



ELSEVIER

Revista Brasileira de
CIÊNCIAS DO ESPORTE

www.rbceonline.org.br



ARTIGO ORIGINAL

Análise dos gols do Campeonato Brasileiro de 2008 – Série A

**Marcelo Teixeira de Andrade, Luciano Chequini Espírito Santo,
André Gustavo Pereira Andrade e Gustavo Guimarães Aguiar Oliveira***



CrossMark

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil

Recebido em 9 de junho de 2012; aceito em 1 de abril de 2013

Disponível na Internet em 20 de fevereiro de 2015

PALAVRAS-CHAVE

Futebol;
Análise estatística;
Observação;
Desempenho

Resumo O objetivo deste artigo é quantificar e analisar a ocorrência de assistências, finalizações e pontos da baliza onde a bola entrou, para comparar a prevalência das variáveis entre as equipes locais e visitantes. Os dados foram compostos por 1.035 gols, marcados em 380 jogos do Campeonato Brasileiro de 2008. Os gols foram analisados a partir de um campograma e de um modelo de divisão da trave. Os locais de assistência de bola em movimento que resultaram em gols foram de fora da área ao centro e fora da área na ponta esquerda. Os principais locais de finalização foram a grande área e fora da área ao centro. A maioria das bolas entrou na parte inferior do gol. Houve um número baixo de gols de fora da área, o que demonstra a necessidade de explorar este recurso para a obtenção do gol.

© 2015 Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

KEYWORDS

Soccer;
Statistical analysis;
Observation;
Performance

Analysis of the goals scored in the 2008 Brazilian Championship – A Series

Abstract This study aims to quantify and analyze the occurrence of assists, shots, and locations where the ball entered the goal, in order to compare the prevalence of variables among home and visitor teams. The sample consisted of 1,035 goals scored in 380 games in the Brazilian Championship 2008. The main assistance locations of moving balls leading to goals were: from outside the area to the center and from outside the area at the left wing. The main locations for shots were the penalty area and outside the area to the center. Most balls entered the goal at the lower part of the crossbars. It is concluded that there was a low number of goals from outside the area, which shows the use of this resource is lacking when it comes to scoring the goal.

© 2015 Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Published by Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

* Autor para correspondência.

E-mail: gustavoguimaraes68@hotmail.com (G.G.A. Oliveira).

PALABRAS CLAVE

Fútbol;
Análisis estadístico;
Observación;
Desempeño

El análisis de los goles marcados en el Campeonato Brasileño 2008 – Primera División

Resumen: El estudio tuvo como objetivo cuantificar y analizar la ocurrencia de asistencias, tiros, lugares en los que el balón entrase en la meta y comparar la prevalencia de las variables entre el hogar y los equipos visitantes. La muestra consistió en 1.035 goles en 380 partidos en el Campeonato Brasileño de 2008. Los lugares principales de asistencia de pelotas en movimiento que conducen a los objetivos fueron los siguientes: desde fuera del área para el centro y desde fuera del área en el ala izquierda, en lo que respecta al origen de los disparos finales las principales áreas fueron el área y fuera de la zona a la centro. La mayoría de los balones entró en la meta en la parte inferior de las barras transversales. Se concluye que hubo un bajo número de goles desde fuera del área, que muestra el uso de este recurso que falta cuando se trata de marcar el gol.

© 2015 Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos los derechos reservados.

Introdução

O Campeonato Brasileiro de Futebol vem evoluindo muito nos últimos anos. Sua primeira edição ocorreu em 1971. Em 2003, passou a ser disputado no sistema de pontos corridos, de forma contínua, em turno e returno. Até então, não obedecia às mesmas regras, sendo frequentes as mudanças no regulamento (Artuso, 2007) quanto a calendário, sistema de disputa e número de participantes.

Apesar de o futebol ser considerado um esporte em que a sorte e o aproveitamento das chances são determinantes dos resultados dos jogos, essa subjetividade, pouco a pouco, vem cedendo lugar à ciência (Cunha et al., 2001). Nas últimas décadas, ampliaram-se os estudos orientados para a análise dos jogos (Garganta, 2001a) e da sistematização do conhecimento sobre o futebol (Garganta et al., 2001). As investigações relacionadas à análise do jogo começaram em 1936, quando se passou a registrar a quantidade de passes, as técnicas do jogo e a efetividade dessas técnicas na evolução das ações de ataque e defesa das equipes (Godik, 1996). Em síntese, pode-se dizer que a análise do jogo permite estabelecer padrões das atividades dos jogadores e das equipes, descrever a atividade cuja presença ou ausência se correlaciona a resultados positivos, promover o desenvolvimento de métodos de treinos que garantam maior especificidade e indicar tendências evolutivas das diferentes modalidades esportivas (Garganta, 2001a).

