

EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS SOBRE O GOL DO FUTEBOL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICANelson Kautzner Marques Junior¹**RESUMO**

O objetivo do estudo foi determinar as evidências científicas sobre o gol do futebol. A revisão sistemática utilizou metodologia proposta pelo PRISMA. Os estudos foram identificados em bases eletrônicas. Os resultados foram os seguintes: mais gols ocorreram durante 76 a 90 minutos do 2º tempo e as equipes que praticaram gols antes de 15 minutos geralmente venceram. A região do campo que os jogadores de futebol praticaram mais gols foi dentro da área. Em conclusão, estudo sobre os gols é importante para o técnico prescrever e orientar os atletas.

Palavras-chave: Futebol. Rendimento Esportivo. Esporte.

ABSTRACT

Scientific evidences about the goal of the football: a systematic review

The aim of the study was to determine the scientific evidences about the goals of the soccer. A systematic review methodology proposed in PRISMA. The studies were identified in electronic databases. The results were the following: the goals occurred more during 76 to 90 minutes of the 2nd time and the teams that practiced goals before of 15 minutes usually won. The region of the field that the football player practiced more goals was inside the area. In conclusion, study about the goals is important for the coach prescribes and guides the athletes.

Key words: Football. Athletic Performance. Sport.

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 é um importante estudo para o técnico conhecer os motivos do gol e em qual momento durante a partida ocorrem mais gols (Heuer e Rubner, 2012). A boa performance no futebol é composta pela precisão no passe e no chute para o gol (Hughes e Bartlett, 2002). Entretanto, um importante fator no futebol moderno que permite a vitória de uma equipe é a posse de bola (Sarmiento e colaboradores, 2014).

Então, o estudo sobre o futebol com os fatores que resultam em gols é importante para o técnico orientar sua equipe (Duch, Waitzman e Amaral, 2010). A análise do jogo dos gols do futebol é importante para o técnico determinar durante a partida o melhor esquema tático de acordo com o tempo da partida e o resultado do jogo (Silva, Castelo e Santos, 2011). A literatura do futebol determinou que foram feitos mais gols durante o fim do 2º tempo (Souza, Farah e Dias, 2012), a sequência ofensiva com mais chance de gols é com poucos toques na bola (Hughes e Franks, 2005) e praticada pelo jogador de futebol em alta velocidade (Marques Junior, 2004). Entretanto, a maioria dos chutes do futebol masculino de alto nível foram praticados com a parte interna do pé (Althoff e Hennig, 2014).

Portanto, o estudo sobre o gol do futebol masculino em uma revisão sistemática é uma importante contribuição para os estudos da análise do jogo. O futebol é um esporte coletivo e as ações dos jogadores durante a partida dependem do pensamento tático (Silva e colaboradores, 2013) e muitos fatores como o calor e outros podem interferir no desempenho dos atletas (Mohr e colaboradores, 2012). Então, o técnico de futebol precisa conhecer sobre os motivos do gol do futebol masculino de alto nível.

Qual é o estudo com as evidências científicas sobre os gols do futebol masculino de alto nível?

Pesquisando a literatura do futebol (Pedro, Machado e Nakamura, 2014; Santos e colaboradores, 2014), não há nenhum estudo sobre todos os conteúdos dos gols durante a partida.

O objetivo do estudo foi determinar as evidências científicas sobre os gols do futebol.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esse estudo seguiu a metodologia da revisão sistemática proposta pela PRISMA (Moher e colaboradores, 2009).

Os estudos foram identificados em bases eletrônicas durante janeiro a março de 2014. A pesquisa foi realizada no Google Acadêmico, no Research Gate e no Insight Journal. Nessas bases de dados eletrônicas foram consultadas usando as seguintes palavras-chave: goal, goal in soccer and ball possession in soccer. Os artigos relevantes foram obtidos na íntegra, e foram avaliados com base nos critérios de inclusão e exclusão descritos abaixo.

O critério de inclusão dos estudos foram os seguintes: (1) tipo de participantes (futebol masculino de alto nível) e (2) tipo de resultado (análise do jogo dos gols).

O critério de exclusão dos estudos foram os seguintes: (1) estudo que não foi do futebol masculino de alto nível e (2) ações do jogo que não resultou em gol.

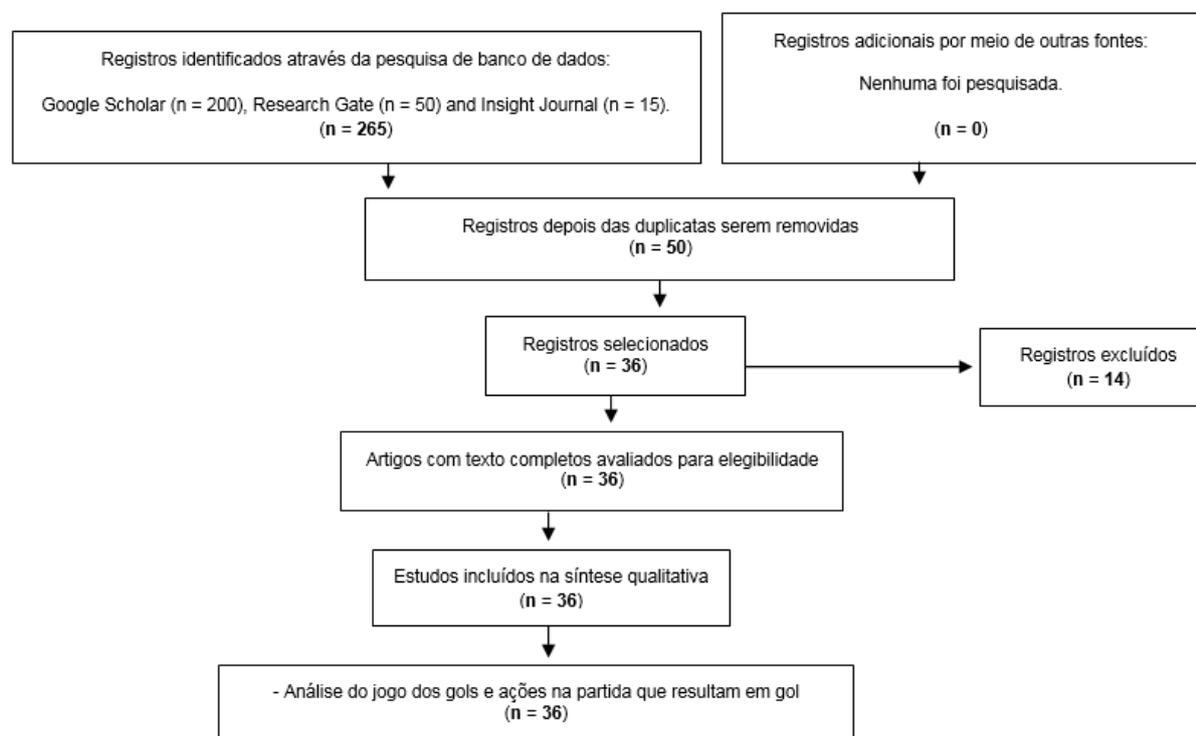
O pesquisador usou a escala de Galna e colaboradores (2009) para a avaliação da qualidade dos estudos. Os estudos foram considerados de baixa qualidade com uma média abaixo de 0.6 pontos.

