

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

MATHEUS ARNS GIB

**ANÁLISE DESCRITIVA DAS COBRANÇAS DE PÊNALTIS RESULTADAS EM
GOL NA SÉRIE A DO CAMPEONATO BRASILEIRO DE FUTEBOL DE 2010, 2011
E 2012**

**Porto Alegre
2013**

Matheus Arns Gib

**ANÁLISE DESCRITIVA DAS COBRANÇAS DE PÊNALTI RESULTADAS EM GOL
NA SÉRIE A DO CAMPEONATO BRASILEIRO DE FUTEBOL DE 2010, 2011 E
2012**

Monografia submetida ao Curso de Educação Física –
Bacharelado da Universidade Federal do Rio Grande
do Sul, como requisito parcial para obtenção do grau
de Bacharel em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. José Cícero Moraes

**Porto Alegre
2013**

Matheus Arns Gib

ANÁLISE DESCRITIVA DAS COBRANÇAS DE PÊNALTI RESULTADAS EM GOL
NA SÉRIE A DO CAMPEONATO BRASILEIRO DE FUTEBOL DE 2010, 2011 E
2012

Conceito final:

Aprovado em de de

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. – UFRGS

Orientador – Prof. Dr. José Cícero Moraes – UFRGS

RESUMO

O presente estudo objetiva analisar as cobranças de pênaltis que resultaram em gols nos jogos da Série A do Campeonato Brasileiro de Futebol nas temporadas de 2010, 2011 e 2012. Verificou-se a especialização funcional do cobrador, assim como a sua lateralidade dominante, também foi analisado espaço em que a bola entrou na goleira, assim como o resultado final. A amostra foi composta por duzentos e vinte e nove gols, ocorridos nos três anos do torneio. Para a coleta de dados, um formulário de *scout* elaborado pelo pesquisador, foi utilizado, dividindo as especializações em cinco termos, a lateralidade em dois itens, a goleira em seis quadrantes, o mando de campo em duas possibilidades, o resultado final em três opções, e a divisão temporal em seis quadrantes. A observação ocorreu através de vídeos da rede mundial de computadores. A maior incidência de gols foi registrada no quadrante seis, referente ao espaço inferior direito da baliza. Com relação a especialidade funcional do cobrador foi encontrada uma maior frequência de atacantes. Além disso, a respeito da lateralidade observou-se um predomínio de destros. Sobre o caráter do mando de campo, há um domínio de cobranças de times mandantes, assim como no quesito resultado final da partida, favorecendo a vitória da equipe da casa. Quanto a divisão temporal, o sexto quadrante teve a maior incidência.

Palavras chaves: Futebol. Pênalti. Análise. Jogo. Gol

ABSTRACT

This study aims to analyze the penalty shoot-out that resulted in goals in games of Campeonato Brasileiro Série A in seasons 2010, 2011 and 2012. It has been found functional specialization of the player, as well as its lateral dominant was also analyzed area in which the ball has entered the goalkeeper, and the final result. The sample consisted of two hundred twenty-nine goals that occurred in the three years of the tournament. To collect data, a scout form created by the researcher, was used, dividing specializations in five terms, the laterality of two items, the goal in six quarters, the home field advantage in two ways, the end result of three options and temporal division into six quadrants. The observation occurred through videos from the world wide web. The highest incidence of goals was recorded in quadrant six on the area bottom right of the goal. With respect to the functional specialty player found a higher frequency of attackers. Furthermore, regarding the laterality observed a predominance of right-handed. On the character of the home field advantage, there is a domain collections teams principals, as well as the final result in the issue of the match, favoring the home team win. As for time division, the sixth quadrant had the highest incidence.

Keywords: Soccer. Penalty. Analisis. Game. Goal.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
1.1 PROBLEMA	8
1.2 OBJETIVOS	8
<i>São objetivos desta investigação:</i>	8
1.2.1 <i>Objetivo geral</i>	8
1.2.2 <i>Objetivos específicos</i>	8
1.3 JUSTIFICATIVA	9
1.4 HIPÓTESE DO PESQUISADOR	9
2 REVISÃO DE LITERATURA	10
2.1 FUTEBOL	10
2.1.1 Regras	10
2.1.1.1 Tiro livre	10
2.1.1.2 Tiro livre indireto	10
2.1.1.3 Tiro livre direto	11
2.1.1.4 Pênalti	11
2.2 ESPECIALIZAÇÃO FUNCIONAL	12
2.2.1 Goleiros	13
2.2.2 Laterais	13
2.2.3 Zagueiros	14
2.2.4 Meio campistas	14
2.2.5 Atacantes	15
2.3 GOLEIRA	15
2.4 LATERALIDADE	16
2.5 ANÁLISE DE JOGO	16
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	18
3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO	18
3.2 AMOSTRA	18
3.3 INSTRUMENTOS E EQUIPAMENTOS DE MEDIDA	18
3.3.1 Explicações das variáveis	18
3.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS	20
3.5 ANÁLISE DE DADOS	21
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
REFERÊNCIAS	31
ANEXOS	33

1 INTRODUÇÃO

No mundo inteiro, a prática de esportes cresce constantemente, e com esse crescimento, uma modalidade se sobressai: o futebol. Atualmente esse jogo tem um número incontável de praticantes ao redor do globo, e além desses, um número igualmente imensurável de torcedores. Essa paixão pelo esporte cria nas pessoas uma amor clubístico, que leva a acompanhar e apoiar um time específico. Isso mesmo sem se importar com dados e com tudo o que o jogo representa.

A maior demonstração da importância desse esporte é a Copa do Mundo da FIFA, organizada pela entidade que gere e administra o futebol no mundo inteiro. A *Fédération Internationale de Football Association* possui seu próprio estatuto, que é respeitado e utilizado por todas as federações ligadas a instituição quando o assunto é o futebol.

Apesar dessa presença maciça do futebol na âmbito atual, o esporte ainda necessita de estudos e pesquisas que auxiliem no seu desenvolvimento. A análise estatística, que dentro do esporte é conhecida como *scout* pode ajudar nesse quesito.

Nos dias atuais há um interesse crescente em estudar o esporte, em suas diferentes modalidades e ações, e isso pode ser percebido no futebol, visto que os estudos na área estão se desenvolvendo cada vez em maior número nos últimos anos. E alguns desses estudos se interessam pela estatística no esporte, que tem o objetivo de coletar dados que os técnicos não conseguem absorver através da simples observação, e ainda consegue quantificar os erros e acertos de cada equipe dentro dos jogos. Com essas informações a comissão técnica pode desenvolver novas estratégias e com isso o esporte evolui, segundo FERNANDES (1994)¹, GARGANTA (2001)², LEITÃO (2004)³ citados por RAMOS (2008). Outro autor que corrobora com isso é SILVA (2006) que diz que os estudos sobre os detalhes do jogo de futebol estão ligados à evolução do esporte, assim como a melhores formas de treinar e preparar as equipes.

¹ FERNANDES, JL. Futebol: ciência, arte ou sorte. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1994.

² GARGANTA, J. A análise da performance nos jogos desportivos. Revisão acerca da análise do jogo. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto 1, 2001. 57-64.