Uma ferramenta que contribui para a análise do jogo é o scout, definido como um processo numérico que atribui dados à determinada equipe durante os jogos (Cunha et al., 2001) e avalia os fundamentos técnico-táticos executados pelos jogadores durante as partidas (Ramos e Alves, 2006). No Brasil, ao contrário do que ocorre no voleibol com grande sucesso, este recurso quase não é utilizado no futebol (Vendite et al., 2000), o que se constitui em fator limitador, pois poderia criar uma base de dados completa sobre cada jogo, possibilitando à comissão técnica melhorar o desempenho da equipe (Giacomini et al., 2011; Maciel et al., 2011; Souza et al., 2012). O scout também pode ser utilizado para a busca de informações sobre o adversário (Garganta, 1997; Silva e Campos Júnior, 2006).

A utilização do scout na Eurocopa de 2004 evidenciou que 68% dos 77 gols ocorreram com bola em movimento, dos quais 40% foram concluídos dentro da área, e que de bola parada ocorreram 32% dos gols, incluindo faltas diretas e indiretas, pênaltis e escanteios (Ramos; Oliveira, 2008). Na Liga Espanhola de 1998/1999, foram marcados 1.003 gols em 380 partidas. Na Copa do Mundo de 1994, foram marcados 93 gols em 36 jogos. Na Copa do Mundo de 1998, realizada na França, ocorreram 126 gols em 48 partidas (Lopéz, 1999).

As estatísticas mostram que o mando de campo pode favorecer as equipes, pois vários fatores podem influenciar como a torcida, o privilégio arbitral, a familiaridade com o campo de jogo e o fato de não sofrerem desgaste com viagens (Silva, 2004; Silva e Moreira, 2008; Silva et al., 2010).

Na literatura pesquisada, não foram encontrados estudos que utilizaram o scout para o apontamento das ações que levam aos gols e sua relação com o fator mando de campo – o que motivou a elaboração desse estudo.

O objetivo do estudo é quantificar e analisar os gols do Campeonato Brasileiro de 2008 – Série A, com base em um scout em que foi registrado o local de onde partiram as assistências para os gols, as finalizações e os locais da baliza onde a bola entrou. Além disso, procedeu-se à comparação da prevalência dessas variáveis (p.ex. finalizações) entre as equipes locais e visitantes.

Materiais e métodos

Os dados foram compostos por 1.035 gols marcados nos 380 jogos, realizados no período de maio a dezembro, no Campeonato Brasileiro de 2008 – Série A.

Os gols foram gravados em DVD durante a transmissão dos jogos pela televisão fechada. As anotações foram feitas em um campograma, dividido em 14 áreas, para melhor identificação espacial. As áreas foram denominadas de A1 a A6 e de B1 a B8 (fig. 1). A trave foi dividida em: parte superior (G1, G2, G3, G4 e G5), centro (G6, G7, G8, G9 e G10) e parte inferior (G11, G12, G13, G14 e G15) (fig. 2). Foi utilizada uma planilha (Microsoft Office Excel, versão 2010) para quantificar os dados.

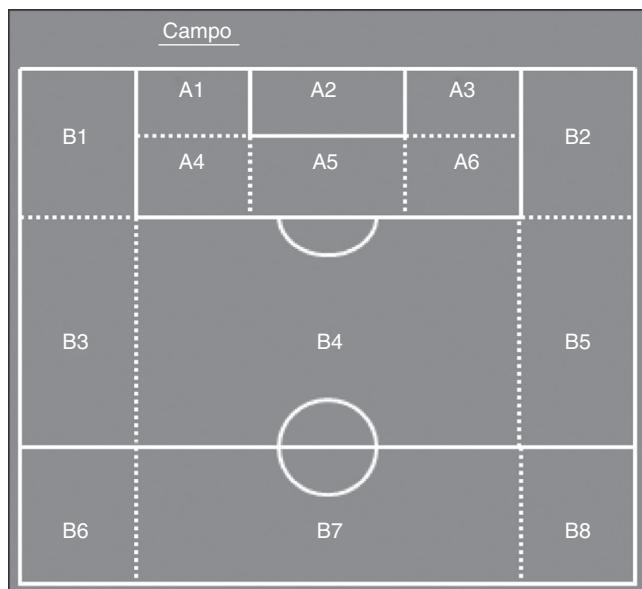


Figura 1 Áreas do campo onde ocorreram as ações.