RESULTADOS

Na primeira fase da análise, 265 estudos foram encontrados usando as palavras-chave listadas na seção anterior e o autor leu o título dos estudos. Após a leitura do título e/ou o resumo de cada estudo (2 meses), a segunda fase da análise o total foi reduzido para 50 estudos relevantes. O pesquisador foi capaz de ler 50 estudos num período de 30 dias e o total foi reduzido para 36 estudos potencialmente relevantes de análise do jogo dos gols para a inclusão. Desses estudos, 36 estudos foram incluídos nesta revisão sistemática. Os detalhes a figura 1 mostra.

Na avaliação da qualidade de cada estudo foi encontrada uma média a alta qualidade científica. A tabela 1 mostra a qualidade metodológica dos estudos.

Na tabela 2 é apresentado um resumo de cada estudo selecionado para a revisão sistemática.

**Figura 1** - Fluxograma PRISMA da seleção dos estudos.**Tabela 1** - Avaliação da qualidade dos estudos selecionados.

Estudo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Média de cada Estudo
Barreira e colaboradores (2014)	0,5	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0.80
Michailidis, Michailidis e Primpa (2013)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0.84
Bettega e colaboradores (2013)	1	1	1	1	0	0,5	1	1	0	1	1	1	1	0.80
Moraes e colaboradores (2013)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0.76
Shafizadeh, Taylor e Peñas (2013)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0.84
Braz e Marcelino (2013)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0.84
Clemente (2012)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0.76
Souza, Farah e Dias (2012)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0.84
Bento e colaboradores (2012)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0.84
Gómez e colaboradores (2012)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0.84
Andrade, Padilha e Costa (2012)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0.80
Moraes, Cardoso e Vieira (2012)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.92
Castellano, Casamichana e Lago (2012)	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0.92
Machado (2011)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0.80

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

Jankovic, Leontijevic e Jelusic (2011)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0.84
Peñas e colaboradores (2010)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0.84
Fleury, Gonçalves e Navarro (2009)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0.84
Acar e colaboradores (2009)	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0.92
Armatas e colaboradores (2009)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0.84
Barletta (2009)	0,5	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0.80
Silva e colaboradores (2009)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0.84
Ramos e Oliveira Junior (2008)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0.69
Ensum, Williams e Grant (2008)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0.69
Szwarc (2008)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0.84
Armatas, Yannakos e Sileoglou (2007)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0.84
Diniz da Silva (2006)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0.84
Hughes e Churchill (2005)	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0.92
Hughes e Franks (2005)	1	1	0,5	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0.80
Nevill e colaboradores (2002)	0,5	1	0,5	0,5	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0.73
Ensum, Taylor e Williams (2002)	0,5	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0.80
Taylor e Williams (2002)	0,5	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0.80
Low, Taylor e Williams (2002)	0,5	1	0,5	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0.76
Papadimitriou e colaboradores (2001)	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0.84
Ortega (2001)	0,5	1	0,5	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0.76
Ensum, Williams e Grant (2000)	0,5	1	0,5	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0.76

Legenda: A numeração de 1 a 13 são as questões da Escala de Galna e colaboradores (2009): **1.** Objetivo do estudo ou questões estabelecidas claramente (Critério de Ponto: 1 – sim; 0,5 – sim, falta detalhes ou clareza; 0 – não); **2.** Detalhe dos participantes (número, idade, sexo, estatura, peso) (Critério de Ponto: 0 a 1); **3.** Descrição da seleção da amostra (Critério de Ponto: 1 – sim; 0,5 – sim, falta detalhes ou clareza; 0 – não); **4.** Detalhe dos critérios de inclusão e exclusão (1 – sim; 0,5 – sim, falta detalhes ou clareza; 0 – não); **5.** Variáveis controladas (0 a 1); **6.** Resultados principais claramente descritos (1 – sim; 0,5 – sim, falta detalhes ou clareza; 0 – não); **7.** Metodologia adequada para o estudo ser reproduzido (amostragem dos participantes, equipamento, procedimento, processamento dos dados, estatística) (0 a 1); **8.** Metodologia capaz de responder as questões do estudo (amostragem dos participantes, equipamento, procedimento, processamento dos dados, estatística) (1 – sim; 0 – não); **9.** Confiabilidade da metodologia foi determinada (1 – sim; 0 – não); **10.** Validade interna da metodologia foi determinada (1 – sim; 0 – não); **11.** Questões da pesquisa foram respondidas adequadamente na discussão (1 – sim; 0 – não); **12.** As principais descobertas foram apoiadas nos resultados (1 – sim; 0 – não); **13.** Os principais resultados foram interpretados de uma maneira lógica e apoiados na literatura (1 – sim; 0 – não). **Qualidade dos Estudos:** 0 a 0,59 é baixo, 0,60 a 0,80 é médio e 0,81 a 1 é alto.

Tabela 2 - Resumo dos estudos selecionados sobre análise do jogo dos gols e ações no jogo que resultam em gol.

