



**UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR**

**Ciências Sociais e Humanas**

**Organização Defensiva em Situações de Canto no  
Futebol  
Análise de Situações do Mundial 2018**

**João Manuel Antunes Dias**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
**Ciências do Desporto - Treino Desportivo**  
(2º ciclo de estudos)

Orientador: Prof. Doutor António Vicente

**Covilhã, setembro de 2019**



## Dedicatória

Com a realização e concretização de mais este objetivo académico, é para mim especial dedicar todo o meu percurso académico até agora alcançado principalmente aos meus PAIS, que apesar de todas as dificuldades nunca deixaram que a minha educação e formação fosse afetada por nada. Não esquecendo nunca e agradecendo sempre também a participação dos meus AVÓS, do meu IRMÃO e restantes familiares que de alguma forma sempre contribuíram para esta minha caminhada desde a escola primária até à universidade.

A todos eles um muito obrigado... sabendo eu que a melhor forma de lhes agradecer é estar sempre presente e concretizar os objetivos a que me proponho.



## Agradecimentos

No culminar de mais uma etapa académica, é para mim importante referir e agradecer a todas as instituições escolares (Escola Primária e Pré-Primária de Fужacal; Patronato Nossa Senhora da Torre; Escola Básica do 1.º ciclo São João de Souto; Escola Básica do 2º e 3º ciclo André Soares; Escola Secundária Carlos Amarante; Escola Secundária António Nobre e Instituto Britânico de Braga) e instituições universitárias (Faculdade de Desporto da Universidade do Porto - FADEUP e Universidade da Beira Interior - UBI) nas quais tive a oportunidade de aprender, estudar e de me formar. Um agradecimento especial a todos os educadores, professores e funcionários que nesta caminhada participaram e contribuíram para a minha educação e formação.

Agradecer também a todos os treinadores e demais pessoas envolvidas dos clubes que tive o privilégio de representar desde os escalões de formação (Sporting Clube de Braga e Futebol Clube do Porto) até aos escalões profissionais (Futebol Clube do Porto; Associazione Calcio Prato 1908; Futebol Clube de Infesta; Clube Desportivo Santa Clara; Clube Desportivo Trofense; Associação Académica de Coimbra; Boavista Futebol Clube; Sporting Clube da Covilhã e União Desportiva de Leiria) por compreenderem, incentivarem e me ajudarem a conseguir conciliar a vida académica com a vida desportiva e profissional de futebol.

Um agradecimento especial a todos os colegas e principalmente AMIGOS tanto das escolas e universidades como dos clubes por onde passei pela amizade, convivência, compreensão, ajuda e partilha.

Para terminar, um agradecimento especial também ao Professor Doutor António Vicente, pelo incentivo e prontidão que demonstrou desde o primeiro momento em que nos conhecemos para me orientar e ajudar a obter o Grau de Mestre em Ciências do Desporto - Treino Desportivo.



## Resumo

As situações de bola parada têm vindo a assumir uma relevância cada vez mais significativa no jogo de futebol, muito em particular as situações de canto, definindo frequentemente os vencedores dos jogos. O objetivo deste estudo foi analisar, visando compreender, a organização defensiva em situações de canto no futebol. Depois de definidos os indicadores e variáveis para a análise desta situação, aplicámos o instrumento construído para o efeito (ficha de registo e campograma) aos últimos 16 jogos do Campeonato do Mundo de Futebol de 2018. Foram analisados um total de 139 pontapés de canto. Através de uma metodologia observacional foram analisados e quantificados os seguintes critérios: a) Tempo de Jogo; b) Resultado; c) Organização Defensiva; d) Zonas de Organização Defensiva Inicial; e) Zonas de Organização Ofensiva Inicial; f) Zonas de Organização Defensiva ao 1º Toque na Bola; g) Zonas de Organização Ofensiva ao 1º Toque na Bola; h) Pé do Marcador; i) 1ª Bola da Defesa; j) 1ª Bola do Ataque; l) Zona do 1º Toque na Bola; m) Resultado do Canto; n) Tempo Total do Canto; o) Tempo em que o 1º Atacante Inicia o Movimento; p) Tempo em que o 1º Defesa Inicia o Movimento; q) Tempo do Batedor do Canto; r) Tempo da Bola no Canto até ser Tocada pelo 1º Jogador e s) Trajetória da Bola. Os dados recolhidos indicam que o tipo de organização defensiva mais comumente utilizado foi a Defesa Mista - Dominância Individual (79,9%), seguida da Defesa Mista - Dominância Zonal (15,1%) e com a Defesa Individual (3,6%) e a Defesa à Zona (1,4%) a serem utilizadas com menos frequência. Os resultados obtidos mostraram ainda uma ocupação preferencial dos defensores na zona central da baliza entre áreas e do poste mais próximo da marcação do canto, quer antes do canto ser marcado (57,5% e 15,3% dos jogadores respetivamente), quer no momento do 1º toque na bola após a marcação do canto (52,6% e 16,4% dos jogadores respetivamente), bem como que os jogadores defensores tendem a reagir à ação dos adversários iniciando o seu movimento frequentemente 0,36s depois dos atacantes. Estas variáveis e instrumento desenvolvido parecem ser relevantes e úteis para compreender e melhorar o desempenho defensivo das equipas de futebol nas situações de pontapé de canto, quer por investigadores, quer por treinadores e equipas técnicas de futebol.

## Palavras-chave

Futebol, Bola Parada, Pontapé de Canto, Organização Defensiva, Análise de Jogo.