A análise dos gols foi feita com base na técnica de anotação manual (scout), como proposto por [Garganta \(2001\)](#). Assim, a coleta de dados foi dividida em:

- Área de assistências de bola em movimento e de bola parada;
- Área das finalizações que originaram de assistência e as que não tiveram origem de assistência (p.ex. rebote);
- Locais na meta onde a bola passou.

Caracterização das ações utilizadas no scout:

1. Assistência para gol: último passe antes de uma finalização. Estes passes não são resultado de uma bola parada.
2. Assistência para gol de bola parada: passes que resultam em finalização a partir de bola parada (p.ex. faltas e escanteios).
3. Gol que não se originou de uma assistência:
 - 3.1. Gols de rebote (RB): ocorreu a partir de um rebote. Ou seja, o rebote foi propiciado pelo goleiro ou qualquer defensor que esteja em posição que impeça a bola de entrar.

G1	G2	G3	G4	G5
G6	G7	G8	G9	G10
G11	G12	G13	G14	G15

GOL

Figura 2 Posições onde a bola entrou.

- 3.2. Gols de falta direta (FD): de tiro livre direto cobrado de fora da área em que a bola é batida direta ao gol.
- 3.3. Gols contra (GC): feito por um integrante da equipe em sua própria meta.
- 3.4. Gols de pênalti (PT): de tiro livre direto cobrado de dentro da área penal.
- 3.5. Gols olímpicos (OL): que ocorreu a partir de uma bola cobrada diretamente de um escanteio ao gol.
- 3.6. Gols de jogada individual (JI): em que o lance foi realizado por apenas um jogador. Ou seja, quando as manobras, como dribles e conduções, foram decisivas.
4. Finalização que resultou em gol: ponto exato de onde partiu o arremate que precedeu o gol.

A análise e posterior registro dos gols foram realizados por dois pesquisadores independentes, e um terceiro pesquisador participou nas situações de divergência. As imagens foram examinadas três vezes e pausadas no início da jogada. O objetivo foi minimizar os erros causados por análises feitas em diferentes ângulos.

Os dados foram tabulados em uma planilha (Microsoft Office Excel, versão 2010), o que permitiu quantificar as áreas de origem e comparar a frequência das variáveis citadas entre as equipes mandantes e visitantes.

Este estudo trata-se de uma pesquisa descritiva observacional. Os dados foram apresentados em valores percentuais, calculados no Microsoft Office Excel, versão 2010. As comparações da frequência das variáveis (assistências para gols, assistências de bola parada, gols que não foram de assistência de um passe e finalizações) entre as equipes mandantes e visitantes foram realizadas por meio do teste qui-quadrado de proporções, com nível de significância de $p < 0,05$. O pacote estatístico utilizado para análise inferencial foi o SPSS 18.0.

Resultados

No Campeonato Brasileiro de 2008 – Série A foram marcados 1.035 gols, com média de 2,72 gols por partida. Desses 1.035 gols, 627 ocorreram a partir de assistências, dos quais 519 (82,8%) foram decorrentes de bola em movimento e 108 (17,2%) de bola parada.

O mando de jogo interferiu no número de assistências de bola em movimento: 336 (64,7%) das equipes locais contra 183 (35,3%) das equipes visitantes, resultado aferido pelo teste qui-quadrado ($p = 0,003$). As equipes locais também foram responsáveis por 66 (61,1%) assistências de bola parada, índice superior ($p = 0,021$) ao das visitantes 42 (38,9%) (tabela 1).

Os principais locais de assistência de bola em movimento foram: a área B4, com 29,8%; e a área B1, com 25,4% (fig. 3).

Em relação à área de onde partiram os gols de bola parada, 56 assistências se originaram de cobrança de escanteio (8,9% do total das assistências). Destas, 23 resultaram de escanteios cobrados do lado esquerdo (área B1) e 33 do lado direito (área B2). Das 52 assistências (8,3% do total) de cobranças de falta, 16 partiram da área B4 (ao centro), 11 da área B3 (lado esquerdo) e 10 da área B5 (lado direito) (fig. 4).

Tabela 1 Assistências que resultaram em gols: Comparação entre equipes locais e equipes visitantes (%)

	CASA	FORA
ACM	64,7*	35,3
ACP	61,1*	38,9

ACM, assistências com bola em movimento;

ACP, assistências com bola parada.

