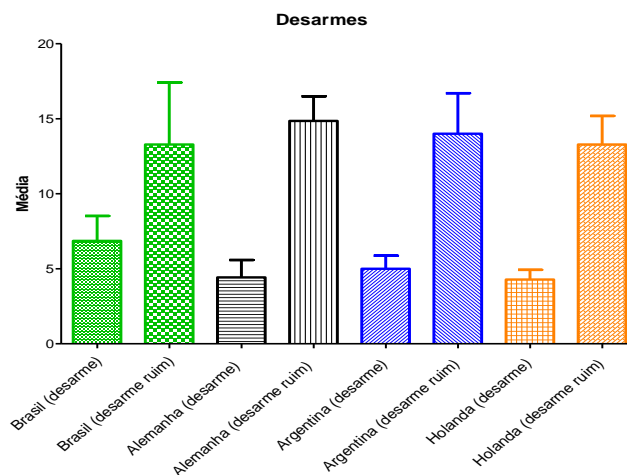


Figura 9 – Média e desvio padrão dos desarmes das seleções.

O Brasil foi a seleção que obteve mais desarmes ($6,85 \pm 4,41$ vezes) e menos desarmes ruins ($13,29 \pm 10,92$ vezes), logo seu sistema de marcação foi bom nesse quesito. Enquanto que a Alemanha obteve um dos piores resultados no desarme ($4,42 \pm 3,04$ vezes) e foi a pior no desarme ruim ($14,86 \pm 4,33$ vezes). Argentina foi a segunda melhor no desarme ($5 \pm 2,3$ vezes) e uma das piores no desarme ruim ($14 \pm 7,16$ vezes) e a Holanda conseguiu a pior marca no desarme ($4,28 \pm 1,7$ vezes) e foi igual ao Brasil no desarme ruim ($13,29 \pm 5,02$ vezes). A Anova *one way* detectou diferença significativa entre os desarmes, $F(7,48) = 5,01$, $p = 0,003$. Tukey identificou diferença significativa no desarme

nas seguintes comparações: Alemanha (desarme ruim) x Alemanha (desarme) (diferença = 10,43), Alemanha (desarme) x Argentina (desarme ruim) (diferença = - 9,57), Alemanha (desarme ruim) x Argentina (desarme) (diferença = 9,85), Alemanha (desarme ruim) x Holanda (desarme) (diferença = 10,57) e Argentina (desarme ruim) x Holanda (desarme ruim) (diferença = 9,71). Baseado nesses resultados é possível identificar que a Alemanha possui um dos piores desarmes entre essas quatro seleções. Já a Argentina, se destacou no desarme ruim e no adequado desarme, podendo ser classificada como a segunda pior nesse fundamento. Esses achados não possuem

explicação porque não foi encontrado estudo sobre esse tema. A figura 9 ilustra esses resultados.

As ações no jogo das bolas recuperadas e das bolas perdidas foram similares entre as quatro seleções. A Alemanha (bolas recuperadas = $46,71 \pm 11,32$ vezes, bolas perdidas = $86,29 \pm 18,93$ vezes) e a Argentina (bolas recuperadas = $46,86 \pm 9,04$ vezes, bola perdidas = $88,57 \pm 15,46$ vezes) foram as seleções que mais recuperaram bola e mais perderam a mesma durante a partida. Enquanto que a Holanda foi a seleção que menos recuperou a bola ($44 \pm 7,11$ vezes) e menos perdeu a mesma ($69 \pm 11,11$ vezes). O Brasil recuperou a bola ($42,71 \pm 11,76$ vezes) e perdeu a bola ($81,29 \pm 16,29$

vezes) com valores consideráveis. A Anova *one way* detectou diferença significativa das bolas recuperadas e perdidas, $F(7,48) = 16,55$, $p = 0,0001$. Tukey identificou diferença significativa ($p \leq 0,05$) em todas as comparações das bolas recuperadas versus as bolas perdidas. Então, as seleções perderam muito mais a bola do que recuperaram. Enquanto que as comparações entre bolas recuperadas versus bolas recuperadas e bolas perdidas versus bolas perdidas não tiveram diferença significativa ($p > 0,05$). Pode-se concluir que essa ação no jogo foi similar nas quatro seleções de futebol estudadas. A figura 10 ilustra esses resultados.