Estudo	Participantes	Resultados do Estudo
Barreira e colaboradores (2014)	Foram analisadas as ações dos jogadores de futebol de 21 equipes nos anos de 1982 a 2010. As equipes competiram na Copa do Mundo e/ou no Campeonato Europeu.	O estudo determinou que os jogadores de futebol utilizaram mais as laterais do campo durante o início do ataque porque o meio campo tem mais jogadores. Isso dificulta as ações da defesa. A quantidade de chutes para o jogador de futebol praticar gols depende da distância da região de chute. Por exemplo, dentro da área o jogador de futebol precisa de menos chute para marcar gol do que for a da área.
Michailidis, Michailidis e Primpa (2013)	Foram analisados 31 jogos da fase final do Campeonato Europeu de 2012.	A maioria dos gols ocorreu no 2º tempo (57.9% de gols) e menor e a menor quantidade de gols ocorreu no 1º tempo (42.1% de gols). A quantidade de gols no 1º tempo ocorreu no seguinte tempo: 8% de gols (0 a 15 minutos), 17% de gols (16 a 30 min) e 14% de gols (31 a 45 min). A quantidade de gols no 2º tempo ocorreu no seguinte tempo: 19% de gols (46 a 60 min), 17% de gols (61 a 75 min) e 17% de gols (76 a 90 min). Os gols ocorreram com as seguintes técnicas do futebol: 40.8% de gols de chute, 27.6% de gols de chute com a parte interna dos pés, 21.1% de gols de cabeça, 5.3% de gols com outra parte do corpo, 3.9% de gols de pênalti e 1.3% de gols contra. Os gols ocorreram nas seguintes regiões do campo: 71.1% dos gols na área de pênalti, 21.1% dos gols na área do gol (pequena área) e 7.9% dos gols fora da área. A maioria dos gols foram realizados depois do passe (50% dos passes resultaram em gols) do que outras técnicas do futebol (córner, pênalti etc).
Bettega e colaboradores (2013)	Foram analisados jogos da Liga dos Campeões da UEFA 2012/2013.	A posse de bola durante o jogo de futebol em casa foi de 53.66% a 64.33%. A posse de bola durante o jogo de futebol fora de casa foi de 42.85% a 67.66%. Os resultados da correlação Pearson entre as ações do jogo foram as seguintes: chutes x posse de bola ($r = 0.28$, $p = 0.03$), gols marcados x posse de bola ($r = -0.10$, $p = 0.24$) e gols sofridos x posse de bola ($r = 0.10$, $p = 0.25$).
Moraes e colaboradores (2013)	Foram analisados 31 jogos da Euro Copa de 2012.	As equipes com mais posse de bola (48.38%) venceram os jogos e as equipes que perderam (29.03%) e empataram (22.58%) tiveram menos posse de bola. As equipes que praticaram mais chute (39%) e mais chute para o gol (42%) venceram os jogos e as equipes que perderam (31% de chutes e 27% de chutes para o gol) e empataram (30% de chutes e 31% de chutes para o gol) tiveram menor quantidade de chutes. Os resultados da correlação Pearson entre o resultado do jogo versus as ações do jogo foram as seguintes: resultado do jogo x posse de bola ($r = 0.30$, $p = 0.02$), resultado do jogo x chute ($r = 0.25$, $p = 0.06$), resultado do jogo x chute para o gol ($r = 0.36$, $p = 0.007$).
Shafizadeh, Taylor e Peñas (2013)	Foram analisados oito equipes da Euro Copa de 2012 (n = 38 jogos).	As equipes tiveram mais vitória quando praticaram mais passes certos.
Braz e Marcelino (2013)	Foram analisados 64 jogos da Copa do Mundo de 2010.	As 23 melhores equipes da Copa do Mundo de 2010 tiveram 41.6±2.3 min de posse de bola. O tempo de posse de bola na defesa foi de 7.5±1.9 min, 22.7±3 min no meio campo e 11.4±1.8 min no ataque.
Clemente (2012)	Foram analisados os jogos da Copa do Mundo de 2010.	As equipes tiveram mais vitória quando praticaram mais passes certos.
Souza, Farah e Dias (2012)	Equipes (n = 20) que participaram do Campeonato Brasileiro de 2008, 1ª divisão.	Foi analisado o tempo da incidência de gols de 380 jogos de 20 equipes. Um total, 1034 gols foram marcados. A maioria dos gols ocorreu no 2º tempo (579 gols) e uma menor quantidade de gols ocorreram no 1º tempo (455 gols). A quantidade dos gols no 1º tempo ocorreu com o seguinte tempo: 148 gols (0 a 15 minutos), 151 gols (16 a 30 min) e 156 gols (31 a 45 min). A quantidade de gols no 2º tempo ocorreu com o seguinte tempo: 190 gols (46 a 60 min), 168 gols (61 a 75 min) e 221 gols (76 a 90 min). A quantidade de gols fora da área foi a seguinte: 1±1.2 gols (0 a 15 min), 1.1±0.9 gols (16 a 30 min), 1.4±1.2 gols (31 a 45 min), 1.4±1 gols (46 a 60 min), 1.2±0.7 gols (61 a 75 min) e 1.2±1.2 gols (76 a 90 min). A quantidade de gols dentro da área foi a seguinte: 6.1±1.9 gols (0 a 15 min), 6.6±2.7 gols (16 a 30 min), 6.5±3.3 gols (31 a 45 min), 7.9±2.2 gols (46 a 60 min), 7.4±2.6 gols (61 a 75 min) e 9.9±3.2 gols (76 a 90 min).
Bento e colaboradores (2012)	Gols da 1ª divisão do Campeonato Paulista (2009, 2010 and 2011) antes de 15 minutos de jogo (n = 201 jogos).	Os gols antes de 15 minutos de jogo causaram os seguintes resultados: 132 vitórias, 36 derrotas e 33 empates.

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

Gómez e colaboradores (2012)	Foram analisadas as regiões dos gols de 1900 jogos de quatro temporadas (2003 a 2004 e 2007 a 2008) do Campeonato Espanhol.	O estudo detectou que ocorreram mais gols na área do gol (pequena área) e na área do pênalti (grande área). A região do campo que foi segundo lugar no número de gols foi for a da área (em frente da área) e no meio-campo ofensivo.
Andrade, Padilha e Costa (2012)	Foram analisados 7 jogos da Copa do Mundo de 2010.	A posse de bola da equipe da Espanha foi de 31.65±3.42 min (1º tempo de 14.46±3.93 min e 2º tempo de 17.18±4.26 min) na fase classificatória e foi de 31.45±3.29 min (1º tempo de 16.96±3.06 min e 2º tempo de 14.49±1.42 min) na fase final (oitavas de final a final).
Moraes, Cardoso e Vieira (2012)	Foram analisadas as regiões dos gols (n = 1092 gols) do Campeonato Brasileiro.	Os gols ocorreram nas seguintes regiões do campo: 83.7% de gols na área de pênalti, 5% de gols no meio-campo ofensivo, 3.2% de gols na esquerda do campo (zona de ataque) e 2.1% de gols na direita do campo (zona de ataque).
Castellano, Casamichana e Lago (2012)	Foram analisados 117 jogos da Copa do Mundo de 2002, 2006 e 2010.	As equipes que praticaram mais chutes e mais gols com chute usualmente vencem seus jogos.
Machado (2011)	Foram analisados 64 jogos da Copa do Mundo de 2010.	As equipes com mais posse de bola da fase classificatória (44.44%) venceram os jogos e as equipes que perderam (26.66%) e empataram (28.88%) tiveram menos posse de bola. Um resultado similar ocorreu na fase final (oitavas de final), as equipes com mais posse de bola (56.25%) venceram os jogos e as equipes que perderam (18.756%) e empataram (25%) tiveram menos posse de bola.
Jankovic, Leontijevic e Jelusic (2011)	Foram analisados 228 jogos do Campeonato da Sérvia.	O sucesso do ataque ocorreu com mais frequência quando o jogador de futebol praticou 4 passes ou menos.
Peñas e colaboradores (2010)	Foram analisados 380 jogos da temporada 2008/2009 do Campeonato Espanhol.	As equipes que praticaram mais chutes e mais gols com chute usualmente vencem seus jogos.
Fleury, Gonçalves e Navarro (2009)	Gols de todos os jogos (n = 115) da Copa do Brasil 2007.	Na Copa do Brasil ocorreu um total de 327 gols. A quantidade de gols no 1º tempo (164 gols) e no 2º tempo (163 gols) foi similar. A quantidade de gols no 1º tempo ocorreu nos seguintes tempos: 46 gols (0 a 15 minutos), 62 gols (16 a 30 min) e 56 gols (31 a 45 min). A quantidade de gols no 2º tempo ocorreu nos seguintes tempos: 48 gols (46 a 60 min), 52 gols (61 a 75 min) e 63 gols (76 a 90 min).
Acar e colaboradores (2009)	Foram analisados todos os jogos (n = 64) da Copa do Mundo de 2006.	Os gols ocorreram nas seguintes regiões do campo: 79% de gols na área de pênalti e 21% de gols fora da área (em frente do gol). A maioria dos gols ocorreu no 2º tempo (69 gols, 47%) e a menor quantidade de gols ocorreram no 1º tempo (67 gols, 46%) e na prorrogação (11 gols, 7%). Os gols ocorreram mais com 4 passes ou menos.
Armatas e colaboradores (2009)	Todos os jogos (n = 240) da "SuperLiga" Grega de 2006-2007.	A maioria dos gols ocorreu no 2º tempo (58.96% de gols) e a menor quantidade de gols aconteceram no 1º tempo (41.04% de gols). A quantidade de gols no 1º tempo ocorreu no seguinte tempo: 12.2% de gols (0 a 15 minutos), 13.62% de gols (16 a 30 min) e 14.87% de gols (31 a 45 min). A quantidade de gols no 2º tempo ocorreu no seguinte tempo: 17.02% de gols (46 a 60 min), 19.17% de gols (61 a 75 min) e 23.30% de gols (76 a 90 min).
Barletta (2009)	Foram analisados 63 jogos (32 da Libertadores e 31 da Liga dos Campeões).	O estudo determinou que os gols foram praticados pelo chute (1110 gols), cabeçada (29 gols) e contra (5 gols). O estudo determinou que os gols ocorreram nas seguintes regiões do campo: ataque (121 gols), meio-campo ofensivo (20 gols) e meio campo defensivo (3 gols). Na defesa os jogadores de futebol não praticaram gol.
Silva e colaboradores (2009)	Foram analisadas todas as técnicas importantes do futebol na performance. Os dados foram coletados do Campeonato Brasileiro.	As técnicas do futebol mais importantes na performance foram determinadas pela correlação Pearson ($p < 0.05$): número de pontos durante o campeonato x gols de chute ($r = 0.50$), número de pontos durante o campeonato x passe ($r = 0.53$) e número de pontos durante o campeonato x recuperação de bola ($r = 0.54$).
Ramos e Oliveira Junior (2008)	Foram analisados jogos da Euro Copa de 2004.	O jogador de futebol praticou 69% de gols de bola rolando e 31% de gols de bola parada.