³ LEITÃO, RAA. Futebol: análises qualitativas e quantitativas para verificação e modulações de padrões e sistemas complexos de jogo. Dissertação de Mestrado. Unicamp, Campinas, 2004.

Apesar desse crescimento nos estudos a respeito do futebol, alguns temas ainda mostram uma pequena ocorrência. É o caso das cobranças de pênaltis, que podem ser definidas como uma das ações principais do jogo, visto que caracterizam uma oportunidade clara de atingir o objetivo do esporte: o gol. Por isso, o presente estudo visa analisar cobranças de pênaltis exitosas, ou seja, que resultaram em gol.

1.1 PROBLEMA

Frente ao apresentado, o problema de pesquisa se constitui na seguinte questão: **Qual o perfil dos cobradores de pênaltis quanto à sua especialidade funcional e lateralidade dominante? Qual o espaço da goleira mais atingido pela bola? Há uma diferença entre o número de pênaltis marcados para a equipe mandante e para a visitante? O pênalti pode ter influência no resultado final da partida? Existe um período de tempo dentro do jogo em que a marcação de penalidades máximas é maior?**

1.2 OBJETIVOS

São objetivos desta investigação:

1.2.1 Objetivo geral

Analisar as cobranças de pênaltis que resultaram em gol nos jogos da Série A do Campeonato Brasileiro de Futebol dos anos de 2010, 2011 e 2012

1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar a incidência de gols em relação a dimensão espacial da goleira;
- Verificar a predominância da especialidade funcional dos jogadores que cobram os pênaltis;
- Averiguar o membro dominante com o qual o jogador realizou a cobrança da penalidade;

- Analisar a frequência de cobranças de pênaltis para equipes mandantes e visitantes;
- Observar a predominância do resultado final da partida;
- Identificar a incidência de gols em relação à divisão temporal do jogo.

1.3 JUSTIFICATIVA

No Brasil, o futebol tem uma importância muito grande para a população, seja no momento em que acompanha os jogos, ou quando pratica. Além disso, é um dos esportes mais difundidos no mundo. Graças a esta paixão envolvida com o jogo e com os clubes, milhares de pessoas assistem às partidas nos estádios e, outros milhões, pelos canais de televisão ou rádio, e com isso, o futebol gera uma receita e pode caracterizar uma economia própria.

Com toda essa atenção voltada ao futebol, que exige inúmeros profissionais, seja dentro no jogo, como jogadores, treinadores, árbitros; dentro dos clubes como dirigentes, gestores; ou mesmo nos meios de comunicação, como jornalistas, esse estudo visa contribuir para o crescimento e desenvolvimento do esporte, através da análise estatística.

1.4 HIPÓTESE DO PESQUISADOR

Utilizando como base os vídeos de cobranças de pênaltis, a maior incidência de gols deve ocorrer nos cantos inferiores da meta, e a especialidade funcional com maior presença deve ser a marcada pelos jogadores de ataque, o destrismo deve caracterizar a dominância lateral, a respeito do mando de campo, as equipes mandantes devem ser mais favorecidas por cobranças de pênaltis, mas sobre o resultado final da partida, não deve haver diferença entre empate ou vitória de um dos times.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 FUTEBOL

2.1.1 Regras

O futebol, assim como todo esporte coletivo, tem seu livro de regras. Quem define essas regras é a instituição de maior representatividade no mundo, a *Fédération Internationale de Football Association* (FIFA). No total são dezessete as regras do futebol (FIFA, 2012).

Dentre todas as regras do futebol, a regra número doze apresenta todas as situações passíveis de punição, e por isso é classificada como “faltas e mau comportamento”. Quando ocorre uma transgressão à regra por uma das equipes e o árbitro assinala, caberá ao outro time a cobrança de um tiro livre.

A regra treze existe para classificar como devem proceder as cobranças de faltas, dependendo da situação que ocasionou a marcação do tiro livre. Esse tiro livre pode ser de três formas diversas: tiro livre direto, tiro livre indireto e pênalti.

2.1.1.1 Tiro livre

Segundo o livro de regras da FIFA (2012), toda falta executada por um dos times, resultará em uma cobrança de tiro livre pela equipe adversária. Mas dependendo da infração, o tiro será cobrado de forma direta ou indireta.

2.1.1.2 Tiro livre indireto

Dentro do jogo de futebol, as faltas que resultam em tiro livre indireto, consistem em cobranças nas quais o jogador pode tentar um ataque ao gol adversário, porém não pode chutar a bola diretamente no gol (GROUP, 1979). São sinalizadas pelo árbitro, com o braço direito levantado acima da cabeça, e o mesmo só abaixará a mão quando ocorrer o segundo toque na bola (FIFA, 2012).

Segundo a FIFA, caso a cobrança do tiro livre indireto vá diretamente para o gol do adversário, o tento não será marcado, e haverá a cobrança de um tiro de meta

para esta equipe. Em caso de cobrança diretamente no próprio gol, o gol não será validado, e o time adversário receberá a posse da bola em forma de cobrança de escanteio.

2.1.1.3 Tiro livre direto

Quando o árbitro da partida marca uma falta, porém sem sinalização do braço elevado acima da cabeça, a cobrança é de forma direta. Para Group (1979), nesta situação, o jogador que cobrará a falta deverá ser um bom chutador, visto que o chute pode ser efetuado na direção da goleira adversária, se classificando como uma oportunidade de atingir o gol. Caso a cobrança ocorra na direção do gol do time que sofreu a infração, e ocorra um gol, este não poderá ser validado, e uma cobrança de escanteio será concedida à equipe adversária (FIFA, 2012).

Caso a falta que resultou a cobrança do tiro livre direto ocorra dentro da área penal, uma cobrança de pênalti será concedida.

2.1.1.4 Pênalti

De acordo com a FIFA (2012) no momento de uma cobrança de pênalti, alguns pontos devem ser observados, são eles:

- Todos os adversários devem estar a, no mínimo, 9,15 metros de distância da bola;
- Os adversários, com exceção do goleiro, devem se encontrar fora da grande área, até que a bola seja colocada em jogo;
- A bola é posta em jogo no momento em que é chutada para fora da marca penal;

A bola ficará sobre a marca penal, que se localiza a onze metros da linha de fundo (SANTOS, 1979), e o jogador que realizará a cobrança deverá ser identificado, além disso, o goleiro deverá permanecer sobre a linha do gol até a execução do chute (SANTOS FILHO, 2002).

Segundo Santos (1979), algumas infrações podem ser observadas no momento da cobrança de um pênalti. No caso de invasão da área, ou da meia-lua, a cobrança deverá ser repetida caso o jogador invasor seja do time beneficiado pela penalidade e, em caso do gol ocorrer, e caso o jogador seja do time que tenta

defender o pênalti, e o gol não se concretize; caso o goleiro se movimente, adiantando-se antes da cobrança, a mesma deverá ser cobrada novamente caso o gol não ocorra, mas ocorrendo, o jogo prossegue; no caso do cobrador efetuar o chute e a bola atingir unicamente a trave, e o mesmo jogador voltar a chutá-la, será marcado o tiro livre indireto para a outra equipe, em razão do segundo toque. Santos ainda diz que o jogador deverá realizar a cobrança para a frente, porém não obrigatório o chute a gol, podendo ser realizado o passe para um companheiro que esteja fora da grande área antes do passe ser efetuado, porém, afirma que não representa uma vantagem, visto que diminuiria a distância para o goleiro, que poderia sair da linha de gol.