* Valor de p foi menor que o nível de significância adotado de $p < 0,05$.

Tabela 2 Gols que não se originaram de assistência e comparação entre equipes locais e equipes visitantes (%)

	Variáveis					
	FD	PT	OL	GC	RB	JI
CASA				62,7*		
FORA				37,3		

FD, gols de falta direta, PT, gols de pênalti, OL, gols olímpicos, GC, gols contra, RB, gols de rebote, JI, gols de jogada individual.

* Valor de p foi menor que o nível de significância adotado de $p < 0,05$.

Os gols que não apresentaram origem de assistência totalizaram 408 (39,4%). Destes, 163 foram de rebote (RB), 112 de pênalti e 74 de jogadas individuais (JI). Comparando o número de gols que não se originaram de uma assistência (p.ex. rebotes) entre as equipes locais e visitantes, os valores foram 256 (62,8%) e 152 (37,3%), respectivamente, sendo significativamente maior ($p = 0,001$) pelo teste de qui-quadrado para as equipes locais (tabela 2).

Em relação à origem das finalizações que resultaram em gols, 50,1% (519) partiram da área A5, 23,1% (239) da área

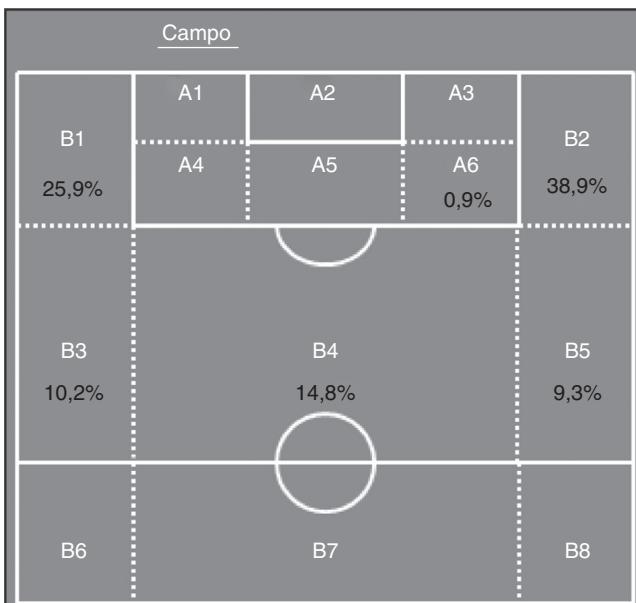


Figura 3 Assistências com bola em movimento (%).

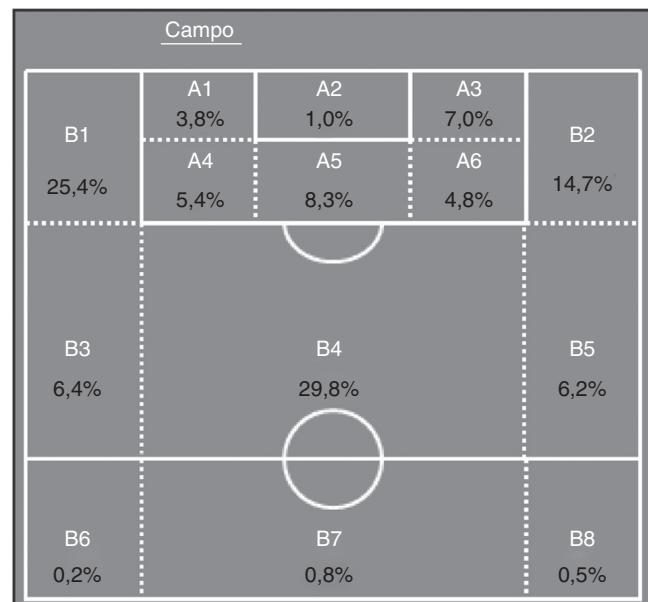


Figura 4 Assistências de bola parada que resultaram em gol (%).

