
EDUCAÇÃO FÍSICA

WILLER HENRIQUE CALIXTO COELHO

**INFLUÊNCIA DOS GOLEIROS NA TOMADA DE DECISÃO
DO JOGADOR COBRADOR DE PÊNALTIS NO
CAMPEONATO BRASILEIRO DE 2017**



Rio Claro
2018

WILLER HENRIQUE CALIXTO COELHO

INFLUÊNCIA DOS GOLEIROS NA TOMADA DE DECISÃO DO
JOGADOR COBRADOR DE PÊNALTIS NO CAMPEONATO
BRASILEIRO DE 2017

Orientador: José Angelo Barela

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Instituto de Biociências da Universidade
Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” -
Câmpus de Rio Claro, para obtenção do grau de
bacharel em Educação Física.

Rio Claro
2018

C672i	Coelho, Willer Influência dos goleiros na tomada de decisão do jogador cobrador de pênaltis no Campeonato Brasileiro de 2017 / Willer Coelho. -- Rio Claro, 2018 24 f. : il., tabs., fotos Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Educação Física) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Biociências, Rio Claro Orientador: José Barela 1. Futebol. 2. Penalidade máxima. 3. Goleiros. 4. Coradores de pênalti. I. Título.
-------	--

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca do Instituto de Biociências, Rio Claro. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

RESUMO

A ocorrência de um pênalti no futebol é um momento especial e que desperta muita atenção. Para o chutador, é a oportunidade de marcar um gol. Para o goleiro, é a oportunidade de além de evitar o gol do oponente se destacar na partida. Ainda, o resultado da cobrança, consignando ou defendendo a cobrança, pode definir o resultado da partida. Apesar da importância dessa situação, muito ainda precisa ser entendido sobre os fatores e aspectos que interferem no resultado da cobrança de uma penalidade máxima no futebol. Dessa forma, o presente estudo visa analisar se o posicionamento dos goleiros antes das cobranças de pênaltis tem influência na tomada de decisão de definição do direcionamento do chute pelo cobrador da penalidade. Para isso, 24 cobranças de penalidades máximas do Campeonato Brasileiro de 2017 foram analisadas. A partir de vídeos, fotografias de três momentos distintos, início da corrida, preparação do chute e toque na bola, foram analisadas com o uso de um *software*, obtendo as distâncias do centro do quadril do goleiro até as traves laterais. Os resultados mostraram que para os gols consignados, chutes foram direcionados para o lado de maior distância entre o goleiro, nos momentos de preparação do chute e toque na bola. Para os gols não consignados, nenhuma diferença foi observada para a distância do goleiro e a trave em todos os momentos analisados. Com base nestes resultados, pode-se concluir que chutes com sucesso são endereçados para o lado de maior distância entre o goleiro e a trave, definidos pela movimentação antecipada do goleiro.

Palavras-chave: Futebol, penalidade máxima, goleiros e cobradores de pênalti.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	4
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	5
3 OBJETIVOS.....	9
3.1. Objetivos específicos.....	9
4 MATERIAS E METÓDOS.....	10
4.1. Procedimentos.....	11
4.2. Análise dos dados.....	14
5 RESULTADOS.....	15
6 DISCUSSÃO.....	18
7 CONCLUSÃO.....	21
8 REFERÊNCIAS.....	22

1 INTRODUÇÃO

As cobranças de pênaltis no futebol têm despertado interesse crescente de estudiosos nos últimos anos. Tal interesse decorre do fato de que a cobrança de pênalti é um dos momentos mais importantes em uma partida de futebol, sendo que é quando todos que estão em volta da partida destinam atenção total para este momento. Além disso, o sucesso/insucesso na cobrança de um pênalti pode definir a vitória/derrota do time na partida.

Apesar da importância desse evento em uma partida de futebol, ainda existem poucos estudos sobre esse assunto, no sentido de descobrir as inúmeras peculiaridades e aspectos envolvidos nas ações realizadas tanto pelos goleiros quanto pelos cobradores de pênalti. Segundo Silva (2017), No Campeonato Brasileiro de Futebol, ocorrido no ano de 2017, foram assinaladas 128 penalidades máximas, um aumento de 60% se comparado ao número de penalidades marcadas para o campeonato do ano de 2013. Além do aumento da ocorrência de penalidades, observado nos últimos anos, o número de cobranças não convertidas em gols tem chamado a atenção de especialistas e de espectadores. Dos 128 pênaltis apontados no campeonato de 2017, 39 não foram convertidos em gols, sendo que em 28 dessas penalidades ocorreu defesa dos goleiros.