Campinussú e Reis (2004) afirmam que o pênalti tem o objetivo de oportunizar uma chance de gol para o time que foi contido de forma ilícita, mas sem obstáculos, e que, por isso, as chances de sucesso seriam de 90% para o time que realiza a cobrança, e de 10% para o que tenta defender. Outro autor que corrobora com essa opinião é Borsari, que em 2002, descreve que o pênalti é injusto para o goleiro.

2.2 ESPECIALIZAÇÃO FUNCIONAL

A evolução dos jogos desportivos coletivos gerou uma grande exigência tática e técnica dos atletas envolvidos na modalidade, e teve como consequência a criação da especialização funcional (MAIA, 2005). Como em todos os esportes coletivos, uma equipe de futebol terá um esquema tático que será seguido em seus jogos. E dentro da tática utilizada, cada jogador será importante, desempenhando a sua função, independente de ser mais ofensiva ou defensiva. Isso ocorrerá graças à especialização funcional, que definirá o papel de cada jogador dentro do campo do jogo.

Correia, em 2009 realizou um estudo para verificar as diferenças entre a universalidade e a especialização funcional dentro do futsal. Dentro do trabalho, Correia cita autores como Ramos (1997)⁴ que afirma que cada jogador terá responsabilidades dentro do jogo, sendo essas em função das suas características;

⁴ RAMOS, C. Estudo dos indicadores de selecção para o jogador distribuidor e análise do quadro caracterizador desse jogador no escalão de juvenis. Dissertação de Tese de Monografia apresentada à FADE-UP, 1997.

e Selinger (1986)⁵ que afirma que a especialização funcional tem um papel de grande importância para a maior eficiência no desempenho esportivo, além de priorizar o treinamento de determinadas tarefas, em detrimento de outras que não são de grande necessidade para a determinada função exercida pelo jogador.

Através da especialização funcional cada jogador terá uma posição definida, e com ela os seus principais atributos. E com isso cada especialidade é diferente das demais, visto que algumas são de caráter defensivo, como os goleiros e zagueiros, outras de caráter ofensivo, como as atacantes, e ainda aquelas que unem a defesa e a progressão ao ataque, como os laterais e meio campistas.

2.2.1 Goleiros

Goleiros são jogadores que têm um papel extremamente defensivo, e cuja posição em campo lhe permite um grau de observação superior, que se faz útil na reposição da bola (DESHORS, 1998). Para Melo (1997) os goleiros têm como principal função impedir que a bola penetre no seu gol, e é o jogador que pode impedir que o adversário atinja o objetivo no caso da defesa falhar.

Borsari, em 2002, classifica as qualidades que os goleiros devem ter em diferentes âmbitos. Na questão física, cita que precisam ter estatura elevada, entre 1,75 e 1,90m, agilidade, equilíbrio, explosão, velocidade de reação, além de uma grande impulsão. No que diz respeito à técnica precisam proteger a goleira utilizando o seu corpo como barreira, ter precisão na reposição de bola, tanto com os pés como com as mãos, ter uma pegada firme com as mãos, para defender as tentativas do adversário, e visão panorâmica quanto à tática, precisam saber a sua colocação, saber se antecipar, saber cair e saber sair defensivamente. Psicologicamente deve ser calmos, responsáveis, ter uma personalidade forte e devem ser firmes das suas decisões.

2.2.2 Laterais

Os jogadores que atuam pelas laterais do campo são os responsáveis pela posição que mais evoluiu nos últimos anos (BORSARI, 2002). Para Deshors (1998)

⁵ SELINGER, A. Arie Selinger's Power Volleyball. New York: St. Martin's Press, 1986.

os laterais atuam em defesa do próprio gol. Melo, em 1997, afirma que esses jogadores devem cobrir os zagueiros, auxiliar no ataque podendo avançar até a linha de fundo, realizar cruzamentos para os jogadores ofensivos.

No que diz respeito as suas qualidades, devem ter velocidade, poder de recuperação e movimentação rápida. Quanto à técnica precisam ter manejo e passe refinado, ser bons marcadores, precisos nos passes em profundidade e ter poder de penetração. Taticamente precisam dar cobertura aos zagueiros, e para isso necessitam de um bom entrosamento com os jogadores da zaga, assim como com os ofensivos, visto que devem auxiliar o ataque. A respeito das características psicológicas, devem ter bom controle emocional, ser combativos, corajosos, aguerridos e determinados (BORSARI, 2002).

2.2.3 Zagueiros

Segundo Melo (1997), os zagueiros são responsáveis por proteger a entrada da área, estando à frente da sua goleira, e quando um precisa intervir, o outro deve se tornar responsável pela cobertura.

Borsari (2002) informa que os zagueiros devem ter estatura elevada, força e bom porte físico. Tecnicamente precisam ser bons no cabeceio, assim como no desarme, ter um excelente tempo de bola e uma boa capacidade de antecipação. Na questão tática são responsáveis pela cobertura e necessitam saber se colocar em razão dos oponentes, criando situação de impedimento.

2.2.4 Meio campistas

Deshors (1998) afirma que os meio campistas evoluem entre os defensores e os avantes. Melo (1997) corrobora indicando que esses jogadores são responsáveis pela ligação entre a defesa e o ataque, dizendo ainda que devem combater os adversários, para que não possam ameaçar os zagueiros. Melo cita ainda que os jogadores de meio campo apóiam o ataque, favorecendo a passagem da bola e, então, iniciando as tentativas de atacar a equipe oponente, podendo também penetrar na defesa do concorrente.

Para Borsari (2002) os jogadores de meio campo se caracterizam pela resistência, coordenação e boa recuperação. Tecnicamente, são jogadores de bom

manejo de bola, passes e lançamentos precisos, de facilidade para driblar os oponentes, assim como tabelar com os colegas e devem ter o chute potente. A respeito da tática da equipe, devem ter boa visão de jogo, bom conhecimento tático e consciência de atacar e defender. Suas características psicológicas devem ser de liderança, persistência e firmeza nas suas ações.

2.2.5 Atacantes

Os atacantes são os jogadores com a maior possibilidade de marcar gols, visto que são os que se posicionam mais perto da goleira adversária, além disso, são os responsáveis pelo primeiro combate, retardando o ataque do adversário (MELO, 1997). Deshors (1998) afirma que os atacantes devem procurar espaços, buscar a bola, fintar os oponentes, pressionar os zagueiros do outro time, mas que a sua verdadeira função é de marcar gols.

Fisicamente os atacantes devem aliar agilidade, bom porte físico e potência. Quanto à técnica precisam ser bons finalizadores, com chutes potentes, cabeçadas precisas e ainda ter a capacidade de driblar os adversários em progressão. No que diz respeito a tática, necessitam saber se livrar da marcação, saber jogar sem a bola, criar oportunidades ofensivas, evitar situações de impedimento e chamar a atenção dos marcadores, criando espaços vazios. O seu perfil psicológico deve ser de bom oportunista, decidido e preciso.