## Abstract

Set pieces have become increasingly important in football, particularly corner situations, often defining match winners. The objective of this study was to analyze, aiming to understand, the defensive organization in corner situations in football. After defining the indicators and variables for this situation, we've applied a specific built instrument (record sheet and campogram) to analyze the last 16 matches of the 2018 FIFA World Cup. A total of 139 corner kicks were analyzed. Through an observational methodology the following criteria were analyzed and quantified: a) Match Time; b) Result; c) Defensive Organization; d) Initial Defensive Organization Zones; e) Initial Offensive Organization Zones; f) Defensive Organization Zones at 1st Touch on the Ball; g) Areas of Offensive Organization at the First Touch on the Ball; h) Corner Marker Foot; i) 1st Defense Ball; j) 1st Attack Ball; l) 1st Ball Touch Zone; m) Corner Result; n) Total Corner Time; o) Time at which the First Attacker Begins the Movement; p) Time at which the First Defender Begins the Movement; q) Corner Marker Time; r) Time of the Ball in the Corner until Touched by 1st Player and s) Ball Trajectory. The data collected indicate that the most commonly used type of defensive organization was Mixed Defense - Individual Dominance (79.9%), followed by Mixed Defense - Zonal Dominance (15.1%) and Individual Defense (3.6%) and Zone Defense (1.4%) to be used less frequently. The results also showed a preferred occupancy of defenders in the central area between goal and the closest corner post, either before the corner was scored (57.5% and 15.3% of the players respectively) or on the 1st touch of the ball after the corner is scored (52.6% and 16.4% of the players respectively), as well as the defending players tend to react to the opponents' action by starting their movement 0.36s after the attackers. These variables and developed instrument appear to be relevant and useful for understanding and improving the defensive performance of football teams in corner kick situations either to researchers, to managers, football coaches and technical staff.

## Keywords

Football, Set-Play, Corner Kick, Defensive Organization, Match Analysis.



# Índice

1. Introdução .....	1
1.1. A Análise de Jogo e de Desempenho .....	1
1.2. A Observação e Análise de Jogo e de Desempenho no Futebol .....	3
1.3. A Análise de Situações de Bola Parada no Futebol.....	4
1.3.1. A Análise de Situações de Pontapé de Canto no Futebol.....	6
1.3.1.1. A Defesa nos Pontapés de Canto .....	8
2. Metodologia .....	13
2.1. Amostra .....	13
2.2. Procedimentos .....	13
2.2.1. Variáveis em Análise.....	14
2.2.2. Validade e Fiabilidade da Observação .....	19
2.2.2.1. Procedimentos.....	20
2.2.3. Análise e Tratamento de Dados .....	26
3. Resultados .....	27
4. Discussão .....	47
5. Conclusão.....	53
6. Referências Bibliográficas.....	55
Anexos .....	63
Anexo 1 - Grelha de Observação .....	65
Anexo 2 - Dados recolhidos da análise dos cantos.....	71
Anexo 3 - Jogos e respetivo número de cantos analisados referentes ao Campeonato do Mundo de Futebol - Rússia, 2018.....	80
Anexo 4 - Número de cantos e respetiva percentagem relativa ao lado e pé com que o marcador do canto bate a bola .....	81
Anexo 5 - Relação entre o lado do campo e pé do marcador e o Resultado do Canto - golos, remates e cortes .....	82
Anexo 6 - Número e percentagem de cantos em função da ação do 1º atacante a tocar na bola após o canto ser batido.....	83
Anexo 7 - Zonas e respetivas percentagens de ocorrência do 1º Toque na Bola .....	84
Anexo 8 - Duração média da ação do Batedor do Canto.....	85
Anexo 9 - Duração média do trajeto da Bola desde o batimento até ser Tocada pelo 1º Jogador .....	86
Anexo 10 - Zonas que a bola atravessa durante a sua trajetória na totalidade dos cantos (%) .....	87



## Lista de Figuras

Figura 1. Média de golos marcados por jogo nos Campeonatos do Mundo 1930-2018. (Adaptado de Castellano, Perea, & Hernández-Mendo, 2008, cit. por Dios et al., 2017). .....	5
Figura 2. Representação do Campograma e respetivas zonas consideradas para realizar os registos.....	18
Figura 3. Percentagem de jogadores presentes nas Zonas de Organização Defensiva Inicial e Zonas de Organização Ofensiva Inicial. ....	32
Figura 4. Percentagem de jogadores presentes nas Zonas de Organização Defensiva Inicial em função do tipo de Organização Defensiva.....	33
Figura 5. Percentagem de jogadores presentes nas Zonas de Organização Defensiva ao 1º Toque na Bola e nas Zonas de Organização Ofensiva ao 1º Toque na Bola. ....	35
Figura 6. Zonas e respetivas percentagens de eficácia ao nível de remates, golos e cortes. ...	40



## Lista de Tabelas

Tabela 1. Fiabilidade intra-observador, segundo Bellack.....	23
Tabela 2. Fiabilidade intra-observador, recorrendo ao CCI e ao respetivo <i>alpha</i> de Cronbach	24
Tabela 3. Fiabilidade inter-observadores, segundo Bellack .....	25
Tabela 4. Fiabilidade inter-observadores, recorrendo ao CCI e ao respetivo <i>alpha</i> de Cronbach .....	25
Tabela 5. Número e percentagem de cantos por Tempo de Jogo .....	27
Tabela 6. Relação entre o Tempo de Jogo e o Resultado do Canto - golos, remates e cortes .	28
Tabela 7. Número de cantos em função do Resultado .....	29
Tabela 8. Relação entre o Resultado do jogo e o Resultado do Canto - golos, remates e cortes .....	29
Tabela 9. Número de cantos e respetiva percentagem nos diferentes tipos de Organização Defensiva .....	30
Tabela 10. Relação entre o tipo de Organização Defensiva e o Resultado do Canto - golos sofridos, remates permitidos e cortes.....	31
Tabela 11. Número e percentagem de cantos de acordo com a ação do 1º defesa a tocar na bola.....	37
Tabela 12. Relação entre a 1ª Bola da Defesa e os diferentes tipos de Organização Defensiva .....	37
Tabela 13. Relação entre a 1ª Bola do Ataque e os diferentes tipos de Organização Defensiva .....	38
Tabela 14. Número e percentagem de cantos de acordo com o Resultado do Canto.....	41
Tabela 15. Relação do Resultado do Canto com os diferentes tipos de Organização Defensiva .....	42
Tabela 16. Tempo dos cantos analisados .....	43
Tabela 17. Número e percentagem de cantos de acordo com Tempo Total do Canto .....	43
Tabela 18. Relação entre a duração do canto e o Resultado do Canto - golos, remates e cortes .....	44
Tabela 19. Tempo médio dos períodos em que o 1º Atacante e o 1º Defesa iniciam o movimento .....	45



## Lista de Acrónimos

CCI - Coeficiente de Correlação Interclasse

DP - Desvio Padrão

FIFA - *Fédération Internationale de Football Association*

GR - Guarda-Redes

IC - Intervalo de Confiança



# 1. Introdução

O futebol é uma das modalidades que mais pessoas mobiliza em seu redor, desde os intervenientes mais diretamente envolvidos no jogo (jogadores, treinadores, dirigentes), aos adeptos e à comunicação social, proporcionando uma análise e debate diário acerca de inúmeros pormenores que dele advêm (Garganta, 2001b).