Dessa forma, o presente estudo visa examinar o posicionamento do goleiro em relação à baliza durante a situação de cobrança de pênalti em situação real de jogo. Especificamente, o objetivo do presente estudo é verificar se o posicionamento do goleiro antes das cobranças do pênalti tem influência na tomada de decisão de definição do direcionamento do chute pelo cobrador da penalidade.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Segundo o livro de regras do futebol disponibilizado pela Confederação Brasileira de Futebol (2018) e atualizado para os anos de 2017 e 2018, o pênalti é apontado se um jogador cometer uma infração punível com tiro livre direto dentro de sua área penal. A área penal é formada por duas linhas perpendiculares a linha de meta, a 16,5 m de distância de cada poste da meta. Essas duas linhas prolongam-se para dentro do campo de jogo por 16,5 m (Figura 1, painel superior). A marca para cobrança de pênalti fica a 11 m de distância da meta. As metas são constituídas por dois postes verticais e por uma barra transversal horizontal (travessão). A distância entre os dois postes da meta é de 7,32 m medidos a partir das bordas interiores e a distância da borda inferior do travessão ao chão é de 2,44m (Figura 1, painéis inferiores).

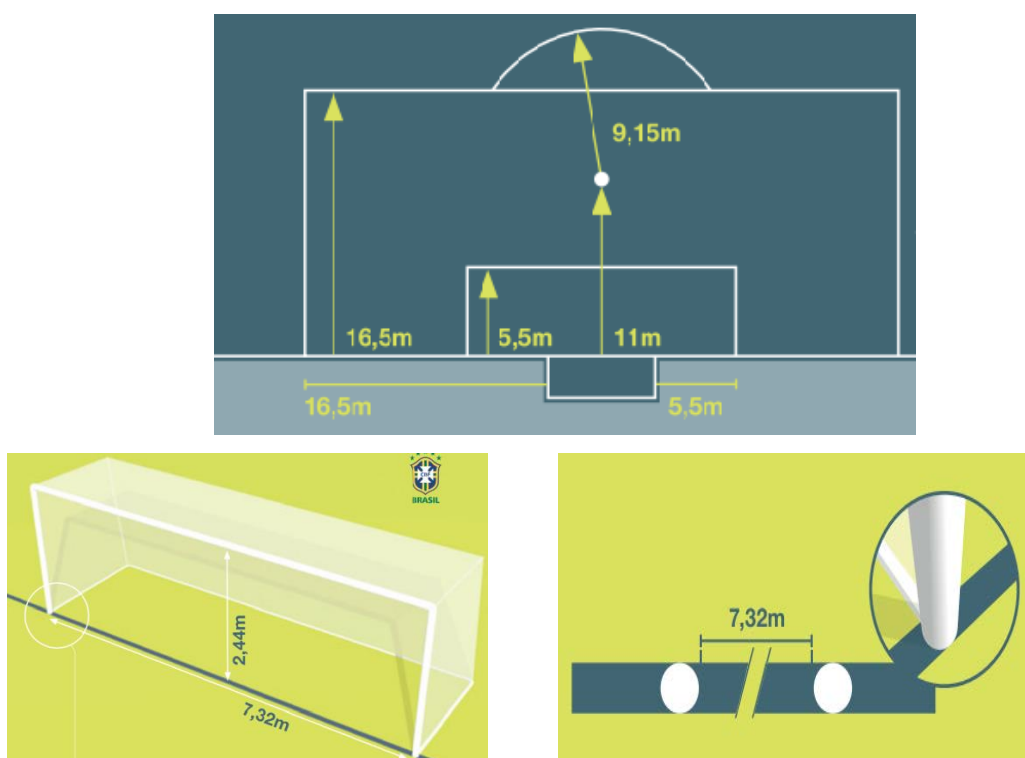


Figura 1: Diagrama indicando a grande área que demarca a área penal (acima) e a baliza (abaixo).

Ainda de acordo com as regras (Confederação Brasileira de Futebol, 2018), em uma cobrança de pênalti a bola deve estar imóvel sobre a marca penal. O goleiro

deve permanecer entre as traves sobre a linha da meta, podendo se movimentar livremente para os lados. O cobrador da penalidade deve ser claramente identificado entre os jogadores. Os demais jogadores, exceto o goleiro e o executante, ficam a 9,15 m de distância da bola, ainda dentro do campo de jogo, porém, todos atrás da bola e fora da área penal. Após isso, o árbitro dá o comando para o cobrador executar sua cobrança, o mesmo deve tocar a bola para frente com qualquer parte de um dos pés, não podendo tocar na bola novamente antes que outro jogador a toque. Antes que o executante toque na bola, o goleiro não pode se movimentar à frente ou atrás da linha da meta, e os demais jogadores não podem invadir o raio de 9,15 m da bola ou entrar na área penal.