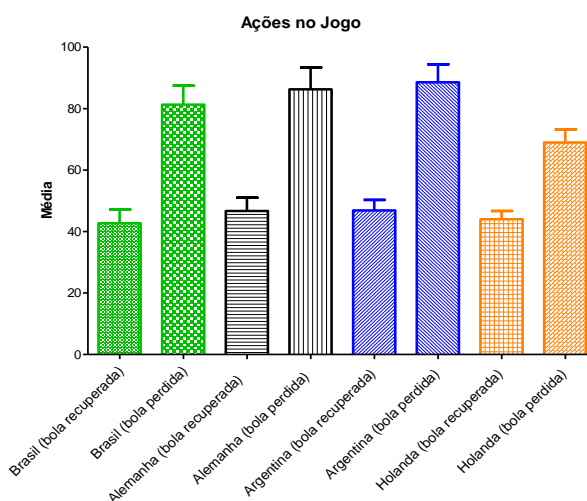


Figura 10 - Média e desvio padrão das bolas recuperadas e perdidas das seleções.

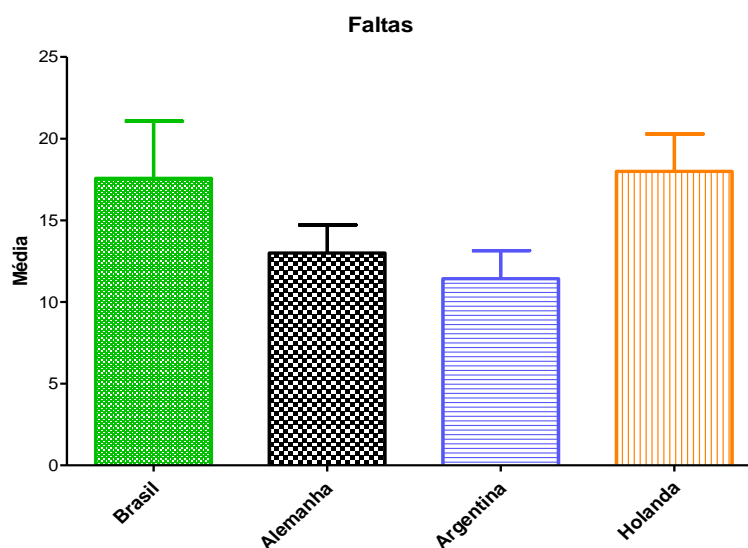


Figura 11 - Média e desvio padrão das faltas das seleções.

No estudo de Pasquarelli e colaboradores (2013), a seleção campeã mundial em 2010, a Espanha, foi a equipe que mais recuperou a bola, seguido da vice-campeã, a Holanda, depois da terceira colocada, a Alemanha, e por último o Uruguai, 4º colocado.

O resultado desse artigo foi similar ao desse estudo, Alemanha ($46,71 \pm 11,32$ vezes) e Argentina ($46,86 \pm 9,04$ vezes), campeã e vice-campeã da Copa do Mundo de 2014, foram as seleções que mais recuperaram a posse da bola, seguido da Holanda ($44 \pm 7,11$ vezes), 3º lugar, e em último o Brasil ($42,71 \pm 11,76$ vezes), o 4º colocado. A bola recuperada costuma acontecer no meio campo, sendo uma tarefa importante para iniciar o ataque, caso ocorra na defesa, permite o contra-ataque da equipe de futebol (Barreira e colaboradores, 2014). Segundo Barreira e colaboradores (2014b), 51% e 58% de gols marcados costumam acontecer após a bola recuperada no campo de ataque. Portanto, essa ação do jogo é extremamente importante. A bola perdida, não foi encontrada nenhuma investigação para confrontar os dados desse artigo com outro estudo.

Outros dados que foram comparados entre essas quatro seleções da Copa do

Mundo de 2014 foi a conduta disciplinar dessas equipes, conteúdo constituído pelas faltas e pelos cartões amarelos e vermelhos. As faltas efetuadas pelas duas melhores seleções (Alemanha com $13 \pm 4,54$ faltas, Argentina com $11,43 \pm 4,54$) foram menores do que as duas piores (Brasil com $17,57 \pm 9,27$ faltas, Holanda com $18 \pm 6,05$ faltas). A Anova *one way* não detectou diferença significativa entre as faltas, $F(3,24) = 1,84$, $p = 0,16$. A figura 11 ilustra esses resultados.