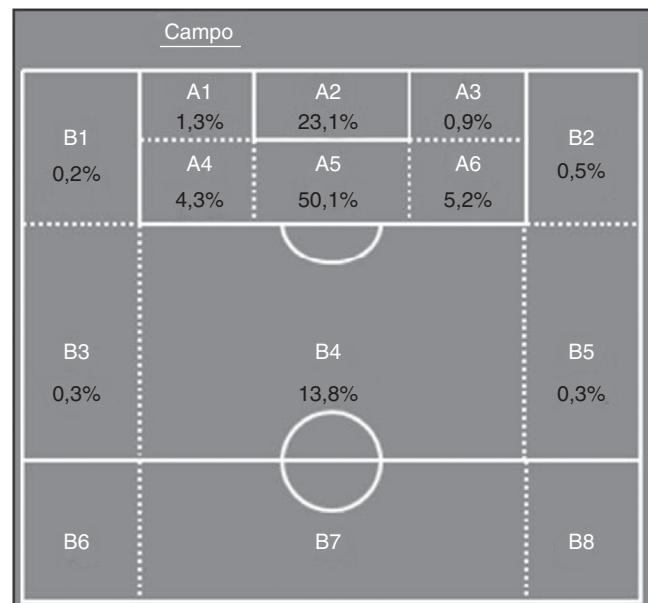


Figura 5 Origem das finalizações que resultaram em gol (%).

A2 e 13,8% (143) da área B4 (fig. 5). As finalizações que resultaram em gol, quando comparadas entre as equipes locais e visitantes, foram: 658 (63,57%) a favor das locais e 377 (36,43%) das visitantes, sendo significativamente maior ($p = 0,001$) pelo teste de qui-quadrado para as equipes locais (tabela 3).

A bola entrou 60% das vezes na parte inferior da trave. Nota-se que 22,9% (237) das finalizações entraram na posição G11 e 18,3% (189) na posição G15 (fig. 6).

Tabela 3 Finalizações que resultaram em gol: Comparação entre equipes locais e equipes visitantes

CASA	FORA
FIN	63,6*

FIN, finalizações.

* Valor de p foi menor que o nível de significância adotado de $p < 0,05$.

Discussão

No Campeonato Brasileiro de 2008 – Série A, das 380 partidas disputadas, 96 terminaram empatadas, em 208 os times locais venceram e em 76 os times visitantes. Ocorreram 658 gols a favor das equipes locais e 377 a favor das equipes visitantes. O mando de jogo interferiu nas variáveis analisadas, pois as equipes locais apresentaram números significativamente maiores de assistências do que as equipes visitantes ($p = 0,003$), maior número de assistências de bola parada ($p = 0,021$), maior quantidade de gols que não se originaram de assistência, por exemplo, rebotes ($p = 0,001$) e maior número de gols ($p = 0,001$). Estes resultados podem ser explicados pelo grande volume de jogo imposto pelas equipes locais. A vantagem de jogar em casa já foi demonstrada em estudos anteriores (Nevill e Holder, 1999; Pollard, 2002; Silva, 2004; Silva; Moreira, 2008; Silva; Medeiros; Silva et al., 2010; Almeida et al., 2011). Os fatores antipatia da torcida e sua influência sobre os árbitros e equipes visitantes, condições do campo, longas viagens e diferenças climáticas podem ser indícios para explicar essa vantagem (Nevill e Holder, 1999; Nevill et al., 2002; Pollard, 2002; Silva e Moreira, 2008).

Foram marcados 1.035 gols, com média de 2,72 gols por partida. Nos campeonatos paulistas de 2009 (Série A1, A2 e A3), a média foi de 2,84 gols por partida (Mascara et al., 2010); no Brasileiro de 2001, de 2,77 gols (Oliveira, 2003); e no espanhol de 1998/1999, de 2,63 gols (Lopéz, 1999). A variação nesses resultados pode ser explicada pelo fato de a forma de disputa das competições não ser totalmente similar. Em 1994, a média da Copa do Mundo foi de 2,58 gols por partida e em 1998 foi de 2,62 (Lopéz, 1999). Na Copa de 2006 ocorreu à média mais baixa de todas as Copas: 2,30 (Silva e Moreira, 2008). Na Eurocopa, a média foi de 2,48 (Ramos; Oliveira, 2008).