Como mencionado, a situação de um pênalti em uma partida de futebol é um momento e constitui uma situação muito importante e que tem despertado o interesse de alguns pesquisadores. Por exemplo, Miyamoto (2010) estudou o efeito do estresse, causado por expectadores participativos. Os voluntários, na função de cobradores de pênalti, foram testados em condições de laboratório em uma cabine com isolamento acústico, isolados de qualquer interferência externa, e em uma sala de aula prática com espectadores e torcida. Os resultados indicaram influência negativa na tomada de decisão na realização da execução do pênalti, com maior número de erros na situação de espectadores e torcida. Dessa forma, situação e condição de stress interfere na tomada de decisão na cobrança da penalidade (Miyamoto, 2010).

Recentemente, Weigelt e Memmert (2012) demonstraram, também em laboratório, que o posicionamento do goleiro no momento da cobrança influencia a definição do lado no qual a bola seria direcionada pelo cobrador de pênalti. Nesse estudo, a figura do goleiro foi projetada em uma situação de pênalti ligeiramente distanciando do centro do gol. A representação das condições experimentais é apresentada na Figura 2.

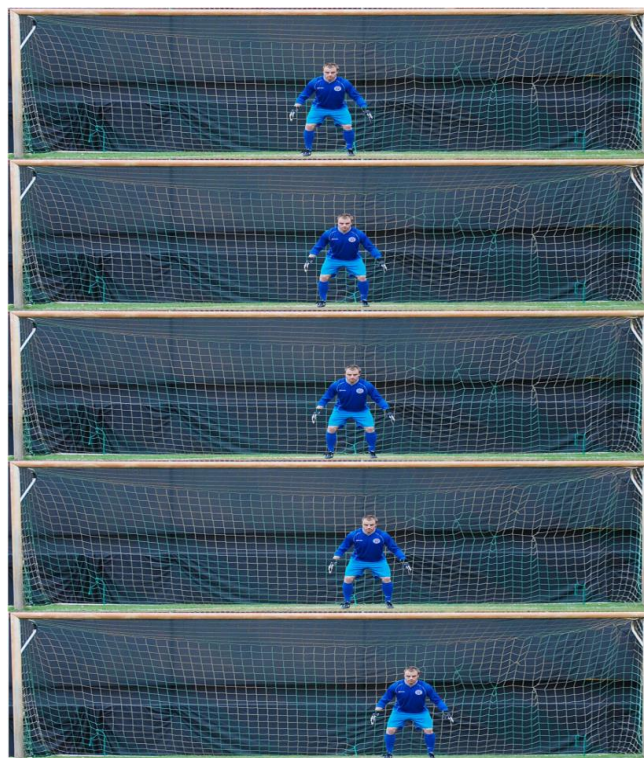


Figura 2: Representação do posicionamento do goleiro na meta (adaptado de Weigelt e Memmert, 2012).

Os resultados indicaram que conforme o goleiro foi deslocado mais para um lado da meta, o número de chutes realizados no lado oposto aumentou (Weigelt & Memmert, 2012). Mais interessante, entretanto, foi a observação de que participantes, constituídos de adultos jovens, não identificaram que o goleiro havia sido deslocado lateralmente no gol. Esses resultados indicam que a influência da posição do goleiro foi levada em consideração pelo cobrador (virtual) de pênalti, porém sem que ocorresse identificação explícita do deslocamento do goleiro (Weigelt & Memmert, 2012). Os resultados do estudo mencionado acima são muito interessantes e importantes para entender diversos aspectos envolvidos na situação de cobrança de pênalti. Entretanto, o estudo de Weigelt e Memmert (2012), assim como outros que verificaram questões similares (WISIÁK, 2006; LIMA JÚNIOR, 2007), ocorreu em situação que os voluntários foram expostos em situações de simulação da cobrança do pênalti, tais como em laboratórios, salas de aulas práticas, até mesmo em campos de futebol, porém nenhum em situação real de jogo.

No estudo de Wisiak (2006), o objetivo era comparar o desempenho do chute sob diferentes condições. Os jogadores receberam instruções relacionadas à

condição de cada um dos seus chutes. As três primeiras cobranças valeram 1 ponto cada, as 2 cobranças restantes valeriam 3 pontos cada uma, afim de mencionar o nível de ansiedade dos jogadores. Os resultados desse estudo concluem que, os jogadores mostram um viés em relação ao goleiro ameaçador que pode ser aumentado por um goleiro que utiliza técnicas de distração sobre o cobrador.

Durante uma partida real de futebol, há diversos fatores que podem alterar as escolhas tanto dos goleiros quanto dos batedores. Então será que todos esses estudos realmente mostram aquilo que acontece na prática? Será que na vida real, qualquer movimento do goleiro atrapalha ou ajuda o cobrador a definir onde bater o pênalti?