Nas quatro seleções de futebol, nenhum jogador tomou cartão vermelho, somente amarelo. Foi evidenciado que a campeã mundial, a Alemanha, foi a equipe que menos tomou cartão amarelo, sendo $0,85 \pm 0,89$. Em segundo ficou a Argentina, a vice-campeã mundial, com $1,14 \pm 1,06$ cartões amarelos, em terceiro a Holanda ($1,28 \pm 1,11$) e em quarto o Brasil ($2 \pm 1,29$) na média de cartões amarelos. A Anova *one way* não detectou diferença significativa entre os cartões amarelos, $F(3,24) = 1,36$, $p = 0,27$. A figura 12 ilustra esses resultados.

Em relação ao aspecto físico das seleções durante a partida, também foram analisadas indiretamente, em relação a metragem percorrida. Na metragem percorrida a Alemanha foi a seleção que teve maior metragem percorrida total e maior metragem

percorrida com bola e tendo uma das maiores metragens percorridas sem bola. O Brasil foi a seleção que obteve metragem percorrida mais

baixa nos três tipos que ocorreram no jogo. A tabela 3 apresenta esses resultados.

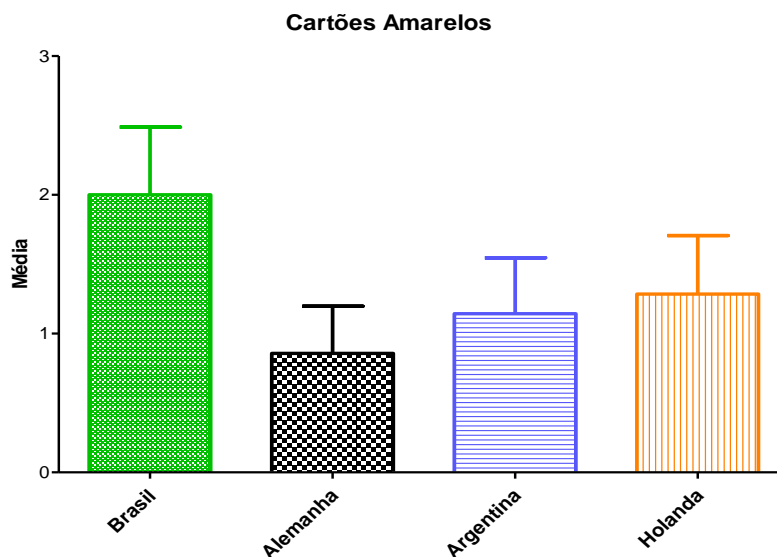


Figura 12 - Média e desvio padrão das faltas das seleções.

Tabela 3 - Resultado da metragem percorrida.

País	Total	com Bola	sem Bola
Brasil	102396 ± 18526 m	38431 ± 5478 m	35725 ± 7720 m
Alemanha	115407 ± 6500 m	49167 ± 8031 m	40327 ± 6497 m
Argentina	112328 ± 15818 m	44244 ± 6474 m	40806 ± 13547 m
Holanda	113169 ± 19863 m	42711 ± 11601 m	42321 ± 5342 m

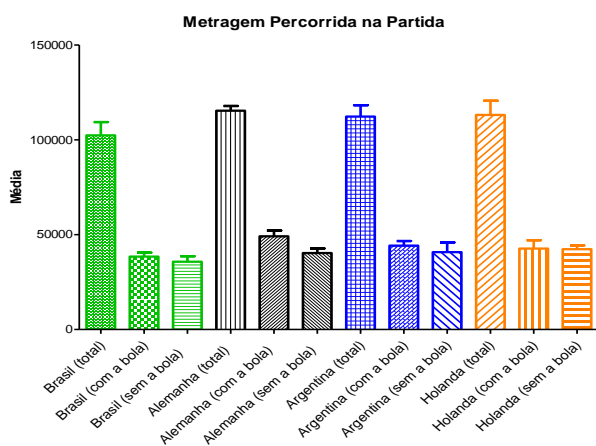


Figura 13 - Média e desvio padrão da metragem percorrida das seleções.

A Anova *one way* detectou diferença significativa entre as metragens percorridas, $F(11,72) = 61,22$, $p = 0,0001$. Tukey detectou diferença significativa ($p \leq 0,05$), apenas na metragem percorrida total versus a metragem percorrida com bola e na metragem percorrida total versus a metragem percorrida sem bola. As demais comparações não tiveram diferença significativa ($p > 0,05$). A figura 13 ilustra esses resultados.