O futebol é, também, um dos desportos mais praticados no mundo, sendo um desporto dinâmico, no qual o desempenho dos jogadores é uma construção complexa e que depende da combinação da aptidão física, de fatores psicológicos e das habilidades técnicas e táticas da equipa (Coutts, Chamari, Impellizzeri, & Rampinini, 2008).

Por isso, ao longo dos últimos anos, o futebol tem sido um dos desportos mais intensamente pesquisados no domínio da análise do desempenho desportivo, com o objetivo principal de melhorar o desempenho individual e/ou coletivo, através da recolha de dados objetivos válidos e confiáveis (Pulling, 2015).

## 1.1. A Análise de Jogo e de Desempenho

Ao longo das últimas décadas têm sido diversos os estudos desenvolvidos no âmbito da análise do jogo e do desempenho.

De acordo com Garganta (2001a), a análise do jogo a partir da observação do desempenho dos jogadores e das equipas não é de agora e aumentou substancialmente ao longo dos últimos anos. Acrescenta, ainda, que até à data, foram imensos os estudos de investigação, nos mais variados jogos desportivos no domínio da análise de jogo.

A procura por fatores que ajudem a atingir o êxito, ou seja, fatores diretamente associados à vitória, são considerados uma parte fundamental da pesquisa, não só no futebol como no desporto em geral. A descoberta e identificação dos possíveis caminhos que levem ao sucesso, apoiada por conclusões sólidas, num formato que seja acessível, tanto aos treinadores quanto aos jogadores, podem ter um impacto direto no desempenho geral dos indivíduos e das equipas (Dios, López, Sanjurjo, & Suárez, 2017).

Na literatura podem encontrar-se diversas designações para a observação dos comportamentos dos jogadores e das equipas, tais como, observação do jogo (*game observation*), análise notacional (*notational analysis*), todavia, a expressão mais disseminada é a análise do jogo (*match analysis*) (Garganta, 2001a).

Relativamente à análise de jogo e desempenho, Garganta (2001a) salienta que, para se chegar a uma análise, é necessário observar os acontecimentos, anotar os dados e saber interpretar os dados observados.

Nos dias de hoje, existe uma vasta gama de ferramentas e métodos, associados à análise de desempenho que têm vindo a ser aperfeiçoados ao longo dos anos. Os treinadores e investigadores procuram, através deste mecanismo, informação e benefícios para aumentar, não só, os conhecimentos acerca da modalidade, como também melhorar a qualidade da performance desportiva dos jogadores e das equipas (Garganta, 2001a).

Hughes e Franks (2004) referem que a informação que é recolhida sobre os jogadores, a partir da análise de desempenho, em situações de treino e de competição, é considerada um dos fatores que mais contribui para a evolução e para a eficácia da ação desportiva.

Segundo Garganta (2001a), o recurso à observação e à análise de desempenho, mais concretamente em desportos coletivos, teve origem nos Estados Unidos da América nas modalidades de Basquetebol (estudo realizado por Messersmith & Corey, 1931) e Futebol Americano (estudo realizado por Messersmith & Fay, 1932). Este processo de análise incidia sobretudo na performance competitiva dos jogadores, no qual os autores recorriam a um método para determinar as distâncias percorridas por estes (Carling, Williams, & Reilly, 2005). Nos anos seguintes, outras modalidades adotaram esse tipo de abordagem e mais tarde o futebol também recorreu a este método de observação e análise. De salientar que, nas últimas três décadas, no futebol, se verificou um crescimento substancial no uso de análise de desempenho, no desenvolvimento de sistemas de análise de desempenho e na pesquisa especificamente direcionada (Hughes & Franks, 2005).

De acordo com Groom, Cushion e Nelson (2011) e em conformidade com o que já foi mencionado anteriormente, a observação e a análise de desempenho está fortemente posicionada como parte integrante do processo de treino e de competição nas diferentes modalidades. De referir, ainda, que o volume de pesquisa de análise de desempenho tem vindo a registar, ao longo dos tempos, um aumento significativo (Lago, 2009). De acordo com Groom e Cushion (2004) o uso do vídeo e da tecnologia informática, bem como a implementação de sessões de análise de vídeo, em sessões de treino, levou à convicção de que o processo de análise de desempenho é, nos dias de hoje, uma ferramenta indispensável e, constantemente, utilizada entre os treinadores, jogadores e cientistas do desporto. Drust (2010) refere que este processo é, consideravelmente, valorizado no contexto desportivo, acrescentando, ser um processo com uma contribuição valiosa para o processo de aprendizagem, evolução e *feedback*.

## 1.2. A Observação e Análise de Jogo e de Desempenho no Futebol

Palao, López-Montero e López-Botella (2010) consideram que o facto do futebol ser uma modalidade coletiva, o seu estudo torna-se mais complexo quando comparado com a análise e observação de modalidades individuais, por conseguinte, é de referir que existem muitos mais fatores a observar e analisar, tendo um grau de complexidade mais elevado, comparativamente aos desportos individuais.