2.3 GOLEIRA

A FIFA (2012) afirma que a goleira é composta de dois postes verticais, eqüidistantes dos corners, unidas por uma barra horizontal. Sendo que a barra, assim como os postes, deve ser feita de madeira, metal ou outro material que tenha sido aprovado. A respeito do formato, devem ser quadrados, retangulares, elípticos ou redondos e não devem ser perigosos aos jogadores.

Segundo o livro de regras da FIFA (2012), a goleira deve se localizar no centro de cada linha de fundo. Suas dimensões são de 7 metros e 32 centímetros de comprimento, considerando a distância entre os dois postes verticais, e 2 metros e 44 centímetros de altura, considerando distância da barra horizontal para o solo.

2.4 LATERALIDADE

Todo e qualquer indivíduo tem suas habilidades manuais controladas por um dos hemisférios cerebrais, que é então considerado o hemisfério dominante, assim se conceitua a dominância lateral. Já a lateralidade dominante consiste no lado com o qual o indivíduo tem a atividade melhor desenvolvida (FERREIRA, 2004).

A lateralidade definirá, então, o lado de maior maestria do indivíduo. Oliveira (2006) afirma que o lado dominante apresentará níveis maiores de força muscular, velocidade e precisão. A autora ainda diz que a lateralidade não dominante auxilia a dominante, na forma de um trabalho integrado de complementação, quando este executa a ação principal.

A partir dos termos lateralidade e dominância, indicam-se os seguintes termos (OLIVEIRA, 2006):

- Destro: uso principal dos órgãos e membros do lado direito do corpo; predomínio do hemisfério cerebral esquerdo;
- Canhoto: hemisfério cerebral direito predomina, resultando na utilização do lado esquerdo do corpo para realizar as ações;
- Ambidestro: o indivíduo demonstra lateralidade cruzada e, portanto, não há clareza ao se observar o predomínio de um dos lados do corpo.
- Ferreira, em 2004, afirma que a maior parte da população apresenta domínio lateral esquerdo, quando o hemisfério cerebral esquerdo tem domínio sobre o direito, e com isso nota-se que a maioria das pessoas apresenta destrismo.

2.5 ANÁLISE DE JOGO

Com o atual nível de exigência que envolve o futebol profissional, busca-se por um constante crescimento no desempenho esportivo. Iniciou-se, então, um processo de analisar o rendimento de equipes durante treinos e jogos competitivos. A Análise de Jogo é a principal maneira de verificar a performance no futebol.

A Análise de Jogo consiste em recolher informações à respeito da sua equipe ou de adversários. Essa coleta de dados envolve a observação de determinados gestos e ações, assim como o comportamento tático, por exemplo. Os primeiros sistemas de análise consistiam em anotações, em papel, da incidência de acertos e

erros de cada atleta em pré-determinados fundamentos ao longo da partida, segundo Freire e colaboradores (2002).

Dentro do âmbito esportivo, os sistemas de análise evoluíram pela necessidade de registrar e fornecer informações precisas a respeito dos acontecimentos do jogo (MESQUITA et al, 2010). E isso acarretou a informatização da observação e da análise de jogo. Através dessa evolução tecnológica, passou-se, então, das anotações em papel, para a utilização de *softwares* desenvolvidos exclusivamente com o fim de auxiliar na Análise de Jogo.

Para Mesquita e colaboradores (2010), os indicadores mais analisados para verificar o desempenho esportivo são os gols, os escanteios, cruzamentos e finalizações. A respeito da parte tática, outros aspectos são observados, como as roubadas de bola, inversões de bola, passes, dribles, entre outros. Esse conjunto de indicadores auxilia na identificação dos problemas e da qualidade do jogo, além de contribuir para selecionar exercícios e definir os objetivos durante o treinamento.

Atualmente, é possível identificar um crescimento nos estudos a respeito da análise do futebol. Couto, em 2007, informa que nos Congressos Mundiais de Ciência e Futebol, esse incremento dos estudos realizados foi verificado, visto que nas quatro primeiras edições, houve um total de 51 estudos centrados no tema da Análise de Jogo, contabilizando uma média de 12,7 estudos por congresso, e que na quinta edição, observou-se a presença de 16 estudos na área. E que o aumento foi ainda mais expressivo no sexto Congresso, com 28 estudos apresentados acerca do tema.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

Por utilizar de observação, registro e análise de dados como subsídios para aperfeiçoar a prática e resolver questões pertinentes, o estudo é de caráter descritivo, segundo Thomas e Nelson (2002).

3.2 AMOSTRA

A amostra é composta de 88 cobranças de pênalti que resultaram em gols no Campeonato Brasileiro de 2010, 74 gols obtidos através de pênaltis no mesmo campeonato, no ano de 2011 e para o ano de 2012, foram observados 67 gols marcados da mesma forma, no mesmo torneio. No total, foram analisadas 229 cobranças de pênaltis que obtiveram sucesso, resultando em gols.

3.3 INSTRUMENTOS E EQUIPAMENTOS DE MEDIDA

Como instrumento para a coleta de dados, foi utilizado um modelo de *scout* idealizado pelo pesquisador. O modelo divide os jogadores em cinco categorias de acordo com a sua especialidade funcional e em outras duas a partir da sua lateralidade dominante, identifica a equipe beneficiada pela cobrança em dois níveis de acordo com o mando de campo, em outros três levando em consideração o resultado final da partida. O tempo de jogo ainda é dividido em seis etapas.

3.3.1 Explicitações das variáveis

1) Mando de campo: Nesta variável é observado o caráter da equipe a respeito do mando de campo, podendo ser mandante ou visitante.

2) Resultado final: é analisado o resultado final do jogo a partir da ótica da time favorecido pelo pênalti, caracterizando-o como vencedor, perdedor ou empate.

3) Especialidade funcional do cobrador: nesta variável é observado o posicionamento do jogador que realizou a cobrança do pênalti dentro da estrutura tática da equipe, podendo ser: goleiro, lateral, zagueiro, meio campista ou atacante.

4) Lateralidade dominante do cobrador: observa-se o pé utilizado pelo cobrador para o contato com a bola, evidenciando o seu lado dominante. Divide-se em dois níveis, sendo eles destro e canhoto.

5) Espaço da goleira acertado: analisa-se o ponto em que a bola entrou na goleira, evidenciando o gol, sendo tocada ou não pelo goleiro. Utilizando o cobrador como referência, a goleira foi dividida em seis partes (Figura 1):

- Quadrante 1: Lado esquerdo superior, com 1,22m de altura e 2,44m de comprimento ;
- Quadrante 2: Área central superior, com 1,22m de altura e 2,44m de comprimento;
- Quadrante 3: Lado direito superior, com 1,22m de altura e 2,44m de comprimento;
- Quadrante 4: Lado esquerdo inferior, com 1,22m de altura e 2,44m de comprimento;
- Quadrante 5: Área central inferior, com 1,22m de altura e 2,44m de comprimento;
- Quadrante 6: Lado direito inferior, com 1,22m de altura e 2,44m de comprimento.

1	2	3
4	5	6

Figura 1 - Divisão utilizada para identificar os quadrantes espaciais da goleira.