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

Ensum, Taylor e Williams (2008)	Foram analisados os gols dentro da área durante a Copa do Mundo de 2002.	Os gols ocorreram nas seguintes regiões da área: 62% de gols na área de pênalti e 38% de gols na área do gol (pequena área).
Szwarc (2008)	Foram analisados seis jogos de três eqüips durante a Copa do Mundo de 2006.	O estudo determinou que somente na zona de ataque os jogadores de futebol praticaram a situação de 1 contra 1 que resultou em gol (total de 11 gols).
Armatas, Yannakos e Sileloglou (2007)	Gols de todos os jogos da Copa do Mundo de 2002 e 2006.	A maioria dos gols ocorreu no 2º tempo (2002 = 59% de gols, 2006 = 52.5% de gols) e menor quantidade de gols ocorreram no 1º tempo (2002 = 41% de gols, 2006 = 47.5% de gols).
Diniz da Silva (2006)	Foram analisados 2811 jogos de oito campeonatos nacionais da temporada 2004/2005.	A maioria dos gols ocorreu no 2º tempo (55.66±2% de gols) e a menor quantidade de gols ocorreram no 1º tempo (44,34±2% de gols).
Hughes e Churchill (2005)	Foram analisados os jogos da Copa América de 2001	O estudo detectou que o cruzamento ocasionou 21 chutes com gol (1%).
Hughes e Franks (2005)	Foram analisados todos os jogos da Copa do Mundo de 1990 (n = 52) e 1994 (n = 64).	Aproximadamente 80% gols ocorreram com um total de 4 passes ou menos.
Taylor e Williams (2002)	Foram analisados todos os jogos do Brasil e dos seus oponentes durante a Copa do Mundo de 2002.	A equipe do Brasil praticou mais gols com 5 passes ou menos e o oponente praticou mais gols com 4 ou 5 passes.
Horn, Williams e Ensum (2002)	Foram analisados 10 jogos do Campeonato Inglês de 2001/2002.	O estudo determinou as regiões do ataque que o jogador de futebol praticou mais gols. Os gols ocorreram na seguinte região do ataque: 85.7% de gols na área de pênalti, 73% de gols fora da área (em frente do gol), 7.1% de gols na esquerda e direita do campo (zona de ataque).
Nevill e colaboradores (2002)	Gols de todos os jogos da Copa do Mundo de 1998.	Na Copa do Mundo de 1998 ocorreu um total de 153 gols. A maioria dos ocorreu gols ocorreu no 2º tempo (92 gols) e a menor quantidade de gols ocorreu no 1º tempo (61 gols). A quantidade de gols no 1º tempo ocorreu no seguinte tempo: 24 gols (0 a 15 minutos), 20 gols (16 a 30 min) e 17 gols (31 a 45 min). A quantidade de gols no 2º tempo ocorreu no seguinte tempo: 30 gols (46 a 60 min), 24 gols (61 a 75 min) e 38 gols (76 a 90 min).
Low, Taylor e Williams (2002)	Foram analisados 28 jogos da Copa do Mundo de 2002.	As seguintes técnicas foram efetuadas antes dos atletas fazerem o gol com chute: 24% do drible com bola, 22% da condução com bola e 53% do passe.
Papadimitriou e colaboradores (2001)	Foram analisadas quatro equipes que se classificaram para a semifinal da Copa do Mundo de 1998.	O passe curto foi mais praticado durante os jogos.
Ortega (2001)	Foram analisados os jogos da Copa do Mundo de 1998.	O melhor passe foi em alta velocidade.
Ensum, Williams e Grant (2000)	Foram analisados jogos da Euro Copa de 2000.	O jogador de futebol praticou 53% de gols de bola rolando e 46% de gols de bola parada.

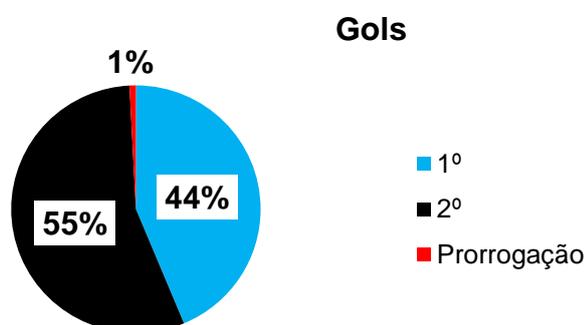


Figura 2 - Jogadores de futebol praticaram os gols no seguinte tempo de jogo.