Em relação ao estudo do futebol, diversos investigadores têm procurado desenvolver trabalhos centrados nas diversas dimensões do rendimento, especialmente, na dimensão física (Sarmiento, Marcelino, Anguera, Campaniço, Matos, & Leitão, 2014) e psicológica (Kavussanu, Stamp, Slade, & Ring, 2009; Romand, Pantaléon, & Cabagno, 2009). Adicionalmente, outros estudos têm reconhecido a relevância de compreender as dimensões técnica e tática, bem como, desenvolver análises do desempenho em jogo, sob a premissa de desenvolver um conjunto de implicações para a operacionalização do processo de treino desportivo (Lago & Casáis, 2010; Skinner & Freeman, 2009).

Neste sentido, um estudo aprofundado do desempenho, em contextos de competição e alto rendimento, permite detetar padrões comportamentais associados às duas fases de um jogo (i.e., ofensiva/defensiva) e identificar tendências que possam influenciar a intervenção de treinadores desportivos (Barreira, Garganta, Castellano, Machado, & Anguera, 2015; Duarte, Araújo, Davids, Travassos, Gazimba, & Sampaio, 2012). Neste domínio, o alto rendimento tem sido reconhecido como um contexto a explorar, sendo necessário desenvolver um maior número de estudos que possam mapear as interações dos jogadores em contexto de jogo e os fatores críticos para o desempenho.

Nesta sequência e, de acordo com James (2006), atualmente, no futebol profissional a análise de desempenho é parte integrante de todo o processo de treino e jogo, levando os clubes profissionais a contratarem indivíduos altamente qualificados especificamente para estes departamentos, sendo elementos valiosos para as equipas técnicas (Carling et al., 2005; Groom & Cushion, 2004).

Desta forma, a expressão “menos suposições e mais dados”, no contexto do futebol, torna-se uma expressão muito pertinente, pois todos os intervenientes julgam ter opiniões e teorias sobre o que realmente acontece em campo (Dios et al., 2017). De acordo com Harris e Reilly (1988), esse tipo de abordagem especulativa está, no entanto, muito distante do rigor científico que é necessário para responder às inúmeras questões que surgem neste exigente desporto. Decorrente deste ponto, os investigadores, com a sua busca incessante, procuram que o rigor se torne relevante, pois uma análise sistemática e rigorosa pode ajudar a encontrar ordem no caos aparente de um jogo de futebol, através da compreensão e da

atribuição de significado às interações complexas que ocorrem e que se conseguem identificar (Dios et al., 2017).

Nesta linha, os investigadores têm produzido uma extensa pesquisa sobre os dois principais componentes do jogo, as situações dinâmicas (jogo aberto) e as situações de bola parada, com o intuito de aumentar a compreensão das complexidades do futebol e reduzir o elemento do acaso (Dios et al., 2017). Relativamente às situações dinâmicas, McGarry, Anderson, Wallace, Hughes e Franks (2002) referem que representam 60% a 70% de todas as ações de um jogo, já os restantes 30% a 40% correspondem, às situações de bola parada (Dios, 2014; Yiannakos & Armatas, 2006).

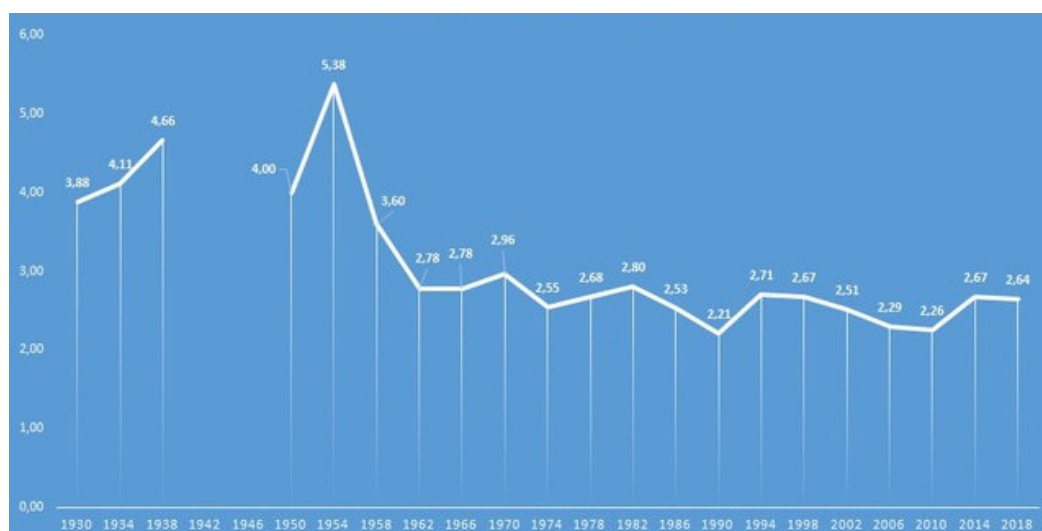
No futebol, uma equipa é bem-sucedida ao nível do resultado se marcar mais golos do que a equipa adversária, desta forma, o golo torna-se o determinante final do sucesso. Este facto conduziu a um maior investimento considerável nos estudos com foco na pesquisas de análise notacional, ou seja, na forma como as equipas de futebol criam oportunidades para marcar golos (Gonzalez-Rodenas, Lopez-Bondia, Calabuig, Pérez-Turpin, & Aranda, 2016).

Pulling (2015) distingue duas formas de atingir o golo no futebol, por um lado, refere a possibilidade de marcar golos em situações de jogo aberto (dinâmico) e, por outro lado, referencia a possibilidade de marcar golos através de lances de bola parada (penálti, livres, lançamentos de linha lateral ou pontapés de canto).

Dada a relevância das situações de bola parada no futebol, tal como evidenciam os dados anteriormente referidos, torna-se importante analisar em maior detalhe este tipo de situações. Desta forma, de seguida, será efetuada uma breve referência à análise de situações de bola parada, bem como, ao caso específico do pontapé de canto e à organização defensiva nesse tipo de lances.