7) Quadrante temporal: variável observada levando em consideração o tempo de jogo em que o gol foi realizado, através da cobrança da penalidade. Para isso, os 90 minutos do jogo foram divididos em seis quadrantes de quinze minutos:

- Quadrante 1: de zero à quinze minutos de jogo;
- Quadrante 2: de dezesseis à trinta minutos de jogo;
- Quadrante 3: de trinta e um minutos até o final da primeira etapa;
- Quadrante 4: de quarenta e cinco à sessenta minutos de jogo;
- Quadrante 5: de sessenta e um à setenta e cinco minutos de jogo;
- Quadrante 6: de setenta e seis minutos até o final do jogo.

3.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados através de observação de vídeos, buscados na *rede mundial de computadores*. Primeiramente houve uma busca por todos os gols advindos de cobranças de pênaltis no Campeonato Brasileiro nos anos de 2010, 2011 e 2012, pelo <http://www.ogol.com.br>, sítio especializado em estatísticas relacionadas ao futebol, em diversos âmbitos. Com os dados coletados, realizou-se uma busca no <http://www.youtube.com>, para encontrar vídeos dos jogos em que os pênaltis foram convertidos. Foram analisadas imagens de diversos ângulos de filmagem para solucionar possíveis com relação ao espaço de entrada da bola na baliza, além da lateralidade dominante do atleta que realizou a cobrança.

Para a identificação do cobrador foi realizada uma busca com o nome de cada jogador no sítio <http://www.futpedia.globo.com>. Procurou-se obter os dados a respeito da sua especialização funcional.

Foi utilizado um modelo de *scout* criado pelo pesquisador (Anexo I), impresso em papel e preenchido à caneta. Posteriormente, as planilhas foram digitalizadas para melhorar a análise dos dados obtidos.

3.5 ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram tratados através do *software Excel 2007*, fazendo uso de estatística descritiva para analisar as variáveis observadas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisadas 229 cobranças de pênaltis que resultaram em gols no Campeonato Brasileiro de Futebol, nos anos de 2010, 2011 e 2012. Como se pode ver no gráfico 1, a maior parte dos gols (34,49%) foi efetuado atingindo o quarto quadrante da goleira, que se refere ao espaço inferior esquerdo. Já o quadrante inferior direito foi alcançado pela bola em 31% das cobranças. Podemos evidenciar uma predileção dos cobradores pelos cantos baixos da goleira, visto que somando os quadrantes 4 e 6, chega-se a 65,5% da amostra. Essa preferência pode ocorrer em razão do ângulo dos batedores, que estão posicionados de maneira frontal para a baliza no momento da cobrança, além do enquadramento corporal, que pode facilitar o chute nessas regiões.

Quanto aos cantos altos, temos um número muito baixo de finalizações no primeiro quadrante (8,29%) e um percentual ainda menor, de apenas 5,67% no quadrante três. Demonstra-se, então, que os cobradores preterem esses espaços em relação aos outros, visto que somados atingem um valor inferior à metade de cada um dos quadrantes rasteiros (13,96%), muito provavelmente pelo fato de que é necessária maior precisão na hora do chute para atingir esses quadrantes.

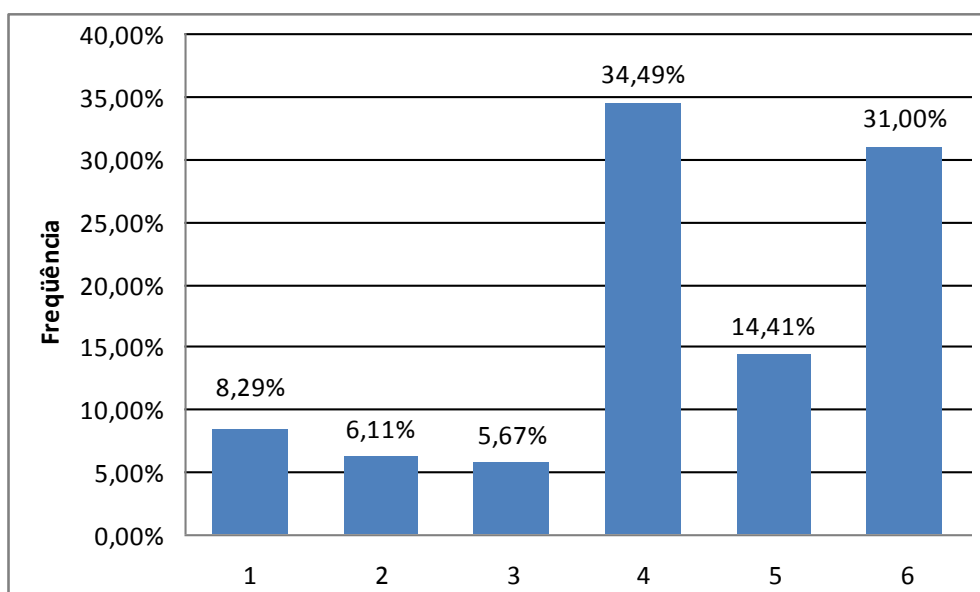


Gráfico 1 – Frequência de pênaltis convertidos por quadrantes espaciais da goleira.

Dividindo a goleira em dois espaços, sendo um na parte alta, e outro na base, podemos verificar uma grande prevalência da parte mais baixa. Isso porque os chutes, nos quadrantes 4, 5 e 6, somariam 79,9% do total de 229 cobranças, equivalente à 183 gols. Já a parte alta, caracterizada pelos quadrantes 1, 2 e 3 somou um pouco mais de um quarto da amostra, com apenas 46 cobranças. O que também pode ser observado pela maior dificuldade de realizar o chute em altura elevada, visto que o mínimo erro na hora do contato com a bola poderia resultar no erro da cobrança. Esses dados vão de encontro aos obtidos por Petrolí (2012), que analisando finalizações em jogos do Campeonato Gaúcho Júnior de Futebol, verificou que 72% dos gols atingiram a goleira na sua base, e apenas 28% na parte superior.

No caso de analisar a goleira em três partes verticais, sendo elas: central, direita e esquerda, teríamos um predomínio do lado esquerdo, atingido em 42,78% dos casos, enquanto que na parte central se concentram apenas 20,52%. Essa baixa busca pela área mais centralizada da baliza pode acontecer em decorrência da presença do goleiro, que antes da cobrança ser efetuada, comumente, se localiza ao centro do gol, numa tentativa de alcançar a bola em qualquer espaço que ela seja direcionada.

Abaixo, no gráfico 2, temos a análise das cobranças de penalidades máximas juntamente com a especialização funcional do batedor. Verifica-se um grande predomínio dos atacantes, com a maioria das cobranças, resultando em 118 gols (51,52%), assumindo o que Deshors (1998) classifica como a sua verdadeira função: marcar gols. Logo em seguida, os meio campistas assumem 34,49% dos gols. Isso demonstra a participação efetiva dos jogadores que são os melhores condutores de bola da equipe, e que, segundo Borsari (2002), devem tentar o chute na goleira adversária.