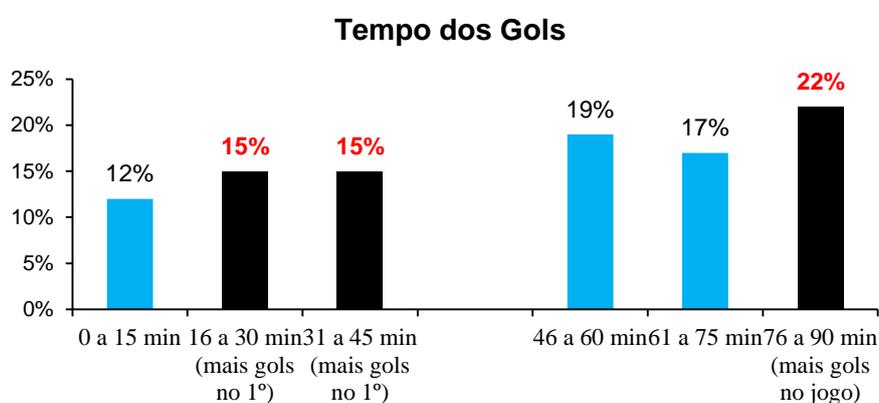


Figura 3 - Tempo que os jogadores de futebol praticaram mais e menos gols.

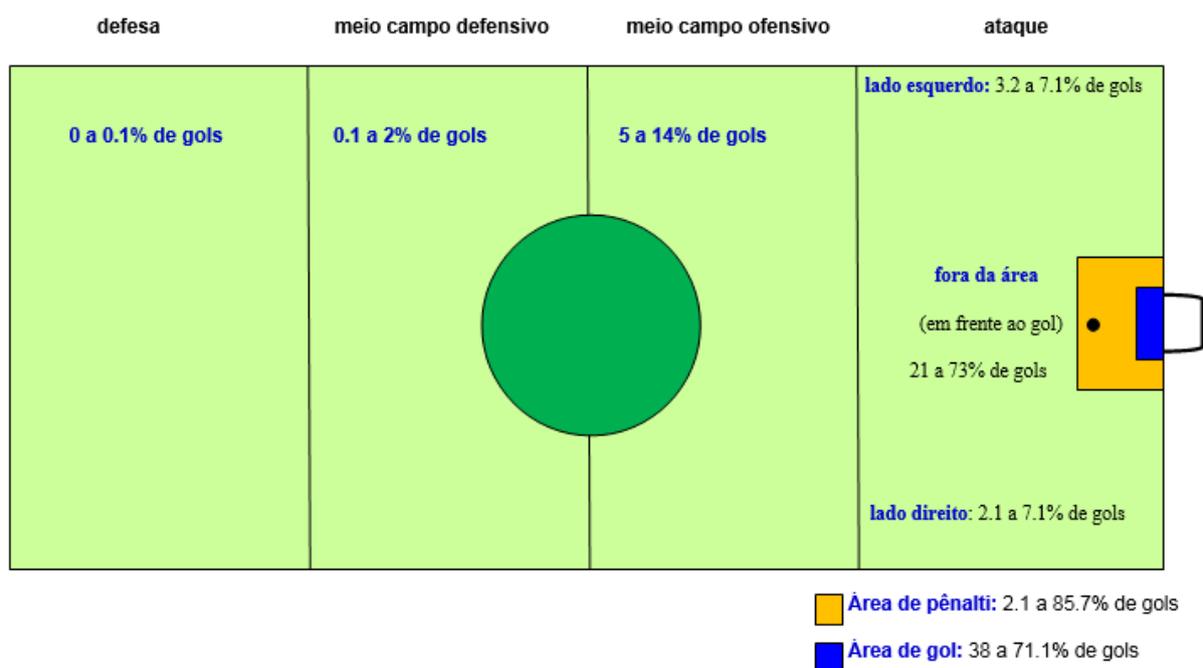


Figura 4 - Gols praticados em cada região do campo.

Tempo dos Gols do Ataque

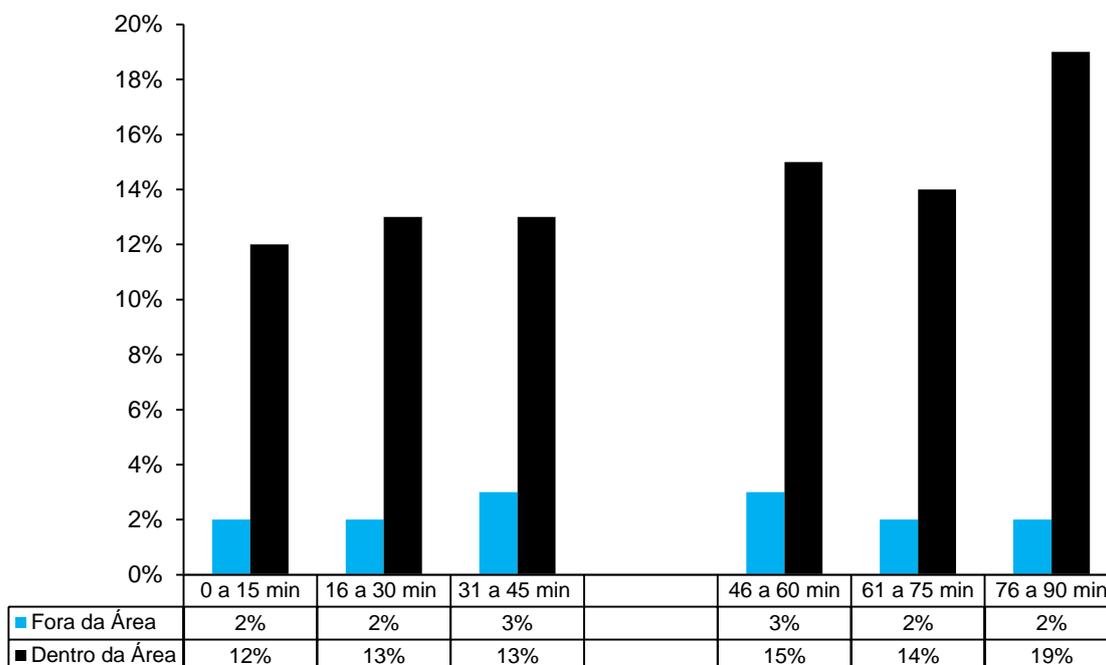


Figura 5 - Tempo que o jogador de futebol praticou mais e menos gols no ataque.

Tempo em Minutos da Posse de Bola

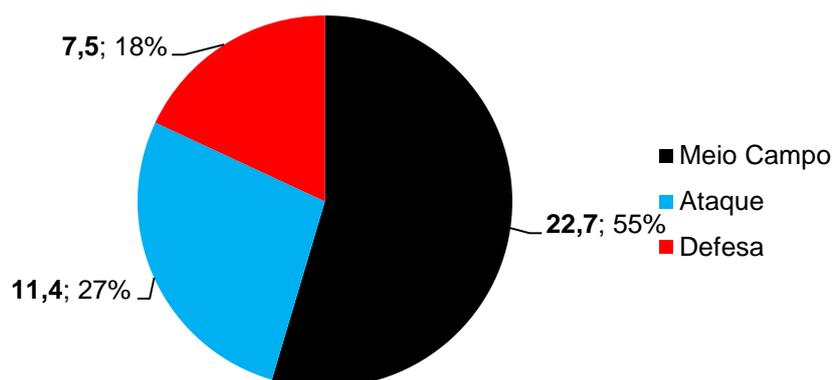


Figure 6 - Copa do Mundo de 2010: posse de bola das 23 melhores equipes.