### **1.3. A Análise de Situações de Bola Parada no Futebol**

Ao longo dos últimos anos tem-se vindo a verificar uma tendência para a diminuição do número de golos por jogo de futebol. Por exemplo, o número de golos marcados por jogo em Campeonatos do Mundo de Futebol, entre 1930 e 2018, atingiu valores, significativamente, mais baixos a partir de 1962, tendência que não foi invertida até ao presente, tal como podemos verificar na figura seguinte (Figura 1).



**Figura 1.** Média de golos marcados por jogo nos Campeonatos do Mundo 1930-2018. (Adaptado de Castellano, Perea, & Hernández-Mendo, 2008, cit. por Dios et al., 2017).

No que concerne ao baixo número de golos por jogo, Dios et al. (2017) refere que este facto pode ser explicado por uma maior organização defensiva assumida pelas equipas, bem como por uma implementação mais rigorosa do planeamento tático, nos diferentes momentos do jogo. Estes factos conduziram a uma reestruturação das equipas ao longo dos últimos anos, levando as estruturas organizativas a privilegiar o aumento de jogadores com funções defensivas.

O futebol é uma modalidade onde o golo continua a ser a essência do espetáculo. Atualmente, os jogos de futebol contam com um número reduzido golos, o que parece estar a prejudicar o espetáculo esperado deste desporto. Para inverter essa tendência e, com o intuito de reduzir a dificuldade em marcar golos no futebol, qualquer informação que ajude a aumentar as oportunidades de golo no jogo beneficiará tanto as equipas como o espetáculo e os adeptos em particular (Dios et al., 2017).

Neste sentido, nos últimos anos, tem-se vindo a assistir a uma maior relevância das situações de bola parada e dos golos obtidos através destas situações evidenciando-se assim que cada vez mais este tipo de lances são decisivos para a obtenção da vitória no jogo de futebol (Fernández-Hermógenes, Camerino, & De Alcaraz, 2017).

As situações de bola parada ofensiva estão a ganhar força como fatores desestabilizadores comuns no jogo ofensivo das equipas de futebol. Segundo Castellano (2008) os golos provenientes de situações de bola parada, lances que correspondem a cerca de 40% do tempo de jogo, estão a tornar-se cada vez mais decisivos e, por vezes, chegam a determinar o resultado final de um jogo, entre equipas do mesmo nível.

Estudos sobre situações de bola parada investigaram como a marcação de golos e os resultados dos jogos são influenciados pelo desempenho neste tipo de lances. Segundo vários estudos (por exemplo Yiannakos & Armatas, 2006), aproximadamente um terço de todos os golos marcados nas principais competições de futebol (Campeonatos do Mundo, Campeonatos da Europa, Ligas dos Campeões e diferentes Ligas) são, direta ou indiretamente, provenientes de lances de bola parada.

No entanto, Fernández-Hermógenes et al. (2017) verificaram que, apesar da importância dos lances de bola parada no futebol para alcançar a vitória, existe pouca eficácia nessas situações. Segundo os resultados do estudo que efetuaram, existem diferenças na eficácia dos lances de bola parada entre a primeira (21,10%) e a segunda divisão (28,85%), no entanto, coincidem com outros estudos que mostraram um baixo nível de eficácia destas ações (24,77%) (Dios, 2014; Muñoz & Alonso, 2015).

Perante estas evidências, numa abordagem geral relativamente às bolas paradas, Yiannakos e Armatas (2006) defendem que a análise detalhada e a preparação dos lances de bola parada, tanto defensivos quanto ofensivos são essenciais para vencer os jogos.

De seguida, será efetuada uma abordagem à análise de situações de pontapé de canto, bem como à defesa do mesmo, por se considerar o lance de bola parada, objeto de estudo do presente trabalho.

### **1.3.1. A Análise de Situações de Pontapé de Canto no Futebol**

O pontapé de canto é um dos tipos de situações de bola parada mais frequente no futebol, encontrando-se mesmo previsto e enquadrado nas leis de jogo de futebol.

Segundo a Lei nº 17 das Leis do Jogo 2018/2019 da “*Fédération Internationale de Football Association*” (FIFA)<sup>1</sup>, um pontapé de canto é assinalado quando a bola ultrapassa na totalidade a linha de baliza, quer seja rente ao solo ou pelo ar, sendo tocada em último lugar por um jogador da equipa defensora, sem que um golo tenha sido marcado em conformidade com a Lei nº 10 (Marcação de Golos). Ainda segundo esta Lei, a execução de um pontapé de canto deve obedecer aos seguintes procedimentos:

- A bola tem de ser colocada dentro do quarto de círculo de canto mais próximo do local em que a bola atravessou a linha de baliza;
- A bandeira de canto não pode ser removida;
- Os jogadores da equipa adversária devem colocar-se pelo menos a 9,15 metros do quarto de círculo, até que a bola esteja em jogo;

---

<sup>1</sup>[https://www.apaf.pt/images/documentacao/documentos/30/Leis%20de%20Jogo%202018\\_19.pdf](https://www.apaf.pt/images/documentacao/documentos/30/Leis%20de%20Jogo%202018_19.pdf)

- A bola tem de ser pontapeada por um jogador da equipa atacante;
- A bola entra em jogo logo que seja pontapeada e se mova;
- O executante não deve jogar a bola uma segunda vez antes que esta seja tocada por um outro jogador.

Relativamente ao pontapé de canto, há que referir que é um lance frequente num jogo de Futebol, registando-se, em média, mais de dez situações por jogo (Casal, Maneiro, Ardá, Losada, & Rial, 2015). Apesar da situação de pontapé de canto ocorrer junto a uma das balizas, o que proporciona momentos que permitam maiores possibilidades de atingir o objetivo do jogo, não é frequente que resultem em golos, de acrescentar, que os níveis de eficácia ofensiva variam entre 1% e 4%, de acordo com Pulling, Robins e Rixon (2013). Contudo, há que mencionar que é desta situação de bola parada que resulta o maior número de golos num jogo (Ballesteros, Peñas, & Eiras, 2007) e que é deste tipo de lances que se decide o resultado de um jogo, em 76% dos casos (Casal et al., 2015).