Até presente momento, apenas um estudo foi realizado para verificar o posicionamento do goleiro durante a cobrança de penalidade máxima no futebol em condições reais. Masters, Kamp e Jackson (2007) verificaram 200 vídeos de cobrança de pênalti em que 96% das ocasiões o goleiro estava posicionado mais para esquerda ou para direita em relação ao centro do gol. Os resultados indicaram nenhuma relação entre a posição do goleiro e o lado para o qual o mesmo saltou. Mais interessante, foi observado um número maior de chutes para o lado em que a distância era maior entre o goleiro e a trave. Apesar desses importantes e interessantes resultados, ainda, muitas dúvidas persistem, pois a descrição apresentado nesse estudo (Masters, Kamp & Jackson, 2007) sobre os procedimentos é superficial. Dessa forma, ainda há necessidade de obter mais informações sobre esse assunto para melhor entender a relação entre o posicionamento do goleiro e a decisão do cobrador sobre o lado que a bola deve ser endereçada na cobrança do pênalti.

3 OBJETIVOS

O objetivo do presente estudo foi verificar se o posicionamento do goleiro antes das cobranças de pênaltis tem influência na tomada de decisão de definição do direcionamento do chute pelo cobrador da penalidade.

3.1. Objetivos específicos

Verificar o posicionamento do goleiro na meta e linha de gol antes da cobrança do pênalti.

Verificar se a definição do lado do chute pelos cobradores de penalidades é influenciada pelo posicionamento e movimentação do goleiro antes da cobrança do pênalti.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

Para esse estudo, foram utilizados vídeos de 24 penalidades máximas que ocorreram durante o Campeonato Brasileiro de Futebol do ano de 2017. Esses vídeos estão ou estavam disponíveis na plataforma digital no site do Globo Esporte e no site do *You Tube*.

Foram selecionados vídeos que continham imagem anterior (frente) e posterior (trás) do, considerando o posicionamento do goleiro. A necessidade de obter imagem com vista anterior e/ou posterior decorre dos procedimentos que foram empregados e que serão descritos posteriormente. A data de realização do jogo, a rodada do jogo do Campeonato Brasileiro de 2017 e os times envolvidos nas partidas com os pênaltis utilizados neste estudo estão listadas na Tabela 1.

Tabela 1: Informação dos confrontos dos vídeos utilizados no presente estudo.

DATA	RODADA	CONFRONTO
14/05/2017	1ª rodada	Fluminense x Santos
20/05/2017	2ª rodada	Santos x Coritiba
21/05/2017	2ª rodada	Atlético Mineiro x Fluminense
27/05/2017	3ª rodada	Vasco x Fluminense
25/06/2017	10ª rodada	Grêmio x Corinthians
12/07/2017	13ª rodada	Atlético Mineiro x Santos
12/07/2017	13ª rodada	Palmeiras x Corinthians
16/07/2017	14ª rodada	Coritiba x Fluminense
06/08/2017	19ª rodada	Bahia x São Paulo
13/08/2017	20ª rodada	Atlético Paranaense x Bahia
13/08/2017	20ª rodada	Atlético Mineiro x Flamengo
13/08/2017	20ª rodada	São Paulo x Cruzeiro
28/08/2017	22ª rodada	Coritiba x Vitória
10/09/2017	23ª rodada	Vitória x Fluminense
02/10/2017	26ª rodada	Ponte Preta x Flamengo
12/10/2017	27ª rodada	Palmeiras x Bahia
18/10/2017	29ª rodada	Avaí x Botafogo
18/10/2017	29ª rodada	Fluminense x São Paulo
05/11/2017	32ª rodada	Chapecoense x Sport
05/11/2017	32ª rodada	Corinthians x Palmeiras

4.1. Procedimentos

Após a identificação e seleção dos respectivos vídeos, com base na visão anterior e posterior, foi realizado o *download* dos mesmos, utilizando programa computacional específico para esse fim. Posteriormente, os vídeos foram analisados, quadro-a-quadro para identificação de momentos específicos que foram transformados em uma fotografia. A primeira fotografia foi tirada no momento em que o jogador batedor começava a última passada para chutar a bola. A segunda

fotografia foi tirada quando o batedor estava com o pé de apoio ao lado da bola e com o pé dominante em preparação para o chute. Finalmente, a terceira fotografia foi tirada no momento em que o jogador batedor encostava o pé do chute na bola para realizar o encaminhamento da bola para o gol. Para obtenção dessas fotografias, foi utilizada a opção *Print Screen* do computador nos momentos mencionados acima, possibilitando criar um arquivo com a respectiva imagem para análise posterior.

Após a obtenção das imagens, os momentos da cobrança da penalidade foram analisados com o uso do software SAPO (*Software para Avaliação Postural*). Nesse software, foi utilizada uma ferramenta em que é possível medir as distâncias entre dois pontos fixos. No presente estudo, as distâncias entre as extremidades do quadril (direita e esquerda) até o ponto mais próximo das duas traves da meta do campo e do centro do quadril até o ponto mais próximo das traves, foram obtidas. Representação indicando a obtenção dessas medidas é apresentada nas Figuras 3 e 4.



Figura 3: Ilustração da convenção para obtenção das distâncias entre as extremidades do quadril e as traves da meta do campo.