A maioria dos estudos (Acar e colaboradores, 2009; Armatas Yannakos e Sileloglou, 2007, Armatas e colaboradores, 2009; Diniz da Silva, 2006; Fleury, Gonçalves e Navarro, 2009; Michailidis, Michailidis e Primpa, 2013; Nevill e colaboradores, 2002; Souza, Farah e Dias, 2012) determinaram que

ocorreram mais gols no 2º tempo do que no 1º tempo e na prorrogação. Estes estudos determinaram que ocorreram mais gols no jogo durante 76 a 90 minutos do 2º e no 1º tempo aconteceu mais gols durante 16 a 30 minutos e durante 31 a 45 minutos. A figura 2

e 3 ilustra estes resultados baseado nos estudos da revisão sistemática.

Outro importante resultado sobre o tempo dos gols, Bento e colaboradores (2012) determinaram que os gols antes de 15 minutos de jogo causaram mais vitórias (132 vitórias) que empates (33) e derrotas (36). Estes resultados foram evidenciados no Campeonato Paulista de 2009 a 2011 (estado do Brasil).

Os estudos sobre a zona dos gols (Acar e colaboradores, 2009; Ensum, Taylor e Williams, 2002; Gómez e colaboradores, 2012; Horn, Williams e Ensum, 2002; Michailidis, Michailidis e Primpa, 2013; Moraes, Cardoso e Vieira, 2012; Szwarc, 2008) determinaram que a região do campo que os jogadores de futebol praticaram mais gols foi o ataque porque esta região tem uma menor distância do gol. Por exemplo, as regiões do ataque com mais gols foram na área de pênalti (grande área) e na área de gol (pequena área) porque o jogador de futebol tem mais precisão do chute e de outras técnicas ofensivas, o motivo é que estas regiões do campo têm menor distância do gol (Barreira e colaboradores, 2014). Entretanto, os estudos determinaram que é

muito difícil do jogador de futebol marcar gol da defesa por causa da distância do gol. A figura 4 ilustra estes resultados baseado nos estudos da revisão sistemática.

Souza, Farah e Dias (2012) determinaram a região do ataque que o jogador de futebol praticou mais gols de acordo com o tempo do jogo. A figura 5 mostra o resultado.

As melhores equipes tiveram mais posse de bola (Andrade, Padilha e Costa, 2012, Machado, 2011) e as equipes de futebol que competem em casa tiveram mais posse de bola (Bettega e colaboradores, 2013). A posse de bola é uma ação importante durante o jogo de futebol porque a equipe pratica mais chutes e mais chutes para o gol, portanto a equipe tem mais chance de obter a vitória. Entretanto, a posse de bola teve uma baixa correlação, foi a seguinte: chute x posse de bola ($r = 0.28$, $p = 0.03$) (Bettega e colaboradores, 2013), resultado do jogo x posse de bola ($r = 0.30$, $p = 0.02$) (Moraes e colaboradores, 2013). O tempo de posse de bola das melhores equipes foi maior no meio campo, a figura 6 mostra esses resultados (Braz e Marcelino, 2013).

Técnicas Antes do Chute com Gol

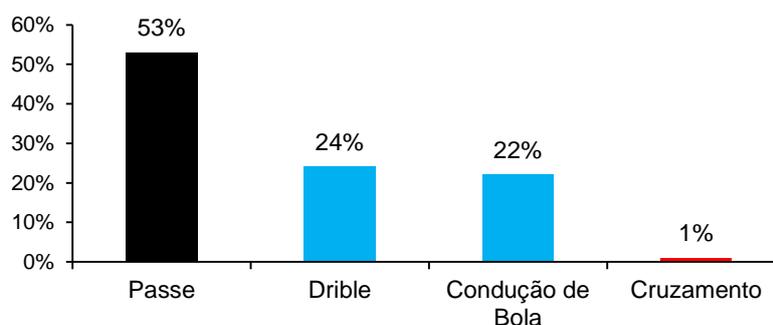


Figura 7 - Técnicas do futebol que resultaram em gol com chute.

Silva e colaboradores (2009) informaram que as técnicas mais importantes da performance são o chute ($r = 0.50$), o passe ($r = 0.53$) e a recuperação de bola ($r = 0.54$). Entretanto, a correlação das técnicas do futebol com o número de pontos durante o campeonato foi moderada ($p \leq 0.05$). Os estudos (Acar e colaboradores, 2009; Hughes e Franks, 2005; Jankovic, Leontijevic e Jelusic, 2011; Taylor e Williams, 2002) da revisão sistemática determinaram que 5 ou menos

passes praticados pelo jogador de futebol causam mais gols. O motivo é que poucos passes durante o ataque são ruins para a defesa porque tem mais oportunidade de surpresa e torna-se mais difícil da adequada posição tática da defesa. Segundo Michailidis, Michailidis e Primpa (2013), 50% dos gols ocorreram depois do passe. Papadimitriou e colaboradores (2001) detectaram que o passe mais usado foi o curto e Ortega (2001) informou que o melhor passe foi em alta

velocidade. O passe curto em alta velocidade torna difícil a ação da defesa. As equipes tiveram mais vitórias quando tiveram mais precisão no passe (Clemente, 2012; Shafizadeh, Taylor e Peñas, 2013).

As equipes de futebol que praticaram mais chutes e mais chutes para o gol usualmente venceram seus jogos (Castellano, Casamichana e Lago, 2012; Peñas e colaboradores, 2010). Entretanto, o chute para o gol teve uma baixa correlação com o resultado do jogo (resultado do jogo x chute para o gol: $r = 0.36$, $p = 0.007$) (Moraes e colaboradores, 2013). Outras técnicas do futebol que resultaram em gols foram o cruzamento (Hughes e Churchill, 2005), o drible e a condução de bola (Low, Taylor e Williams, 2002). Portanto, passe, cruzamento, drible, condução de bola foram as técnicas do futebol que resultaram em mais gols marcados pelo chute. A figura 7 ilustra estes resultados baseado nos estudos da revisão sistemática (Hughes e Churchill, 2005; Low, Taylor e Williams, 2002).

Os gols com chute foi a ação que mais praticou gols, em segundo lugar ficou o gol de cabeça, em terceiro lugar ficou outras partes do corpo e em quarto lugar ficou o gol contra (Barletta, 2009; Michailidis, Michailidis e Primpa, 2013). O gol de bola rolando ocorreu entre 53 a 69% e o gol de bola parada (pênalti, córner, arremesso lateral, cobrança de falta etc) ocorreu entre 31 a 46% (Ensum, Williams e Grant, 2000; Ramos e Oliveira Junior, 2008).