Possivelmente, a referência anterior evidencia o facto do estudo de situações de futebol, ao longo dos anos, se tenha focado especialmente nos indicadores de desempenho ofensivo (Casal, 2011; Castellano, Álvarez-Pastor, & Blanco-Villaseñor, 2013; Dios, 2014; Suárez, Dios, Boubeta, López, & Sanjurjo, 2014; Sanjurjo, López, & Suárez, 2015; Shafizadeh, Sproule, & Gray, 2013).

Também no que às situações de canto respeita, a análise do desempenho ofensivo tem merecido maior interesse dos investigadores (Casal et al., 2015; Page & Robins, 2012; Poon, Douglas, & Hopkins, 2012; Pulling, 2015; Schmicker, 2013), em detrimento do desempenho defensivo (Pulling & Newton, 2017; Pulling et al., 2013).

O estudo realizado por Pulling (2015) investigou os pontapés de canto longos que entraram na pequena área ou na zona do penalti com o desfecho definidor e que ocorrem após o primeiro contato. O estudo foi aplicado na Primeira Liga Inglesa, analisou um total de 328 pontapés de canto de 65 jogos do referido campeonato, nas épocas 2011/2012 e 2013/2014. Os resultados sugerem que a zona para onde um pontapé de canto é direcionado influenciará o número de tentativas de golo que poderão ser alcançadas pela equipa atacante e o número de ações defensivas que poderão ser realizados pela equipa defensora.

Casal et al. (2015), analisaram os pontapés de canto no futebol de elite, com o intuito de determinar a sua eficácia, identificar características compartilhadas e variáveis associadas, bem como, propor um modelo para prever resultados bem-sucedidos. Neste estudo foram analisados no total 1139 pontapés de canto em 124 jogos, dos quais 64 jogos do Campeonato do Mundo 2010, 31 jogos do Campeonato da Europa 2012 e 29 jogos da edição da Liga dos Campeões 2010-2011. O estudo, em causa, concluiu que apenas 2,2% dos cantos terminaram em golo, todavia, esses golos foram determinantes para as equipa vencerem ou empatarem o

jogo, em 76% das ocasiões. Os autores observaram também que, em geral, nos cantos a bola é colocada pelo ar para a zona do poste mais próximo com 1 ou 2 atacantes intervenientes, sendo o ataque organizado estaticamente e o tipo de defesa é uma combinação de defesa à zona e de defesa de homem para homem, ou seja, uma defesa mista.

De acordo com o referido anteriormente, estas situações têm pouca eficácia ofensiva, desta forma, importará compreender melhor como a defesa e a organização defensiva poderá ter implicações nestes resultados.

#### **1.3.1.1. A Defesa nos Pontapés de Canto**

Segundo Castelo (1996) ao nível do comportamento defensivo, o principal objetivo de uma equipa prende-se com a defesa da sua baliza, procurando impedir que a equipa adversária marque golo e, ao mesmo tempo, tentar a recuperação da posse de bola. Deste modo, é crucial existir uma boa organização defensiva coletiva na qual quer as tarefas individuais, quer as coletivas, têm de estar previamente bem definidas.

De acordo com Teodorescu (1984) com o constante desenvolvimento e evolução das modalidades coletivas, procura-se cada vez mais descortinar formas de ultrapassar defesas extremamente compactas e organizadas. Por isso, as equipas de alta competição tentam explorar, ao máximo, as situações de bola parada com o intuito de serem mais eficazes (Horn & Williams, 2002).

Segundo Lodziak (1966) também nos lances de bola parada são implementadas táticas defensivas, a fim de neutralizar esse tipo de ações ofensivas, tentando impedir a equipa adversária de marcar golos. Por isso, existem abordagens táticas defensivas que são aplicadas pelas equipas, na tentativa de evitar que a oposição faça um golo de pontapé de canto, conhecendo-se então três métodos táticos principais para defender um pontapé de canto, sendo eles: a marcação individual, a marcação zonal e a marcação zonal mista (Castelo, 1996).

Ao implementar a marcação zonal, a maioria dos jogadores defensivos é responsável por defender uma zona específica do campo, sendo importante salientar que essas zonas espaciais se sobrepõem (Wilkinson, 1996), podendo assim, ocorrer problemas nas áreas "cinzentas", ou seja, nas referidas zonas de sobreposição. Segundo Welsh (1999) ao ser atribuída aos jogadores uma zona de responsabilidade, a tomada de decisão é reduzida e os jogadores defensivos são capazes de se concentrar em cortar a bola para fora da grande área e longe do perigo. A principal vantagem da aplicação da marcação zonal é a possibilidade de a defesa manter sua forma, uma vez que os defesas não são retirados de posição (Edward, 2003).

Em relação à marcação individual a maioria dos jogadores defensivos é responsável por defender e marcar os jogadores adversários, em vez de uma zona específica do campo. Por isso, segundo Lodziak (1966), marcar neste contexto significa acompanhar o movimento de um jogador adversário, a fim de evitar que este receba um passe e, assim, reduzir a sua contribuição para o jogo, sendo importante que todos os jogadores aceitem a sua quota de responsabilidades defensivas neste sistema para que seja bem-sucedido.

Relativamente à defesa zonal mista, Pereni e Di Cesare (1998) destacam que esta abordagem tática defensiva resulta da combinação da marcação individual ao adversário e da defesa de um setor espacial específico (zona) do campo. Assim, Hughes (1994) concluiu que, em termos táticos, a principal preocupação da equipa defensora nas situações de bola parada é garantir o melhor equilíbrio possível entre marcar os jogadores adversários e marcar o espaço.

Deste modo, a literatura anteriormente apresentada sugere as vantagens e desvantagens em relação aos diferentes tipos de marcação na defesa dos pontapés de canto, não assumindo todavia qual poderá ser o melhor sistema para o efeito.