Figura 4: Ilustração da convenção para obtenção das distâncias entre o centro do quadril e as traves da meta do campo.

Ainda, após a marcação dos pontos para obtenção das distâncias, foi necessário fazer um processo de calibração. Tal procedimento é importante pois o SAPO disponibiliza informação sobre a distância em *pixels*. Foi necessário realizar uma calibração, utilizando o SAPO, para transformação da informação em pixel para metros. Para cada fotografia foi realizada marcação da extremidade da parte central das traves. Considerando que a distância entre as duas traves da meta é de 7,32 m, a conversão da informação em pixel foi convertida para o sistema métrico e aplicado para a obtenção da distância do goleiro no sistema métrico.

Após a coleta dos dados, e a conversão das medidas, os dados foram organizados em planilha separando o lado para qual realizado o chute e se a cobrança foi convertida em gol ou não, as distâncias das laterais do quadril para as traves e as distâncias do centro do quadril para a trave, além das médias das medidas de todos os pênaltis. Com base nestes procedimentos, 16 cobranças de penalidades foram convertidas em gols, sendo que 8 foram direcionadas para o lado esquerdo e 8 para o lado direito do goleiro. Ainda, 8 cobranças de penalidades não foram convertidas, sendo que 7 foram direcionadas para o lado direito e apenas 1 direcionada para o lado esquerdo, essa última não utilizada nas análises deste estudo. Considerando que das cobranças não convertidas, apenas 1 foi direcionada para o lado esquerdo, essa cobrança não foi incluída nas análises posteriores.

4.2. Análise estatística

Após verificar os pressupostos de normalidade e homogeneidade de variância, análises de variância (ANOVA) foram realizadas, tendo como fator o lado para o qual a bola foi endereçada. Três ANOVAs foram utilizadas para verificar diferença entre as distâncias do lado direito e esquerdo entre o centro do quadril do goleiro e a respectiva trave, no momento de início da corrida, preparação do chute e toque na bola, quando a bola foi endereçada para o lado direito e o gol foi consignado. Outras três ANOVAs foram realizadas para quando a bola foi endereçada para o lado esquerdo e o gol foi consignado. Finalmente, outras três ANOVAs foram realizadas para quando a bola foi endereçada para o lado direito, porém o gol não foi consignado.

Considerando que análises envolvendo a distância entre a extremidade do quadril e a respectiva trave indicaram resultados semelhantes à medida do centro do quadril, apenas análise dessa última foi apresentada. Todas as análises foram realizadas utilizando o programa SPSS (Versão 21) e o nível de significância foi mantido em 0,05.

5 RESULTADOS

A Figura 5 apresenta a distância para os lados esquerdo e direito do gol quando a bola na cobrança do pênalti foi endereçada para o lado direito e o gol foi consignado. ANOVAs não revelaram diferença para o momento de início da corrida, $F(1,7)=0,17$, $p=0,692$, e preparação do chute, $F(1,7)=1,17$, $p=0,692$, porém ANOVA indicou diferença entre as distâncias no momento do toque na bola, $F(1,7)=5,69$, $p=0,048$. No momento do toque na bola, a distância do lado direito, lado para o qual a bola foi endereçada, foi maior que a distância do lado esquerdo.

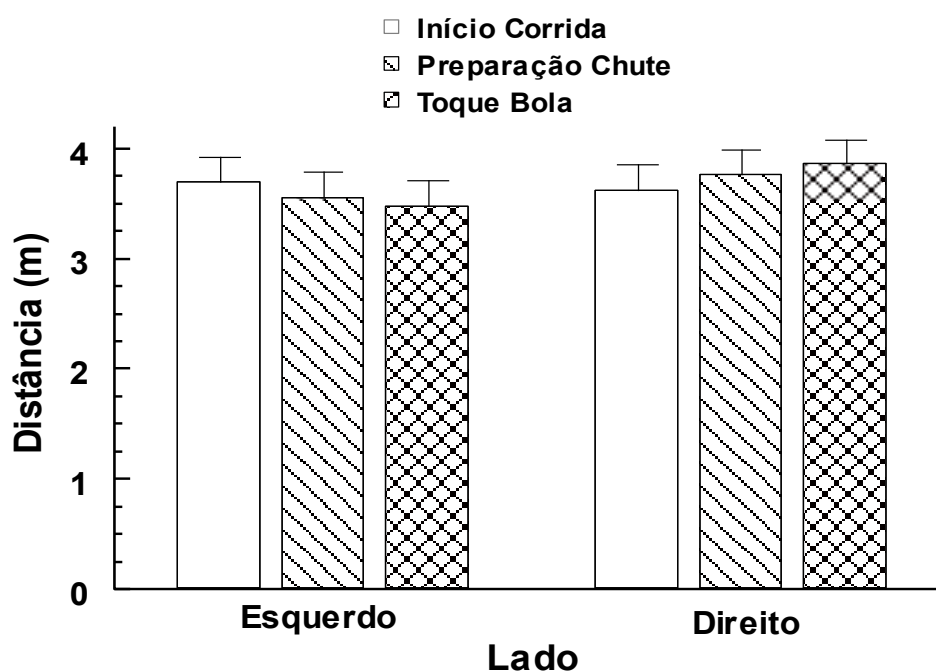


Figura 5: Distância entre o centro do quadril do goleiro e a trave nos momentos de início da corrida, preparação do chute e toque na bola quando a bola foi endereçada para o lado direito e o gol foi consignado.