DISCUSSÃO

O maior número de gols no final do jogo está relacionado com a fadiga do jogador de futebol. Isso acontece no jogador de futebol porque ocorre uma redução do glicogênio muscular (Alghannam, 2012). Então, os resultados da revisão sistemática estão de acordo com a literatura do futebol. Outro motivo de mais gols durante o fim do jogo necessita de estudo, Marques Junior (2008) informou que os jogadores do ataque podem determinar os problemas das ações da defesa do oponente e marcar o gol no final da partida.

A revisão sistemática determinou que no ataque o jogador de futebol praticou mais gols e a literatura do futebol está de acordo (Armatas e colaboradores, 2009). O jogador de futebol deve usar no início do ataque a lateral do campo (na região do meio-campo

ofensivo e do ataque) porque a lateral do campo tem menos jogadores e facilita o jogador de futebol passar a bola ou conduzir a bola para a região do campo que ocorre mais gols (Barreira e colaboradores, 2014). Outra importante informação durante a ação de ataque, somente na zona de ataque o jogador de futebol praticou a situação de 1 contra 1 que resultou em gol (Szwarc, 2008).

Baseado na região do campo que o jogador de futebol praticou mais gols, a equipe deve não ficar por muito tempo no campo de defesa porque o oponente tem uma melhor chance de gol. Essa ação é comum nas equipes mais fracas, nas equipes que tem o objetivo do empate e as equipes que estão ganhando e querem ficar com este resultado. A melhor solução para essa situação, a equipe deve ficar por longo tempo com a posse de bola no meio-campo ofensivo e no ataque porque as equipes têm menos chance do oponente praticar um gol (Marques Junior, 2009).

Os estudos da revisão sistemática determinaram que as melhores equipes tiveram mais posse de bola. Os resultados estão de acordo com a literatura (Peñas e Dellal, 2010). Entretanto, no Campeonato Inglês teve mais posse de bola as equipes que perderam do que as vencedoras (Bradley, e colaboradores, 2014). Então, esse resultado é raro nos estudos do futebol. A região do campo com mais posse de bola foi o meio campo porque os jogadores de futebol organizam nesta região as ações de ataque. O artigo original também detectou esse resultado (Machado, Barreira e Garganta, 2013).

O passe é uma importante técnica do futebol que resultam em gols. Collet (2013) detectou uma correlação moderada ($r = 0.74$, $p = 0.001$) entre passe versus gols. A revisão sistemática determinou que 5 ou menos passes do jogador de futebol praticaram mais gols. Em outra referência o jogador de futebol praticou mais gols com 4 passes ou menos (Hughes, 2003). O resultado da revisão sistemática foi diferente. Mas sobre o chute, a revisão sistemática foi igual a literatura, a melhor equipe de futebol praticou mais chutes e mais chutes para o gol (Delgado-Bordonau e colaboradores, 2013). As outras técnicas que resultaram gols com chute, não foram encontrados estudos (drible, condução de bola e cruzamento).

CONCLUSÃO

A revisão sistemática determinou que os gols ocorreram mais durante 76 a 90 minutos do 2º tempo e as equipes que praticaram gols antes de 15 minutos geralmente venceram. A região do campo que o jogador de futebol praticou mais gols foi dentro da área. Em conclusão, estudo sobre os gols é importante para o técnico prescrever e orientar os atletas.

REFERÊNCIAS

- 1-Acar, M.; Yapicioglu, B.; Arikan, N.; Yalcin, S.; Ates, N.; Ergum, M. Analysis of goals scored in the 2006 World Cup. In: Reilly, T.; Korkuzuz, F. (Eds.). Science and football. London: Routledge. 2009. p. 235-242.
- 2-Alghannam, A. Metabolic limitations of performance and fatigue in football. Asian Journal of Sports Medicine. Vol. 3. Num. 2. p. 65-73. 2012.
- 3-Althoff, K.; Hennig, E. Criteria for gender-specific soccer shoe development. Footwear Science. Vol. 6. Num. 2. p. 89-96. 2014.
- 4-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.
- 5-Armatas, V.; Yannakos, A.; Sileloglou, P. Relationship between time and goal scoring in soccer games: analysis of three World Cups. International Journal of Performance Analysis Sport. Vol. 7. Num. 2. p. 48-58. 2007.
- 6-Armatas, V.; Yannakos, A.; Papadopoulou, S.; Skoufas, D. Evaluation of goals scored in top ranking soccer matches: Greek “superleague” 2006-2007. Serbian Journal of Sports Sciences. Vol. 3. Num. 1. p. 39-43. 2009.
- 7-Armatas, V.; Yannakos, A.; Zaggelidis, G.; Skoufas, D.; Papadopoulou, S.; Fragkos, N. Difference between top and last teams in Greek first. Journal of Physical Education and Sport. Vol. 23. Num. 2. p. 1-5. 2009.
- 8-Barletta, F. Análise da origem, ocorrência e execução dos gols no futebol. Lecturas: Educación Física y Deportes. Vol. 14. Num. 132. p. 1-10. 2009.
- 9-Barreira, D.; Garganta, J.; Castellano, J.; Prudente, J.; Anguerra, M. Evolución del ataque en el fútbol de élite entre 1982 y 2010: aplicación del análisis secuencial de retardos. Revista de Psicología del Deporte. Vol. 23. Num. 1. p. 139-146. 2014.
- 10-Bento, D.; Dourado, A.; Almeida, L.; Istchuk, L.; Nascimento, L. Relação entre o gol marcado antes dos quinze minutos de partida e o resultado final de jogo no futebol. Lecturas: Educación Física y Deportes. Vol. 17. Num. 169. p. 1-7. 2012.
- 11-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 bola e do mando de jogo. Revista Mineira de Educação Física. Vol. especial. Num. 9. p. 564-570. 2013.
- 12-Bradley, P.; Lago-Peñas, C.; Rey, E.; Sampaio, J. The influence of situational variables on ball possession in the English Premier League. Journal of Sports Sciences. Vol. -. Num. -. p. 1-7. 2014.
- 13-Braz, T.; Marcelino, V. Modelos de manutenção da posse de bola em jogos da FIFA World Cup 2010. Revista Brasileira de Futsal e Futebol. Vol. 5. Num. 16. p. 90-98. 2013.
- 14-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. Num. -. p. 139-147. 2012.
- 15-Clemente, F. Study of successful soccer teams on FIFA World Cup. PJSS. Vol. 3. Num. 3. p. 90-103. 2012.
- 16-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, 31(2), 123-136. 2013.