Outro aspeto tático que se deve considerar quando as equipas estão a defender pontapés de canto é o posicionamento dos jogadores em torno das zonas dos postes. De acordo com alguma literatura é sugerido o posicionamento de um defesa junto a cada poste de forma a defender essa zona nas situações de pontapé de canto. De acrescentar que os jogadores situados na zona do poste mais próximo, do local onde o pontapé de canto é marcado, se devem preocupar fundamentalmente com o espaço na sua frente (Mulqueen & Woitalla, 2011). Neste seguimento, Wilkinson (1996) realça a importância destes jogadores, afirmando que ambos os jogadores colocados nas zonas dos postes irão cobrir a baliza, caso o guarda-redes deixar a baliza na tentativa de apanhar a bola.

No entanto, Hughes (1994) também salienta que o defesa posicionado no poste mais próximo não pode defender sozinho essa zona, reforçando que outro jogador deve estar posicionado na zona em frente ao poste mais próximo.

Para corroborar esta ideia, Wilkinson (1996) sugere a presença de dois defesas na zona do poste mais próximo para defender o jogador alvo (atacante), bem como posicionar um terceiro defesa junto do poste. O autor menciona ainda que o sucesso inerente à defesa da zona do poste mais próximo, durante a marcação dos pontapés de canto, reduz consideravelmente o número de tentativas de golo para a equipa atacante. Por outro lado, estudos que verificam o posicionamento dos jogadores atacantes constataam que o seu posicionamento na zona do poste mais próximo e que a marcação de pontapés de canto para a zona do poste mais próximo pode criar oportunidades de golo para a equipa em situação de ataque (Edward, 2003; Smith, Ward, & Edwards, 2000). De acordo com Hargreaves (2018) a marcação dos pontapés de canto para a zona do poste mais próximo pode decorrer de duas variações principais, por um lado, se o jogador alvo (atacante), que está posicionado dentro

ou se move para a zona do poste mais próximo, executa um remate direto na baliza, normalmente direcionando a bola, ou noutra variação, se o jogador atacante desvia a bola para uma zona na frente da baliza.

Deste modo, no que diz respeito ao posicionamento dos jogadores nos postes, a literatura anterior afirmou que é importante posicionar jogadores defensivos nas posições junto ao poste mais próximo e junto ao poste mais distante nas situações de defesa de pontapés de canto.

Nesta linha, é importante referir, ainda que, segundo Casanova (2009), independentemente da forma como as equipas se organizam para defender os cantos, durante este momento defensivo algumas equipas colocam jogadores em posição de contra-atacar rapidamente, ou seja, abdicam de colocar todos os jogadores a defender e a ocupar posições próximas da sua área, colocando-os próximos da linha do meio-campo.

Portanto, segundo a opinião de vários autores, do ponto de vista defensivo torna-se relevante ocupar as potenciais zonas de finalização de uma forma equilibrada e racional, em locais pré-definidos. No entanto, os autores argumentam que se a equipa adversária tiver jogadores exímios no aproveitamento deste tipo de lances, deve ser aplicada a estes um tipo de marcação apertada, ou seja, individual. Assim, a maioria das equipas implementam uma combinação dos sistemas defensivos zonais e individuais (Cabezón, 2004).

Deste modo, de acordo com Cabezón (2004) as equipas devem preparar-se para anular as ações de bola parada ofensivas do adversário, delineando soluções de organização tática coletivas e individuais. Assim, o autor acredita que o método mais eficaz a implementar em termos defensivos nos lances de bola parada são aqueles que combinam formas coletivas com formas individuais, ou seja, a defesa zonal mista.

No entanto, segundo Taylor, Mellalieu, James e Shearer (2008) também ao nível dos lances de bola parada, inclusive nos cantos, devido ao facto do futebol ser um desporto estratégico, as variáveis contextuais e, especificamente, o resultado do jogo parece influenciar o jogo e os jogadores, já que as equipas mudam o seu estilo de jogo (estratégias) de acordo com o resultado.

Mas será que este tipo de conhecimento tem vindo a chegar às equipas de futebol de alto rendimento? E se sim, que resultados têm permitido obter?

O estudo realizado por Pulling et al. (2013) tinha como objetivo analisar o comportamento tático na defesa de pontapés de canto na Primeira Liga Inglesa, onde especificamente, foram investigados os tipos de marcação e o posicionamento dos jogadores defensivos junto aos postes. Neste estudo foram analisados um total de 436 pontapés de canto em 50 jogos e concluíram que o sistema de marcação individual (90,1% do total de cantos) é o mais utilizado e o sistema de marcação zonal é usado com menos frequentemente (9,9% do total de cantos),

observaram, ainda, que a configuração mais comum para os defesas posicionados nos postes é a presença de apenas um defesa posicionado no poste mais distante (47,3% do total de cantos).

No estudo realizado por Pulling e Newton (2017) o objetivo foi investigar a utilização de defesas na zona do poste mais próximo na defesa pontapés de canto. Para este estudo foram analisados um total de 750 pontapés de canto de 79 jogos da Primeira Liga Inglesa, durante a temporada 2015/2016, e concluíram que esses defesas têm um papel importante em impedir que a equipa atacante tenha oportunidades para tentar fazer um golo através de um pontapé de canto.

Após a revisão de bibliografia efetuada verificou-se que são ainda escassos os estudos relacionados com a defesa dos pontapés de canto. Desta forma, decidimos analisar, visando compreender, as situações de canto no futebol do ponto de vista defensivo, com o intuito de contribuir para o aumento do conhecimento sobre este momento do jogo - a organização defensiva na situação de pontapé de canto no futebol.

Neste sentido, o objetivo do presente estudo foi compreender e analisar a organização defensiva em situações de pontapé de canto no futebol.



## 2. Metodologia

Tal como apresentámos, são frequentes os jogos decididos na sequência de pontapés de canto, marcação de livres, lançamentos de linha lateral e penáltis. Juntos, este tipo de situações de bola parada foram responsáveis por um número significativo de golos no último Campeonato do Mundo de Futebol da Rússia em 2018. Dos 169 golos marcados nesta competição, 62 foram marcados na sequência de situações de bola parada, representando aproximadamente 37% dos golos, ou seja, mais de um terço. *“Fáceis de treinar, difíceis de defender”*, assim resumia a FIFA, com Andy Roxburgh do grupo de estudos técnicos, a estabelecer uma comparação elucidativa: *“Na última edição da Liga dos Campeões, a cada 45 pontapés de canto era marcado um golo, tal como na maioria dos outros campeonatos. Neste Campeonato foi possível um golo a cada 30 pontapés de canto. Isto mostra eficácia e é uma marca incrível”*<sup>2</sup>.