Verifica-se que somando todos os jogadores de características defensivas, chega-se a apenas 13,96% das cobranças. O que evidencia o predomínio dos jogadores ofensivos na hora da definição e da busca pelo gol. Dentro desse número, temos um domínio dos goleiros, com 18 gols, enquanto zagueiros e laterais possuem 7 gols cada. Isso caracteriza uma controvérsia, visto que os goleiros são jogadores de função extremamente defensiva, cuja principal função é impedir que a bola entre no gol (MELO, 1997), além disso, os laterais, responsáveis por apenas 3,05% das cobranças, são considerados os mais ofensivos dos jogadores de defesa,

visto que devem auxiliar no ataque, realizando cruzamentos, avançando até a linha de fundo. Borsari (2002) concorda que os laterais, mesmo sendo jogadores de defesa, devem ter um caráter ofensivo, visto que possuem o manejo refinado e o poder de penetração como algumas das suas características técnicas.

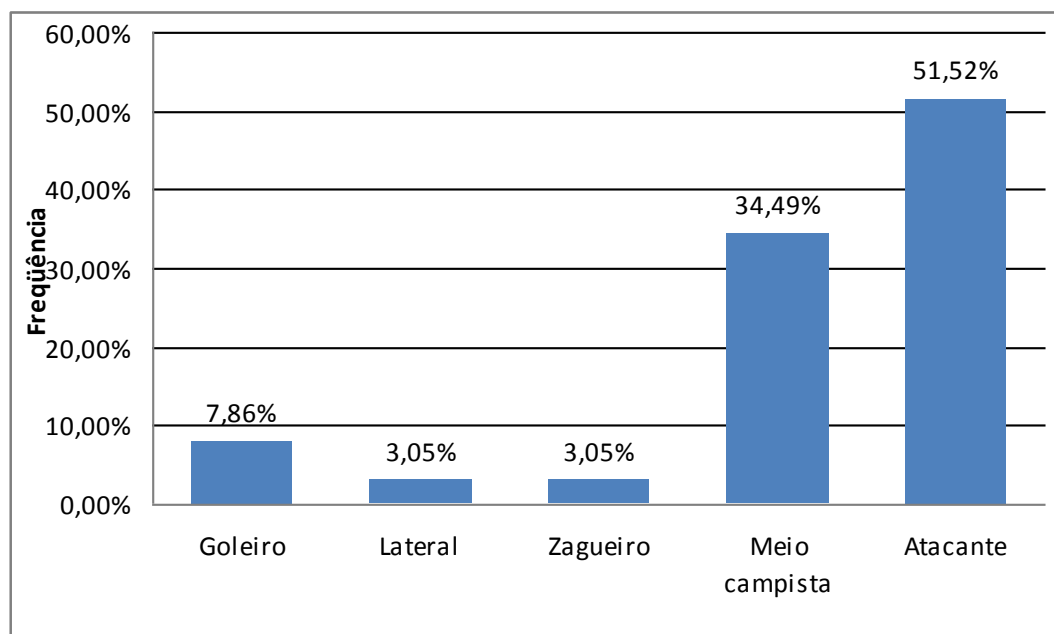


Gráfico 2 – Frequência de pênaltis convertidos em gol por especialização funcional.

No gráfico 3, ainda a respeito dos cobradores, mas em função da sua lateralidade dominante, verifica-se uma grande prevalência de jogadores que utilizam o pé direito para realizar o contato com a bola. Isso se evidencia no total de 174 cobranças (76%) realizadas por indivíduos destros. A presença dos canhotos se caracteriza por 24% dos gols, ou seja, 84 cobranças exitosas. O que pode explicar esses dados é que a maioria dos atletas possui o destrismo como lateralidade dominante (PETROLI, 2012).

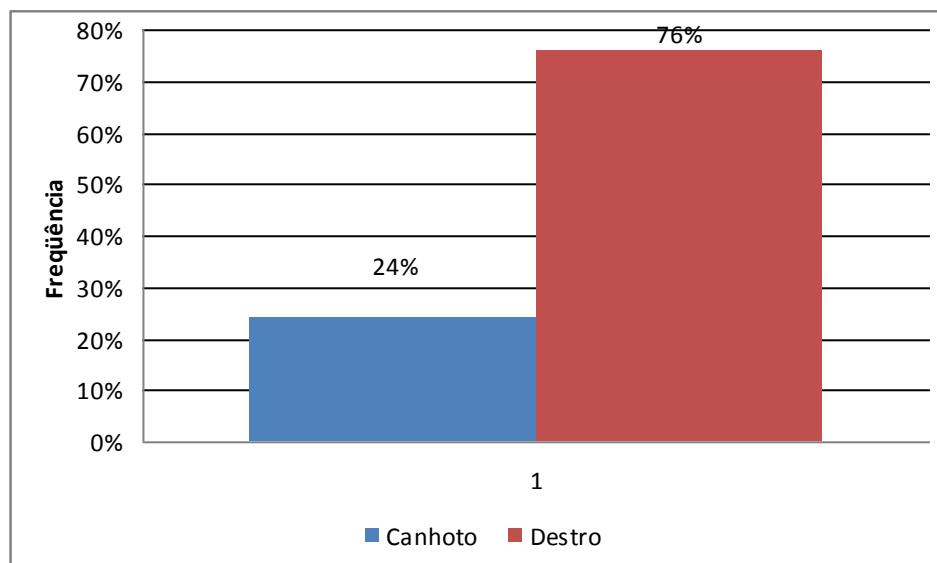


Gráfico 3 – Frequência de pênaltis exitosos por lateralidade dominante.

No gráfico 4, localizado abaixo, temos as frequências de gols advindos de cobranças de pênaltis considerando uma divisão das equipes entre mandante e visitante. Evidencia-se um domínio dos gols por parte da equipe mandante, contabilizando 63,3% da amostra, um total de 145 gols. Já por parte da equipe visitante, temos a identificação de 84 cobranças resultantes em gol, atingindo 36,7% das 229 cobranças analisadas.

Acredita-se que seria importante um estudo a respeito do número de faltas cometido por cada uma das equipes dentro da partida. Para verificar se a presença majoritária de pênaltis convertidos pela equipe mandante vai de encontro com um número maior de faltas cometidas pelo visitante. Além disso, seria interessante observar o número de arremates a baliza no decorrer do jogo, visto que a penalidade máxima se trata de uma grande oportunidade de marcar o gol, buscando relacionar o número de finalizações de cada equipe, com a presença ou não de uma penalidade máxima.

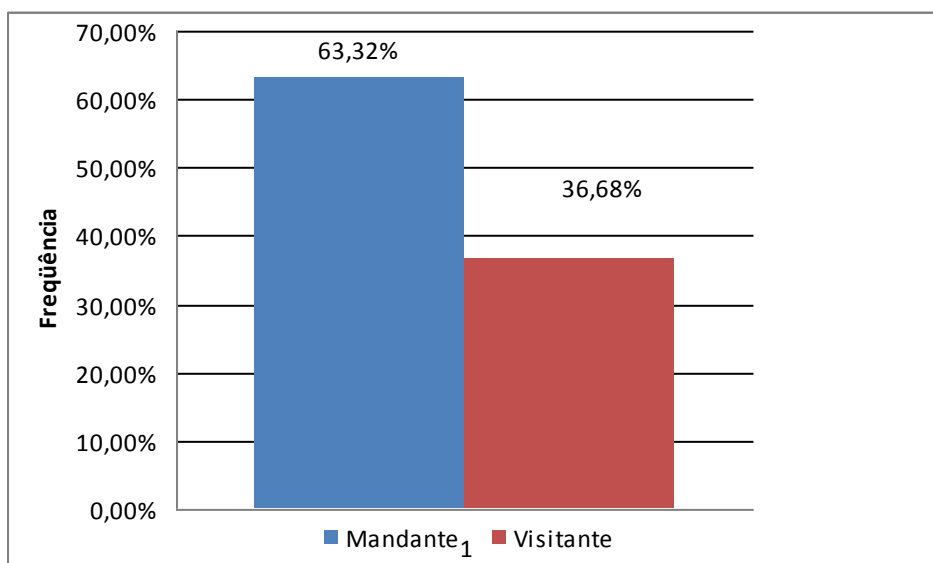


Gráfico 4 – Frequência de gols obtidos de pênaltis por equipes mandantes e visitantes.