Segundo Althoff e Hennig (2014), os futebolistas percorrem em média numa partida 10860 m. Stolen e colaboradores (2006) afirmaram que futebolistas profissionais percorrem entre 10000 a 12000 m. Esses valores de metragem percorrida foram muito abaixo dos efetuados nessa Copa de 2014. O que também chamou a atenção, é que a Alemanha teve a maior metragem percorrida com bola (49167 ± 8031 m), talvez esses dados estejam relacionados com a maior posse de bola dessa seleção.

Nos intervalos dos jogos, a seleção da Holanda usava nos seus atletas um colete térmico para refrigerar os futebolistas com o intuito de recuperar mais rápido do calor. Talvez essa iniciativa tenha ocasionado para a Holanda, além do preparo físico, a maior metragem percorrida sem bola (42321 ± 5342 m) e a segunda maior metragem percorrida total (113169 ± 19863 m).

Após a leitura desse artigo o estudante pode entender o motivo do melhor resultado da Alemanha em relação às demais seleções analisadas da Copa do Mundo de 2014.

As equipes mais bem sucedidas em uma Copa do Mundo costumam marcar mais gols, sofrer menos gols e ganhar a maioria dos jogos. Porém, existem outros componentes como o alto número de finalizações certas e uma menor quantidade de finalizações erradas e poucas finalizações na defesa que podem levar uma seleção de futebol à vitória. Essa tarefa foi desempenhada pela Alemanha na Copa do Mundo de 2014. As jogadas de bola parada ocupam um percentual de gols de 31 a 47%, mas para serem efetivas numa equipe de futebol precisam ter um bom índice de acertos no alvo.

A posse de bola e o passe são dois fundamentos que atuam na construção e no desenvolvimento ofensivo, uma posse de bola alta permite mais ações de ataque ou evita que a equipe seja atacada. Mas para esse fundamento surtir efeito, necessita de um alto

índice de passes certos. A Alemanha foi a seleção de futebol mais bem sucedida nesses dois fundamentos.

O desarme para possuir bom desempenho no jogo necessita que a jogada subsequente de construção e desenvolvimento ofensivo ou de ataque seja bem praticada. Entre as quatro seleções de futebol analisadas, foi o Brasil que obteve o melhor resultado nos desarmes, enquanto que a Alemanha, foi uma das piores nesse fundamento.

A bola recuperada é uma ação do jogo importante porque pode ocasionar gols, enquanto que a bola perdida pode conceder gols para o adversário. Uma seleção de futebol que possui alta posse de bola costuma possuir mais bolas recuperadas e mais bolas perdidas. Essas afirmações foram evidenciadas nas seleções de futebol da Alemanha e da Argentina.

A conduta disciplinar pode interferir no resultado da partida ou prejudicar uma seleção de futebol para o próximo jogo caso o atleta seja expulso. Então, uma menor quantidade de faltas, não receber cartão vermelho e ter poucos cartões amarelos podem proporcionar bons resultados em uma Copa do Mundo. Isso foi aconteceu nas seleções da Alemanha e da Argentina, as duas melhores da Copa de 2014 fizeram menos faltas e receberam menos cartões amarelos.

A metragem percorrida pode estar relacionada com o preparo físico da equipe, com o clima, com o tipo de sistema tático e modelo de jogo e conforme as exigências impostas do oponente com a sua equipe e da sua equipe com o adversário. Nesse aspecto, a metragem percorrida da Alemanha foi maior no total e com bola, talvez a maior metragem com bola esteja relacionada com a maior posse de bola dessa seleção. A metragem percorrida sem bola da Alemanha foi a terceira maior, geralmente esse tipo de metragem percorrida é utilizada na marcação e nas jogadas de ataque dos atletas que estão sem bola.

CONCLUSÃO

Em conclusão, estudar os dados estatísticos das quatro melhores seleções da Copa do Mundo permite entender o motivo de um melhor e pior desempenho nessa disputa. Podendo servir como referencial na maneira

de jogar das equipes de futebol. Entretanto, Tavares (2006) alertou: “Orientar uma equipe unicamente com base em dados estatísticos seria a pior das coisas” (p. 63).