A Figura 6 apresenta a distância para os lados esquerdo e direito do gol quando a bola na cobrança do pênalti foi endereçada para o lado esquerdo e o gol foi consignado. ANOVAs não revelaram diferença para o momento de início da corrida, $F(1,7)=0,20$, $p=0,662$, e preparação do chute, $F(1,7)=3,83$, $p=0,091$, porém ANOVA indicou diferença entre as distâncias no momento do toque na bola,

$F(1,7)=6,33$, $p=0.040$. No momento do toque na bola, a distância do lado esquerdo, lado para o qual a bola foi endereçada, foi maior que a distância do lado direito.

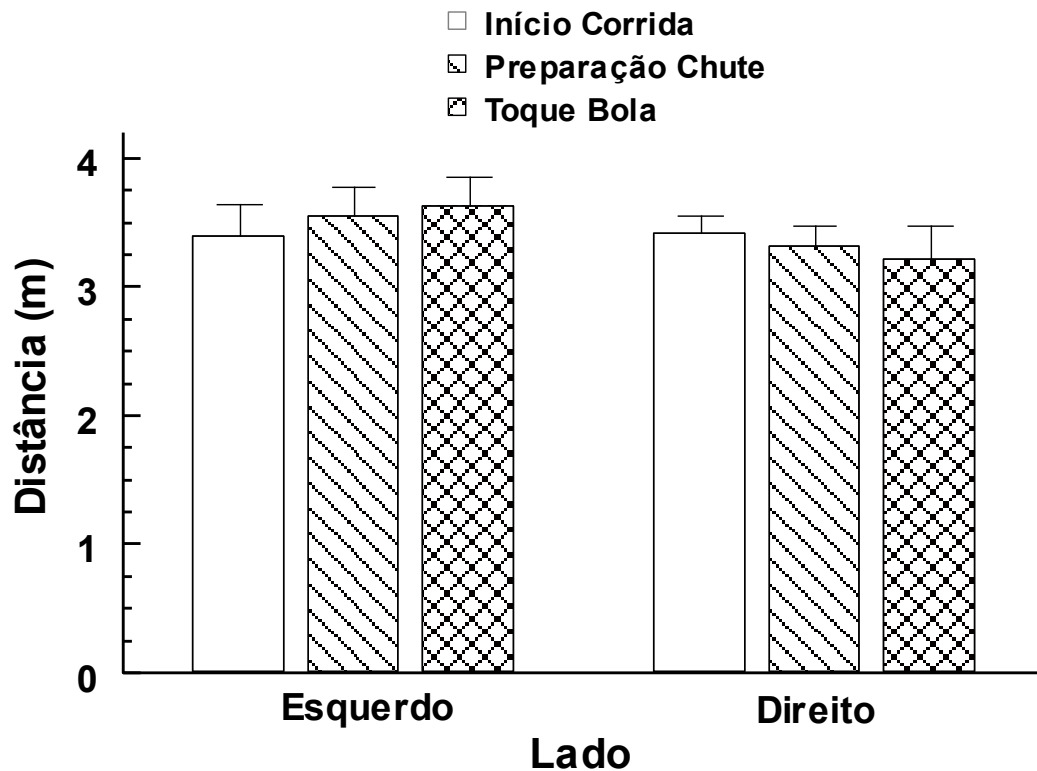


Figura 6: Distância entre o centro do quadril do goleiro e a trave nos momentos de início da corrida, preparação do chute e toque na bola quando a bola foi endereçada para o lado esquerdo e o gol foi consignado.

A Figura 7 apresenta a distância para os lados esquerdo e direito do gol quando a bola na cobrança do pênalti foi endereçada para o lado direito e o gol não foi consignado. ANOVAs não revelaram qualquer diferença entre as distâncias para o momento de início da corrida, $F(1,6)=0,45$, $p=0,526$, preparação do chute, $F(1,6)=2,30$, $p=0,179$, e momento do toque na bola, $F(1,6)=4,42$, $p=0.080$. Nestes três momentos precedentes ao chute, a distância entre os lados direito e esquerdo não foram diferentes.