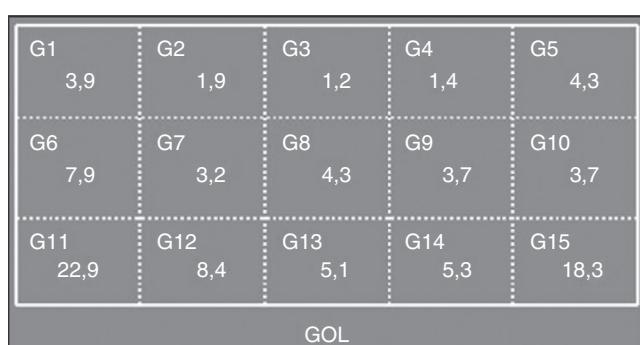
Estes resultados mostram que a maior dificuldade de fazer gols nas Copas, nas Eurocopas e nos torneios curtos

pode ser explicada pela formação tática das equipes, traduzidos pela maior preocupação com a defesa (Ramos; Oliveira, 2008), já que um gol pode causar a eliminação da competição. Na Copa, em que a média de gols foi a menor, isso foi confirmado, pois muitas Seleções priorizaram um esquema de jogo (4-5-1) defensivo (Silva e Campos Júnior, 2006).

No Campeonato Brasileiro de 2008 – Série A, ocorreram 770 (74,4%) gols de bola em movimento e 265 (25,6%) gols de bola parada. Já os resultados do Campeonato Espanhol de 1998/1999 foram: 840 (83,7%) gols de bola em movimento e 163 (16,3%) gols de bola parada (Lopéz, 1999). Essa pequena diferença pode estar relacionada ao fato de muitas equipes brasileiras se utilizarem das bolas paradas como ferramenta decisiva na busca de seus resultados. Em competições curtas, a bola parada também é privilegiada nas ações ofensivas, já que existe pouco tempo de trabalho para a modelação da equipe. Talvez por isso na Copa do Mundo de 1994, na Copa do Mundo de 1998 e na Eurocopa de 2004 os valores referentes às bolas paradas tenham sido similares e superiores aos revelados neste estudo quando comparados de forma absoluta. Somente na Copa de 2006 houve uma pequena redução. A razão para o maior número de gols de bola parada nas competições disputadas por Seleções pode ser explicada pelo fato de que as equipes jogam mais na defesa e priorizam este tipo de jogada (Ramos; Oliveira, 2008). Outro aspecto a ser considerado é que em tais competições estão presentes grandes especialistas neste tipo de lançamento, os quais podem garantir a vitória sem uma grande exposição ao ataque (Lopéz, 1999).

Neste estudo, apurou-se que 627 gols (60,6%) do Campeonato Brasileiro – Série A ocorreram a partir de uma assistência contra 408 (39,4%) que não apresentaram assistência antes da finalização. Os principais locais de onde partiram as assistências foram às áreas B4 (29,8%) e B1(25,1%), sugerindo a falta de utilização do lado direito do campo, o que possibilitaria maior número de gols, e a necessidade de concentrar a atenção defensiva no lado esquerdo e na área central do campo. Dos 627 gols que ocorreram de assistência, 519 (82,8% do total de assistências) foram de bola em movimento e 108 (17,2%) de bola parada. Esses dados demonstram a importância das jogadas de bola parada, pois 10,4% dos 1.035 gols surgiram deste tipo de jogada. As faltas foram responsáveis por 52 assistências (5,0% dos 1.035 gols) e as cobranças de escanteio por 56 (5,4% dos 1.035 gols).

Os resultados revelam a necessidade de dedicar mais atenção ao treinamento ofensivo e ao defensivo dessas estratégias. No Campeonato Espanhol de 1998/1999, foram marcados 62 gols de escanteio (6,1% do total de gols) (Lopéz, 1999), e na Copa do Mundo de 1994, 4,3%, valores próximos aos encontrados neste estudo. Na Copa de 1998, correspondem a 13,4% dos gols (17 gols); na Eurocopa de 2004, 10% (Ramos; Oliveira, 2008); e na Copa de 2006, 5,4% (oito gols dos 31 gols marcados). As últimas quatro competições foram eventos de Seleções, o que pode provocar maior diferença, devido à diferença decorrente de tempo de preparação, causando a falta de entrosamento e possibilitando maior variação no número de gols deste tipo. Na Copa de 1994, o calor intenso e o horário das partidas interferiram na forma de jogo, influindo nos resultados e na forma de marcar os gols. As cobranças de falta foram responsáveis por 8,3% (52)

**Figura 6** Locais da baliza onde a bola entrou (%).

do total das assistências, sendo as áreas B4 (ao centro), B3 (lado esquerdo) e B5 (lado direito) os principais locais de origem. Na Eurocopa de 2004, 8% (Ramos; Oliveira, 2008) dos gols ocorreram a partir de falta indireta; e na Copa de 2006, 6,1% (Silva e Campos Júnior, 2006).