Interpretando essas explicações do pesquisador português, é possível ensinar fornecendo exemplos fictícios. Por exemplo, depois que uma partida acabou, foi verificado que não existe diferença significativa ($p > 0,05$) entre a quantidade de posse de bola, de passe, de finalizações, no aspecto defensivo e na construção das jogadas de ataque entre a equipe A e B. O jogo foi muito equilibrado, porém, duas finalizações da equipe A foram convertidas em gol.

Em exemplo similar, após três jogos da decisão do campeonato estadual, a equipe A e B foram idênticas nos aspectos ofensivo, defensivos e na construção e desenvolvimento ofensivo, portanto, não tiveram diferença significativa ($p > 0,05$). O primeiro jogo acabou 2 a 2, o segundo 3 a 2 e o terceiro 4 a 3. Equipe A e B foram iguais no número de vitórias, empates, derrotas, gols feitos (8 gols), gols sofridos (8 gols) e saldo de gols (zero gols) ($p > 0,05$). Mas a equipe B foi campeã porque o regulamento determinava como vencedora a equipe que fizesse mais gols em um dos jogos das finais (equipe B ganhou de 4 a 3), caso estivesse empatado o número de vitórias. Similar a essas questões, por exemplo, após um jogo de futebol a equipe A teve diferença significativa ($p \leq 0,05$) em todos os aspectos ofensivos, defensivos e de construção ofensiva do que a equipe B, mas no final da partida, a equipe B ganhou de 1 a 0.

Caso esses exemplos fossem transferidos para o aspecto físico do futebolista durante a partida, por exemplo: no teste de salto com bola da cabeçada (detalhes desse teste veja em Marques Junior, 2012), após três saltos um atacante conseguiu saltar 55 cm e um zagueiro teve impulsão de 50 cm, comparando esses atletas pelo teste “t” independente não teve diferença significativa ($p > 0,05$). Esses jogadores de futebol são similares no aspecto físico, técnico e tático, porém, em uma partida, esse salto vertical na cabeçada pode fazer diferença em algum momento do jogo, isso pode ser observado na figura 14.

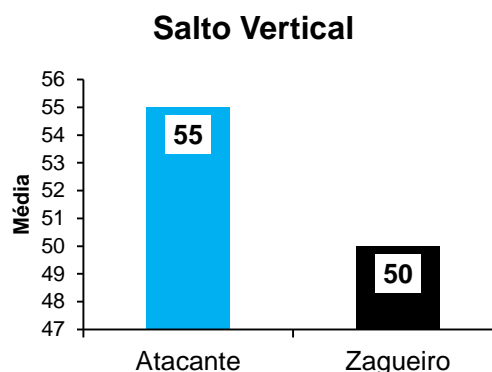


Figura 14 - Média do salto vertical de dois futebolistas.

Através dessas explicações, o leitor pode interpretar criticamente os resultados estatísticos de um jogo ou de uma competição de futebol.

REFERÊNCIAS

- 1-Althoff, K.; Hennig, E. Criteria for gender-specific soccer shoe development. *Footwear Science*. Vol. 6. Num. 2. p. 89-96. 2014.
- 2-Andrade, M.; Padilha, M.; Costa, I. Análise da posse de bola da seleção espanhola na Copa do Mundo de Futebol FIFA – África do Sul/2010. *Revista Mineira de Educação Física*. Vol. Especial. Num. 1. p. 2071-2079. 2012.
- 3-Añon, I.; Yamanaka, G.; Machado, J.; Scaglia, A. Performance da equipe da Espanha e seus adversários nos jogos da Copa do Mundo FIFA 2010. *Revista Brasileira de Futebol*. Vol. 6. Num. 1. p. 33-44. 2013.
- 4-Barreira, D.; Garganta, J.; Guimarães, P.; Machado, J.; Anguerra, M. Ball recovery patterns as a performance indicator in elite soccer. *Journal of Sports Engineering and Technology*. Vol. 228. Num. 1. p. 61-72. 2014.
- 5-Barreira, D.; Garganta, J.; Machado, J. Effects of ball recovery on top-level soccer attacking patterns of play. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*. Vol. 16. Num. 1. p. 36-46. 2014b.
- 6-Bettega, O.; Salles, W.; Baldi, M.; Pinto, M.; Gallatti, L. Indicadores ofensivos em equipes participantes da Liga dos Campeões da Europa 2012-2013: influência da posse de