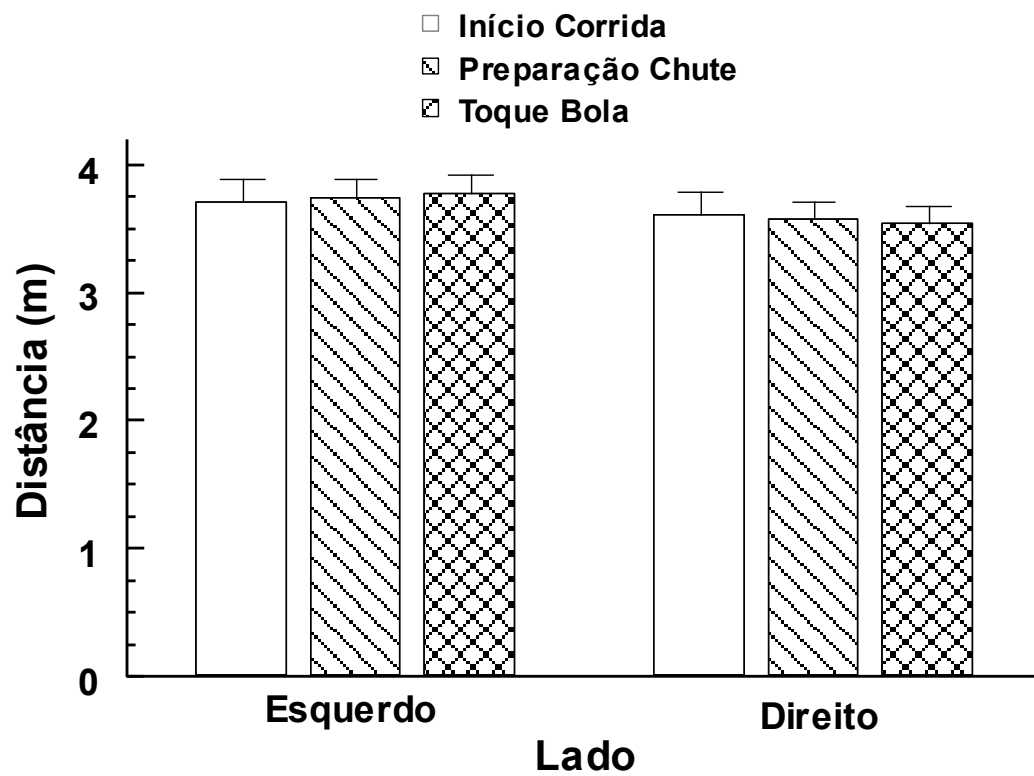


Figura 7: Distância entre o centro do quadril do goleiro e a trave nos momentos de início da corrida, preparação do chute e toque na bola quando a bola foi endereçada para o lado direito e o gol não foi consignado.

6 DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo foi verificar se o posicionamento do goleiro antes das cobranças de pênaltis tem influência do direcionamento do chute pelo cobrador da penalidade. Os resultados do presente estudo mostraram que, para os gols consignados, o chute foi endereçado para o lado com maior distância entre o goleiro e a trave. Entretanto, essa maior distância foi observada nos momentos de preparação do chute e toque na bola. Quando o chute não resultou em gol, não foi observada qualquer diferença na distância entre o goleiro e a trave e relação com o lado que a bola foi direcionada. Esses resultados indicam que a posição do goleiro, instantes antes da realização do chute na cobrança de pênalti, influencia a tomada de decisão do chutador na definição do lado que a bola será endereçada.

A observação de que os chutes na cobrança de pênaltis são direcionados para o lado do gol que tem a maior distância entre o goleiro e a trave corroboram simulações de cobrança de pênaltis realizados em situações de laboratório, (Weigelt & Memmert, 2012), em que o posicionamento do goleiro influencia a definição do lado no qual a bola foi endereçada. Os resultados do presente estudo também corroboram com o único estudo no qual o posicionamento do goleiro foi observado em vídeos de jogos reais (Masters, Kamp & Jackson 2007), sendo que a maioria dos chutes foram endereçados para o lado com maior área deixada pelo goleiro. Portanto, os resultados do presente estudo são condizentes com as poucas simulações e observações realizadas até o presente momento sobre o posicionamento do goleiro na cobrança de pênaltis e a influencia no direcionamento do chute por parte do cobrador.

Os resultados deste estudo avançam o conhecimento sobre o posicionamento do goleiro e a definição da direção do chute na cobrança do pênalti com relação à relação temporal dessa relação. Considerando que as análises do posicionamento do goleiro foram realizadas em três momentos antecedendo o chute, observa-se que os goleiros esperam até muito próximo do momento do chute para escolher o lado em que tentará interceptar a bola. Os dados mostraram que momento de início da corrida do batedor, o goleiro está posicionado no centro da meta. Com a aproximação do momento do chute, o goleiro inicia sua movimentação para um lado da meta, mais especificamente durante a preparação do chute já ocorre o início de movimentação para um lado da meta e no momento do toque na

bola o deslocamento já é bem maior. Tal observação indica que além dos goleiros, nas situações de gols consignados, os batedores também esperam até o último momento para escolher o lado de sua cobrança, definindo-a apenas quando o goleiro já está em movimento de salto.