Para analisar o resultado final de cada partida que contou com uma penalidade máxima convertida, temos o gráfico 5. Analisando o placar ao final do jogo, chega-se a três possíveis resultados: vitória do mandante, empate ou vitória do visitante. No presente estudo, evidenciou-se uma maior ocorrência de vitórias do time que possuía o mando de campo para a partida, totalizando 52,4% da amostra. O número de empates após o gol advindo do pênalti foi de 50 (21,84%), enquanto as vitórias do time que jogava longe dos seus domínios representaram 25,76%, com 59 ocorrências.

Esse valor vai de encontro com os dados demonstrados do gráfico 4, que evidencia a maior prevalência de cobranças assinaladas pelo time mandante. Porém, seria necessária uma nova investigação a fim de relacionar o percentual de vezes que o time mandante teve um pênalti convertido, com a vitória do jogo em questão.

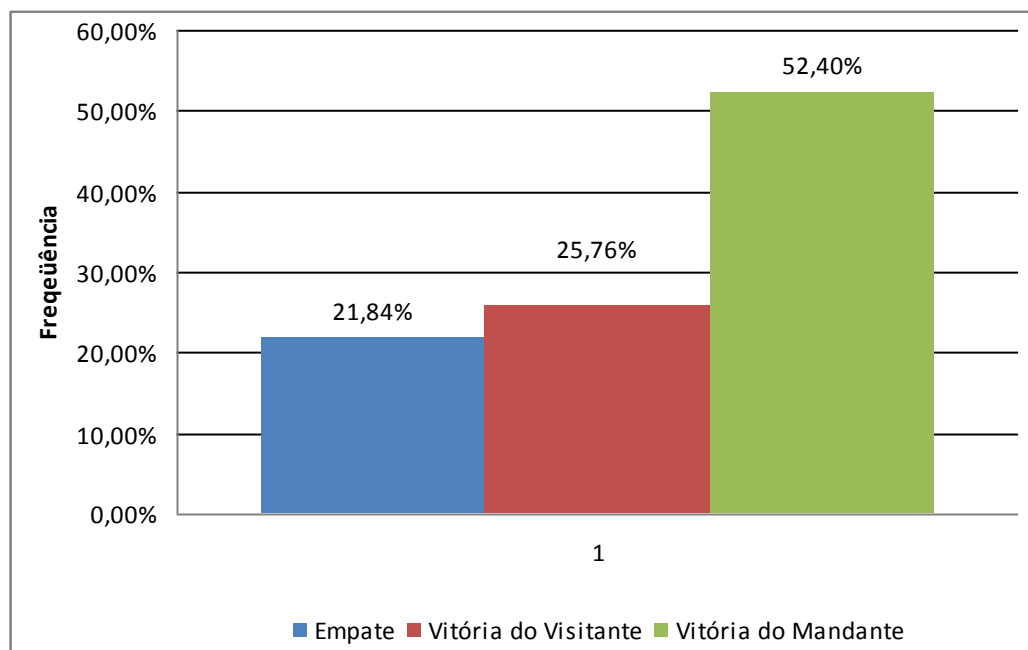


Gráfico 5 – Freqüência de gols obtidos em pênaltis pelo resultado final da partida

No gráfico 6 tem-se o período temporal em que a penalidade foi convertida. Nota-se que os quadrantes mais extremos possuem características opostas quanto a ocorrência de pênaltis cobrados com sucesso. Observa-se que o sexto quadrante temporal, que se constitui dos 76 minutos de jogo até o final da partida, obteve a maior presença de gols obtidos de pênaltis com 24,89%. E o período que obteve a menor incidência de cobranças convertidas foi o primeiro quadrante, que envolve do primeiro até o décimo quinto minuto de jogo, com 7,86%, número inferior à terça parte do valor obtido no último período temporal. Quanto aos quadrantes 2, 3, 4 e 5, obtiveram 14,84%, 17,9%, 15,28% e 19,21% respectivamente.

Analisando os dois tempos de jogo de forma distinta, observa-se um evento recorrente. Podemos observar que nos primeiros quinze minutos de cada etapa (quadrantes 1 e 4) temos um valor menor que no próximo período de mesma duração (quadrantes 2 e 5), que por sua vez apresentam valores inferiores aos obtidos nos quinze minutos finais de cada tempo de jogo. No primeiro tempo observamos um caráter crescente do número de pênaltis convertidos, com 7,86% no quadrante um, 14,84% no quadrante dois e 17,9% no terceiro quadrante. Levando em consideração o segundo tempo de jogo, esse caráter se observa pelos valores de 15,28% para o quarto período temporal, 19,21% para o quinto quadrante e atinge o ápice com 24,89% no sexto e último quadrante. A partir desses dados, considera-

se interessante o desenvolvimento de estudos comparando a ocorrência de faltas ao longo do jogo com o número de pênaltis marcados.

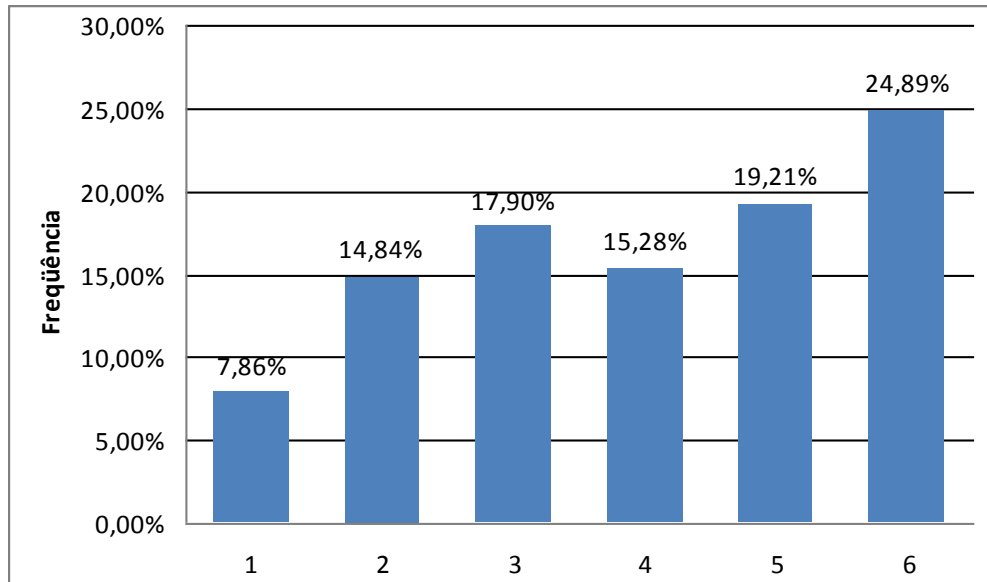


Gráfico 6 – Frequência de pênaltis convertidos em gol pela divisão temporal

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo analisou uma das ações mais decisivas e importantes do futebol: a cobrança de pênalti. Essa ação foi abordada levando em consideração a região da goleira em que a bola foi chutada, assim como perfil do jogador que realizou a cobrança, observando a sua especialização funcional e, também, a sua lateralidade dominante. A respeito do caráter das equipes envolvidas nas cobranças de pênaltis, foi analisado o mando de campo e o resultado final da partida. Ainda houve uma análise do espaço temporal em que o gol, advindo do pênalti, foi marcado.