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

- 17-Delgado-Bordonau, J.; Domenech-Monforte, C.; Guzman, J.; Mendez-Villanueva, A. Offensive and defensive team performance. *Journal of Human Sport and Exercise*. Vol. 8. Num. 4. p. 894-904. 2013.
- 18-Diniz da Silva, C. Fadiga: evidências nas ocorrências de gols no futebol internacional de elite. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. Vol. 11. Num. 97. p. 1-7. 2006.
- 19-Duch, J.; Waitzman, J.; Amaral, J. Quantifying the performance of individual players in a team activity. *Plos One*. Vol. 5. Num. 6. p. 1-7. 2010.
- 20-Ensum, J.; Williams, M.; Grant, A. An analysis of attacking set plays in Euro 2000. *Insight*. Vol. -. Num. -. p. 1-5. 2000.
- 21-Ensum, J.; Taylor, S.; Williams, M. A quantitative analysis of attacking set plays. *Insight*. Vol. 5. Num. 4. p. 68-72. 2002.
- 22-Fleury, A.; Gonçalves, R.; Navarro, A. C. Incidência de gols na Copa do Brasil 2007. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. Vol. 1. Num. 3. p. 225-228. 2009.
- 23-Galna, B.; Peters, A.; Murphy, A.; Morris, M. Obstacle crossing deficits in older adults: a systematic review. *Gait and Posture*. Vol. 30. Num. 3. p. 270-275. 2009.
- 24-Gómez, M.; Gómez-Lopez, M.; Lago, C.; Sampaio, J. Effects of game location and final outcome on game-related statistics in each zone of the pitch in professional football. *European Journal of Sport Science*. Vol. 12. Num. 5. p. 393-398. 2012.
- 25-Heuer, A.; Rubner, O. How does the past of a soccer match influence its future? Concepts and statistical analysis. *Plos One*. Vol. 7. Num. 11. p. 1-7. 2012.
- 26-Horn, R.; Williams, M.; Ensum, J. Attacking in central area: a preliminary analysis of attacking play in the 2001/2002. *Insight*. Vol. 5. Num. 3. p. 28-31. 2002.
- 27-Hughes, M. National analysis. In: Reilly, T. (Ed.). *Science and soccer*. London: Taylor & Francis. 2003. p. 343-361
- 28-Hughes, M.; Bartlett, R. The use of performance indicators in performance analysis. *Journal of Sports Sciences*. Vol. 20. Num. 10. p. 739-754. 2002.
- 29-Hughes, M.; Franks, I. Analysis of passing sequences, shots and goals in soccer. *Journal of Sports Sciences*. Vol. 23. Num. 5. p. 509-514. 2005.
- 30-Hughes, M.; Churchill, S. Attacking profiles of successful and unsuccessful team in Copa America 2001. In: Reilly, T.; Cabri, J.; Araújo, D. (Eds.). *Science and football V*. London: Routledge. 2005. p. 222-228
- 31-Jankovic, A.; Leontijevic, B.; Jelusic, V. Influence of tactics efficiency on results in serbian soccer super league in season 2009/2010. *Journal of Physical Education and Sport*. Vol. 11. Num. 1. p. 32-41. 2011.
- 32-Low, D.; Taylor, S.; Williams, M. A quantitative analysis of successful and unsuccessful teams. *Insight*. Vol. 5. Num. 4. p. 86-88. 2002.
- 33-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.
- 34-Machado, J.; Barreira, D.; Garganta, J. Eficácia ofensiva e variabilidade de padrões de jogo em futebol. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*. Vol. 27. Num. 4. p. 667-677. 2013.
- 35-Marques Junior, N. Solicitação metabólica no futebol profissional masculino e o treinamento cardiorrespiratório. *Revista Corpoconsciência*. Vol. -. Num. 13. p. 25-58. 2004.
- 36-Marques Junior, N. O efeito do treino da visão periférica no ataque de iniciados do futsal: um estudo na competição (dissertação de mestrado não publicada). UCB, RJ. 2008.
- 37-Marques Junior, N. Treino da visão periférica para o futebol e seus derivados (monografia não publicada). UCB, RJ. 2009.

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

- 38-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.
- 39-Moher, D.; Liberati, A.; Tetzlaff, J.; Altman, D. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Plos One Medicine*. Vol. 6. Num. 7. p. 1-6. 2009.
- 40-Mohr, M.; Nybo, L.; Grantham, J.; Racinais, S. Physiological responses and physical performance during football in the heat. *Plos One*. Vol. 7. Num. 6. p. 1-10. 2012.
- 41-Moraes, J.; Cardoso, M.; Vieira, R.; Oliveira, R. Perfil caracterizador dos gols em equipes de futebol de elevado rendimento. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. Vol. 4. Num. 12. p. 140-150. 2012.
- 42-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.
- 43-Nevill, A.; Atkinson, G.; Hughes, M.; Cooper, S.-M. Statistical methods for analyzing discrete and categorical data recorded in performance analysis. *Journal of Sports Sciences*. Vol. 20. Num. 10. p. 829-844. 2002.
- 44-Ortega, J. Análisis de la organización en fútbol. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. Vol. 6. Num. 30. p. 1-39. 2001.
- 45-Peñas, C.; Dellal, A. Ball possession strategies in elite soccer according to the evolution of the match-score: the influence of situational variables. *Journal of Human Kinetics*. Vol. 25. Num. -. p. 93-100. 2010.
- 46-Peñas, C.; Balbsteros, J.; Dellai, A.; Gómez, M. Game related statistics that discriminated winning, drawing and losing teams from the Spanish soccer league. *Journal of Sports Science and Medicine*. Vol. 9. Num. 2. p. 288-293. 2010.
- 47-Papadimitriou, K.; Aggeloussis, N.; Derri, V.; Michalopoulou, M.; Papas, M. Evaluation of the offensive behaviour of elite soccer teams. *Perceptual and Motor Skills*. Vol. 93. Num. 2. p. 405-415. 2001.
- 48-Pedro, R.; Machado, F.; Nakamura, F. Efeito do número de jogadores sobre a demanda física e resposta fisiológica durante jogos com campo reduzido em jogadores de futebol sub-15. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*. Vol. 28. Num. 2. p. 211-219. 2014.
- 49-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.
- 50-Sarmiento, H.; Marcelino, R.; Anguerra, M.; Campaniço, J.; Matos, N.; Leitão, J. Match analysis in football: a systematic review. *Journal of Sports Sciences*. Vol. 32. Num. -. p. 1-13. 2014.
- 51-Santos, P.; Kuczynski, K.; Machado, T.; Osiecki, A.; Stefanello, J. Psychophysiological stress in under-17 soccer players. *JEP online*. Vol. 17. Num. 2. p. 67-80. 2014.
- 52-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.
- 53-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. 441-453. 2011.
- 54-Silva, P.; Garganta, J.; Araújo, D.; Davids, K.; Aguiar, P. Shared knowledge or shared affordances? Insights from an ecological dynamics approach to team coordination in sports. *Sports Medicine*. Vol. 43. Num. 6. p. 765-772. 2013.
- 55-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.

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

56-Souza, E.; Farah, B.; Dias, R. Tempo de incidência dos gols no campeonato brasileiro de futebol 2008. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*. Vol. 34. Num. 2. p. 421-431. 2012.

57-Szwarc, A. The efficiency model of soccer players actions in cooperation with other team players at the FIFA World Cup. *Human Movement*. Vol. 9. Num. 1. p. 56-61. 2008.

58-Taylor, S.; Williams, M. A quantitative analysis of Brazil's performance. *Insight*. Vol. 5

Recebido para publicação 01/10/2014

Aceito em 01/10/2014