Revista Brasileira de Futsal e Futebol

ISSN 1984-4956 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbff.com.br

- bola e do mando de jogo. *Revista Mineira de Educação Física*. Vol. especial. Num. 9. p. 564-570. 2013.
- 7-Braz, T. Análise de jogo no futebol. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. Vol. 5. Num. 15. p. 28-43. 2013.
- 8-Braz, T.; Marcelino, R. Modelos de manutenção da posse de bola em jogos da FIFA World Cup 2010. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. Vol. 5. Num. 15. p. 90-98. 2013. Disponível em: <<http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/174/172>>
- 9-Collet, C. The possession game? A comparative analysis of ball retention and team success in European and international football, 2007-2010. *Journal of Sports Sciences*. Vol. 31. Num. 2. p. 123-136. 2013.
- 10-Ensum, J.; Williams, M.; Grant, A. An analysis of attacking set plays in Euro 2000. *Insight*. Vol. -. Num. -. p. 1-5. 2000.
- 11-Low, D.; Taylor, S.; Williams, M. A quantitative analysis of successful and unsuccessful teams. *Insight*. Vol. 5. Num. 4. p. 86-88. 2002.
- 12-Machado, M. A posse de bola como fator determinante para a vitória na Copa do Mundo de 2010 na África do Sul. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. Vol. 3. Num. 8. p. 117-122. 2011. Disponível em: <<http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/87/81>>
- 13-Marques Junior, N. Solicitação metabólica no futebol profissional masculino e o treinamento cardiorrespiratório. *Revista Corpoconsciência*. Vol. -. Num. 13. p. 25-58. 2004.
- 14-Marques Junior, N. Teste de salto com bola para jovens do futebol feminino. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. Vol. 15. Num. 166. p. 1-14. 2012.
- 15-Michailidis, Y.; Michailidis, C.; Primpa, E. Analysis of goals scored in European Championship 2012. *Journal of Human Sport and Exercise*. Vol. 8. Num. 2. p. 367-375. 2013.
- 16-Moraes, J.; Perin, D.; Cardoso, M.; Monteiro, A.; & Voser, R. Análise das finalizações e posse de bola em relação ao resultado do jogo de futebol. *Revista Mineira de Educação Física*. Vol. especial. Num. 9. p. 397-403. 2013.
- 17-Pasquarelli, B.; Villela, L.; Silva, A. Número de jogadores no setor de recuperação da posse de bola das equipes semifinalistas da Copa do Mundo de Futebol 2010. *Revista Mineira de Educação Física*. Vol. especial. Num. 9. p. 547-551. 2013.
- 18-Ramos, L.; Oliveira Junior, M. Futebol: classificação e análise dos gols da EuroCopa 2004. *Revista Brasileira de Futebol*. Vol. 1. Num. 1. p. 72-48. 2008.
- 19-Sarmento, H.; Marcelino, R.; Anguera, M.; Campaniço, J.; Matos, N.; Leitão, J. Match analysis in football: a systematic review. *Journal of Sports Sciences*. Vol. -. Num. -. p. 1-13. 2014.
- 20-Shafizadeh, M.; Taylor, M.; Peñas, C. Performance consistency of international soccer teams in Euro 2012: a time series analysis. *Journal of Human Kinetics*. Vol. 38. Num. -. p. 213-225. 2013.
- 21-Silva, S.; Silva, C.; Paoli, P.; Bottino, A.; Marins, J. 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. p. 40-45. 2009.
- 22-Silva, P.; Castelo, J.; Santos, P. Caracterização do processo de análise do jogo em clubes da 1ª liga portuguesa profissional de futebol na época 2005/2006. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*. Vol. 25. Num. 3. p. 41-33. 2011.
- 23-Stolen, T.; Chamari, K.; Castagna, C.; Wisloff, U. Physiology of soccer. *Sports Medicine*. Vol. 35. Num. 6. p. 501-536. 2006.
- 24-Tavares, F. Analisar o jogo nos esportes coletivos para melhorar a performance. Uma necessidade para o processo de treino. In: Rose Junior, D. (Eds.). *Modalidades esportivas coletivas*. Rio de Janeiro: Guanabara. p. 60-50.

Revista Brasileira de Futsal e Futebol

ISSN 1984-4956 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbff.com.br

25-Thomas, J.; Nelson, J. (2002). Métodos de pesquisa em atividade física. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2002.

26-Vincent, W. Statistics in kinesiology. Champaign: Human Kinetics. 1995.

Recebido para publicação em 23/07/2014

Aceito em 19/08/2014