Os resultados encontrados sobre a região da goleira atingida pela bola demonstraram uma preferência dos cobradores pelos quadrados espaciais 4 e 6, sendo esses os lados esquerdo e direito inferiores, respectivamente. O que pode servir de subsídio para treinamento de goleiros, visando a defesa nesses espaços. Também evidenciou-se uma grande diferença a favor das cobranças realizadas nos três quadrantes inferiores em relação aos três quadrantes superiores.

Sobre a especialização funcional do cobrador da penalidade, verificou-se um amplo domínio dos atacantes e dos meio campistas sobre os demais. O que aponta o caráter definidor dos jogadores, que são considerados os responsáveis pela busca ao gol.

Os dados obtidos a respeito da lateralidade dominante foram de acordo com o que era esperado: uma grande diferença entre destros e canhotos. O que é explicado pela maior incidência do destrismo na população em geral.

No quesito mando de campo, verificou-se que pênaltis convertidos em gol ocorrem com uma frequência maior para as equipes que possuem o mando de campo do que para as que jogam como visitantes.

Sobre o resultado final do jogo, observou-se uma diferença pequena entre a vitória do time visitante e o empate, porém um grande domínio da vitória do time mandante.

Os dados obtidos sobre o espaço temporal em que o gol efetuou-se indicam que a maior concentração de pênaltis cobrados com sucesso está nos últimos quinze minutos de jogo. E que nos quinze minutos iniciais, temos a menor incidência de cobranças de penalidades exitosas. Também se verificou uma crescente

concentração de gols advindos da marcação de pênaltis dentro de cada tempo de jogo, onde o número aumentou a cada período de quinze minutos.

De maneira prática, o presente estudo traçou um perfil dos gols realizados em cobranças de pênaltis, porém, o fato de só haver a análise do pênaltis exitosos se tornou um fator limitante. Visto que com os dados das cobranças defendidas pelo goleiro, ou cobradas para fora da área do gol, é possível que se encontre dados diferentes à respeito da região da goleira mais visada pelos cobradores. Por isso, se sugere a realização de trabalhos envolvendo todas as cobranças de pênaltis, resultantes em gol ou não. Além disso, é necessário um estudo mais profundo a respeito das outras variáveis, podendo correlacionar os quadrantes espaciais da baliza onde cada especialização funcional realizou as cobranças, a fim de investigar se há uma diferença entre as especializações funcionais dos cobradores na hora de tomar a decisão sobre onde direcionar o chute.

REFERÊNCIAS

- BORSARI, José Roberto. **A Evolução do Futebol: O combate à violência e o resgate da ética e do Fair Play**. São Paulo: EPU, 2002. 111 p.
- BRUNORO, Jose Carlos. **Futebol 100% profissional**. São Paulo: Gente, 1997. 251p.
- CAPINUSSÚ, José; REIS, Jorge. **Futebol : técnica, tática e administração**. Rio de Janeiro: Shape, 2005. 226 p.
- CORREIA, André. **Universalidade versus especialização funcional no futsal: estudo realizado com base nas percepções de treinadores**. Monografia. Universidade do Porto – Faculdade de Desporto. Porto, 2009.
- COUTO, Patrick. **Estudo comparativo das sequências ofensivas finalizadas pelas equipas melhor e pior classificadas no campeonato do mundo de futebol, Alemanha 2006**. Dissertação de Mestrado. Universidade do Porto – Faculdade de Desporto. Porto, 2007.
- DESHORS, Michel. **O Futebol: As Regras, A Técnica, A Prática**. Lisboa: Estampa, 1998.
- DIAS, Clóvis. **Manual de futebol**. São Paulo: Marco Zero, 1989. 75 p.
- FERNANDES, JL. Futebol: ciência, arte ou sorte. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1994. in RAMOS, Luiz. **Futebol: classificação e análise dos gols da EuroCopa 2004**. Revista Brasileira de Futebol, 2008 Jan-Jul;.01 (1): 42-48.
- FERREIRA, Roseane. **Psicomotricidade na educação da pré-escola**. Monografia de Pós-Graduação “Lato Sensu”. Universidade Cândido Mendes. Rio de Janeiro, 2004.
- FIFA – Fédération Internationale de Football Association. **Regras do Jogo**. 2012. Disponível em: <http://www.pt.fifa.com/ /worldfootball/lawsofthegame.html>. Acesso em 18 de abril de 2013
- FREIRE, João Batista. **Sistema para anotação de ações de jogadores de futebol**. Revista Brasileira de Ciências e Movimentos, 2002 Abril. 10 (2): 07-14.
- GROUP, Diagram. **Futebol: Regras e Táticas**. Rio de Janeiro: TecnoPrint, 1979. 155 p.
- MAIA, Nuno. **A qualidade da recepção ao serviço em função da zona e do tipo de serviço**. Monografia. Universidade do Porto – Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Porto, 2005.

MELO, Rogério. **Qualidades Físicas e Psicológicas e Exercícios Técnicos do Atleta de Futebol**. Rio de Janeiro: Sprint, 1997. 133 p.

MESQUITA, Isabel. **Análise e avaliação do comportamento tático no futebol**. Revista da Educação Física – Universidade Estadual de Maringá, 2010. 21(3): 443-455.

OLIVEIRA, Sandra. **A psicomotricidade e o desenvolvimento global da criança**. Monografia de Pós-Graduação “Lato Sensu”. Universidade Cândido Mendes. Niterói, 2006.

PETROLI, Thiago. **Análise do chute ofensivo nos jogos do Campeonato Gaúcho de Futebol Júnior 2012**. Monografia de Graduação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2012.

RAMOS, Luiz. **Futebol: classificação e análise dos gols da EuroCopa 2004**. Revista Brasileira de Futebol, 2008 Jan-Jul;.01 (1): 42-48.

SANTOS, Ernesto dos. **Futebol**. Brasília: MEC/Seed, 1979. 143 p.

SANTOS FILHO, José Laudier Antunes dos. **Manual de futebol**. São Paulo: Phorte Editora, 2002. 147 p.

SILVA, P. **A análise do jogo em Futebol. Um estudo realizado em clubes da Liga Betandwin.com**. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Motricidade Humana – Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2006.

THOMAS, Jerry; NELSON, Jack. **Métodos de pesquisa em atividade física**. Porto Alegre: Artmed, 2002. 419p.

ANEXOS

Anexo I – Modelo de *scout* desenvolvido pelo pesquisador.