Interessantemente, a relação descrita acima não foi observada nas cobranças que o chute não resultou em gol. Portanto, parece ser mais previdente ao goleiro não escolher um lado para realizar a defesa de forma antecipada. Seria mais interessante, os dados indicaram, esperar o momento do chute para então observar o lado que a bola é direcionada para então realizar a movimentação de defesa.

É importante ressaltar, que há vários aspectos que fazem com que o batedor escolha o lado para onde irá destinar seu chute, como a escolha pelo lado em que tem mais segurança que irá consignar seu chute em gol através de treinos realizados anteriormente, mesmo sem olhar para o goleiro em momento nenhum durante sua cobrança, a fim de observar o lado para qual o guarda redes irá saltar. Ainda, pequenas variações no posicionamento do goleiro, mesmo que não discriminatório para o chutador, parece influenciar a tomada de decisão para o lado da meta para o qual a bola será direcionada (Weigelt & Memmert, 2012).

Por outro lado, há batedores que olham para o goleiro até o último momento (quando tocam a bola), e assim conseguem endereçar seu chute para o lado contrário no qual o goleiro está se movimentando ou direcionando sua defesa, convertendo o chute da penalidade em gol. Considerando as ações do goleiro, também há outras situações e uso de dicas que estes podem se basear para a toma de decisão quanto à escolha do lado a tentar realizar a defesa. Por exemplo alguns goleiros olham a inclinação do corpo, outros a distância em que o pé de apoio está da bola. Não podemos afirmar com clareza, que apenas esperar até o momento de toque na bola do batedor, trará êxito à escolha do goleiro, tanto que, das 23 penalidades analisadas, apenas em 30% os batedores não converteram suas cobranças em gol.

Apesar de algumas limitações tais como número pequeno de chutes analisados (apenas 24) e obtenção da distância entre goleiro e as traves apenas em 3 momentos, os resultados observados no presente estudo são promissores para avançar no entendimento da relação entre goleiro e chutador de pênalti no futebol.

Dessa forma, outros estudos necessitam ser realizados e o presente estudo constituiu um passo inicial importante.

7 CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo mostram que há uma relação entre a movimentação do goleiro, especificamente a distância entre o goleiro e as traves, na cobrança do pênalti no futebol. Os cobradores optaram em direcionar a bola para o lado que tinha maior distância entre o goleiro e a trave, instantes antes do toque na bola. Ainda, assim o fazendo conseguiram consignar o chute em gol. Nos casos de chute não consignado em gol, não foi observada qualquer diferença na distância entre o goleiro e a trave.

8 REFERÊNCIAS

MIYAMOTO, Nelson Toshiyuki. **Latência e acurácia de respostas motoras a estímulos visuais em situações de estresse**. 2010. 114 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

WOOD, Greg. **Anxiety and attentional control in football penalty kicks: A mechanistic account of performance failure under pressure**. 2010. 168 f. Tese (Doutorado) - Curso de Filosofia no Esporte e nas Ciências da Saúde, Univesrsity Of Exeter, Exeter, 2010.

WEIGELT, Matthias; MEMMERT, Daniel. **Goal-side selection in soccer penalty kicking when viewing natural scenes**. *Frontiers In Psychology*, [s. l.], v. 3, p.1-7, set. 2012.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL (Brasil) (Ed.). **Regras de Futebol 2017/2018**. Rio de Janeiro, 2017/2018. Disponível em: <https://cdn.cbf.com.br/content/201712/20171221124545_0.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2018.

SILVA, Leandro; MALESON, Roberto. **Biografia dos pênaltis: Brasileirão tem pior aproveitamento dos últimos cinco anos**. 2017. Disponível em: <<https://globoesporte.globo.com/futebol/brasileirao-serie-a/noticia/biografia-dos-penaltis-brasileirao-tem-pior-aproveitamento-nos-ultimos-cinco-anos.ghtml>>. Acesso em: 18 fev. 2018.

WISIAK, Martin. **Análise cinemática de cobranças de pênaltis**. 2006. v, 78 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, 2006.

LIMA JÚNIOR, Renato de Souza. **Identificação dos ângulos do tornozelo do membro de suporte, distância entre o pé de apoio e a bola e velocidade de saída da bola em**

cobranças de pênalti no futebol. 2007. 78 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, 2007

MASTERS, R.s.w.; KAMP, J. van Der; JACKSON, R.c.. Imperceptibly Off-Center Goalkeepers Influence Penalty-Kick Direction in Soccer. **Psychological Science**, [s.l.], v. 18, n. 3, p.222-223, mar. 2007. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9280.2007.01878.x>.

AUTOR

Willer Henrique Calixto Coelho

ORIENTADOR

José Angelo Barela