Ocorreram 334 gols (soma de FD, PT, RB, GC e OL) sem assistência prévia. Este resultado (fig. 7) chama atenção para a necessidade de uma análise mais pontual dos treinadores, pois no Campeonato Brasileiro de 2008 – Série A 10,8% dos gols ocorreram de pênalti, resultado parecido ao da Copa de 2006, quando ocorreram 8,8% dos gols (13) (Silva e Campos Júnior, 2006) e na Eurocopa de 2004, 9%. Isso retrata um dado relevante sobre a forma como agem os defensores dentro da área, realçando os aspectos relacionados ao treinamento de marcação. Aconteceram 15,7% (143) gols em função de rebotes. Isso pode estar ocorrendo em razão da falta de pressão sobre o jogador que realizou o gol. Neste estudo, apurou-se que 4,1% (43) dos gols originaram de falta direta. No Campeonato Espanhol de 1998/1999, foram 4,6% (47) dos gols, configurando um resultado similar. Nas Copas de 1994 e 1998, as faltas diretas foram responsáveis por 11,8% (11) dos gols e 5,3% (5) dos gols (Lopéz, 1999). Na Eurocopa de 2004, 4% dos gols deveram-se a essa ação (Ramos; Oliveira, 2008). As jogadas individuais foram responsáveis por 7,1% dos gols apurados neste estudo. Nas Copas do Mundo de 1994 e 1998, 11,8% e 11,1%, respectivamente dos gols tiveram origem em jogadas individuais; no Campeonato Espanhol de 1998/1999, 14,9% (Lopéz, 1999). Não houve a preocupação em definir o que seja “jogada individual”, limitando-se a comparações com este estudo.

Em relação às finalizações que resultaram em gols, 84,9% ocorreram dentro da área. Destes, 50,1% (519) partiram da área A5 e 23,1% (239) da área A2. Fora da área, ocorreram 15,1% dos gols, sendo 13,8% (143) da área B4. No Campeonato Espanhol de 1998/1999, 83,6% dos gols foram finalizados dentro da área e 16,4% de fora da área (Lopéz, 1999). Na Copa de 1994, 81,7% dos gols foram dentro da área e 18,3% de fora da área. Na Copa de 1998, 89,7% ocorreram dentro da área e 10,3% fora da área (Lopéz, 1999). Na Eurocopa de 2004, 49% dos gols partiram de dentro da área e 51% de fora da área (Ramos; Oliveira, 2008). Na Copa de 2006, 82,3% dos gols foram dentro da área e 17,7% fora da área. Apesar de existirem diferenças em relação aos métodos utilizados nestes estudos, fica evidente que os treinadores devem orientar suas equipes, pois a região do campo que comprehende a grande área é o local com maior incidência de gols. Verificou-se que a única competição que não apresentou similaridade com o estudo realizado foi a Eurocopa. Estes estudos apontam uma informação útil na elaboração de jogadas ofensivas e defensivas das equipes (Lopéz, 1999).

Quanto ao local onde a bola entrou 60% das ocorrências ocorreram na parte inferior da trave. Destas, 22,9% (237 dos gols) na posição G11 e 18,3% (189 dos gols) na posição G15. Sugere-se que os treinadores das equipes enfatizem os treinos de finalização, pois 426 gols entraram nesta área.

O presente estudo quantificou e analisou os gols do Campeonato Brasileiro de 2008 – Série A. Entretanto, os dados são referentes ao ano de 2008 e os campeonatos mudam de um ano para outro, pois modificam os jogadores e 20% das equipes. Além disso, o presente estudo não analisou

a posição do jogador que marcou o gol. Esta informação também poderia auxiliar os treinadores das equipes na preparação ofensiva e defensiva da sua agremiação.

Conclusão

Este estudo apurou que os mandantes marcaram 659 gols contra 376 das equipes visitantes. Outro aspecto relevante é que 39,4% dos gols não tiveram assistência, o que possibilita a reflexão a respeito da participação elevada de ações individuais no resultado dos jogos. O baixo registro de gols fora da área (15,1%) demonstra a falta de utilização deste recurso. O número de assistência dentro da área foi de 30,3%, demonstrando a necessidade de dispensar atenção maior para o treinamento de marcação.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Referências

- Almeida LG, Oliveira ML, Silva CD. *Uma análise da vantagem de jogar em casa nas duas principais divisões do futebol profissional brasileiro*. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte. São Paulo 2011;25(1):49–54, jan./mar.
- Artuso AR. *Análise do aproveitamento dos times no campeonato brasileiro a partir de uma distribuição normal*. Revista Brasileira de Biomecânica, São Paulo 2007;25(4):49–63.
- Cunha SA, Binotto MR, Barros RML. *Análise da variabilidade na medição de posicionamento tático no futebol*. Revista Paulista Educação Física, São Paulo 2001;15(2):101–16.
- Garganta JM. *A análise da performance nos jogos desportivos. Revisão acerca da análise de jogo* Revista Portuguesa de Ciência do Desporto, Porto 2001;11(1):57–64.
- Garganta JM, Futebol e ciência. Ciência e futebol. Revista Lecturas, Educación Física y Desportes. Buenos Aires v7: 2001(40):1–2, Disponível em: <http://www.efdeportes.com/.revista_digital>. Acesso em: 26 Ago. 2011.
- Garganta, J.M. Modelação tática do jogo de futebol - estudo da organização da fase ofensiva em equipes de alto rendimento. 1997. 318f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto, Porto, 1997.
- Giacomini DM, Silva EG, Greco PJ. *Comparação do conhecimento tático declarativo de jogadores de futebol de diferentes categorias e posições*. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Florianópolis 2011;33(2):445–63, abr./jun.
- Godik MA. *Futebol: preparação dos futebolistas de alto nível*. Rio de Janeiro: Grupo Palestra Sport 1996.
- Lopéz MG. *Desarrollo y finalización de las acciones ofensivas: análisis comparativo USA 94, Francia 98 y Liga Española 98-99*. Revista Lecturas, Educación Física y Desportes, Buenos Aires, 4 1999(17):1–2, Disponível em: <http://www.efdeportes.com/.revista_digital>. Acesso em: 26 Ago. 2011.
- Maciel WP, Caputo EL, Silva MC. *Distância percorrida por jogadoras de futebol de diferentes posições durante uma partida*. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Florianópolis 2011;33(2):465–74, abr./jun.
- Mascara DI, Calicchio L, Cren Chimina JG, Coppi Navarro A. *Análise da incidência de gols no Campeonato Paulista 2009: Série A1, A2 E A3*, Revista Brasileira de Futsal e Futebol. São Paulo 2010;2(4):42–6, jan/fev/mar/abr.

- Nevill AM, Balmer NJ, Williams AM. *The influence of crowd noise and experience upon refereeing decisions in football*. *Psychology sport and exercise* 2002;1(3):261–72.
- Nevill AM, Holder RL. Home advantage in sport: an overview of studies on the advantage of playing at home. *Sport Medicine* 1999;1(28):221–36, mai./jun.
- Pollard R. Evidence of a reduced home advantage when a team moves to a new stadium. *Journal of Sports Sciences* 2002;1(20):873–969, abr./jun.
- Ramos LAO, Alves DM. Análise do scout individual da equipe profissional de futebol do Londrina Esporte Clube no Campeonato Paraense de Revista Treinamento Desportivo. Londrina 2006;7(1):62–7, 2003.
- Ramos LA, Oliveira MH. Futebol: classificação e análise dos gols da EuroCopa 2004. *Revista Brasileira de Futebol* 2008;1(1):42–8.
- Silva CD. A vantagem de jogar em casa: uma avaliação no futebol brasileiro na temporada de. *Revista Lecturas, Educación Física y Desportes*. Buenos Aires 2004;71(11):2003, Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/>>. Acesso em: 27 Ago. 2011.
- Silva CD, Campos Júnior RM. Análise dos gols ocorridos na 18a Copa do Mundo de futebol da Alemanha. *Revista Lecturas, Educación Física y Desportes*. Buenos Aires 2006;11(101), Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd101/gols.htm>>. Acesso em: 20 dez. 2010.
- Silva CD, Medeiros NC, Silva ACD. Vantagem em casa no campeonato brasileiro de futebol. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, Florianópolis 2010;12(2):148–54.
- Silva CD, Moreira DG. A vantagem em casa no futebol: comparação entre o Campeonato Brasileiro e as principais ligas nacionais do mundo. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, Florianópolis 2008;10(2):184–8.
- Souza ELN, Farah BQ, Dias RMR. Tempo de incidência dos gols no Campeonato Brasileiro de futebol. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*. Florianópolis 2008;34(2):421–31, 2012 abr./jun.
- Vendite, L.L; Moraes, A.C; Vendite, C.C. Scout no futebol: uma análise estatística. In: Congresso Científico Latino-Americano FIEP Unicamp, 1, 2000, Campinas. Campinas: FEF-UNICAMP, 2000.