### 2.1. Amostra

Neste estudo foram considerados os últimos 16 jogos do Campeonato do Mundo de Futebol de 2018, mais especificamente todos os jogos a eliminar, ou seja, oitavos-de-final, quartos-de-final, meias-finais, 3º/4º lugar e final (*vide* Anexo 3, p.80).

A amostra do presente estudo foi constituída por 139 situações de pontapé de canto das 167 registadas, nos últimos 16 jogos do Campeonato do Mundo de Futebol de 2018. Para a amostra apenas foram consideradas as situações que permitiram a observação e análise na sua totalidade, bem como quantificação de todos os critérios previamente definidos e que irão ser apresentados posteriormente (*vide* 2.2.1. Variáveis em Análise, p.14).

### 2.2. Procedimentos

Para a realização do presente estudo foram observados 16 jogos de futebol através de observação indireta, ou seja, de gravação vídeo das 139 situações de pontapé de canto. Os registos de vídeo das situações analisadas foram obtidos na plataforma *InStat Scout*.

---

<sup>2</sup> [https://www.publico.pt/2018/07/15/desporto/noticia/o-que-fica-deste-mundial-da-russia-1838055?fbclid=IwAR0DBlF6cnoKRxD07EM1aaC3bqhr52WNX2VXjti\\_2NxKQjWEb76qCpkNmWE](https://www.publico.pt/2018/07/15/desporto/noticia/o-que-fica-deste-mundial-da-russia-1838055?fbclid=IwAR0DBlF6cnoKRxD07EM1aaC3bqhr52WNX2VXjti_2NxKQjWEb76qCpkNmWE)

Posteriormente foi elaborada uma ficha de registo em *Microsoft Office Excel 2007* (Anexo 1, p.65) no sentido de registar as informações relativas aos critérios definidos e que serão apresentados mais adiante (*vide* 2.2.1. Variáveis em Análise, p.14).

Para observação e análise das situações dos jogos e dos respetivos critérios definidos foram utilizados os programas *Windows Media Player 12* (versão 12.0.7601.1754) e *Kinovea* (versão 0.8.15).

Para auxiliar o processo de análise e de registo de observação foi delineado um Campograma com as diferentes zonas ocupadas pelos jogadores ao nível da organização defensiva (*vide* Figura 2, p.18).

### **2.2.1. Variáveis em Análise**

Para a observação e análise das situações de canto, definimos um conjunto de critérios que passamos a apresentar:

#### **a) Tempo de Jogo**

*Registo do tempo de jogo aquando da realização da situação de canto:*

1. 0-15min.;
2. 16-30min.;
3. 31-45min.;
4. 46-60min.;
5. 61-75min.;
6. 76-90min.;
7. +90 (Descontos);
8. Prolongamento.

#### **b) Resultado**

*Aquando da marcação do canto considera-se o resultado da equipa que defende em relação à equipa que beneficia do mesmo ofensivamente:*

1. Vencer;
2. Perder;
3. Empate.

#### **c) Organização Defensiva**

*Registo do tipo de organização defensiva predominante na situação de canto:*

1. Defesa Individual (quando todos os jogadores assumem uma marcação homem-a-homem);
2. Defesa à Zona (quando todos os jogadores assumem a defesa de um setor espacial específico (zona) do campo);

3. Defesa Mista - Dominância Individual (combinação de uma marcação individual ao adversário e a defesa de um setor espacial específico (zona) do campo e onde na organização zona mista prevalece a marcação individual);

4. Defesa Mista - Dominância Zonal (combinação de uma marcação individual ao adversário e a defesa de um setor espacial específico (zona) do campo e onde na organização zona mista prevalece a marcação zonal).

d) Zonas de Organização Defensiva Inicial

e) Zonas de Organização Ofensiva Inicial

*Registo do número de jogadores por zona antes do canto ser batido:*

Devido a este momento não ser uma situação completamente estática (por os jogadores raramente estarem completamente imóveis) é preciso que entre o período que antecede a marcação do mesmo, ou seja, o período em que as equipas se organizam (quer defensivamente/ quer ofensivamente) até ao momento em que o batedor do canto inicia o movimento para a marcação do canto, escolher o momento que pareça minimamente estável (tendo-se utilizado como referência o momento em que os jogadores não iniciaram ainda movimentos intencionais) para considerar as zonas ocupadas por cada jogador.

Realiza-se o registo para ambas as equipas (a que defende e a que ataca).

Utiliza-se o campograma (*vide* Figura 2, p.18) para identificar as zonas e regista-se o número de jogadores em cada zona ocupada (ex: número campograma - número de jogadores (4-2 | ...)).

f) Zonas de Organização Defensiva ao 1º Toque na Bola

g) Zonas de Organização Ofensiva ao 1º Toque na Bola

*Registo do número de jogadores por zona aquando do primeiro toque na bola ou no momento em que esta passa na marca da grande penalidade:*

Aquando do primeiro toque na bola por outro jogador imediatamente após a bola ser batida pelo marcador do canto regista-se o posicionamento dos jogadores de ambas as equipas por zona ocupada.

Sempre que a bola não seja tocada por outro jogador considera-se o momento em que a bola cruza a marca da grande penalidade o momento para o registo.

Sempre que o canto seja marcado ao 2º toque (o marcador do canto passa a bola a um companheiro de equipa muito próximo para depois iniciar a jogada a partir desse momento) considera-se o momento em que este 2º jogador toca a bola como o 1º toque na bola.

Realiza-se o registo para ambas as equipas (a que defende e a que ataca).

Utiliza-se o campograma (*vide* Figura 2, p.18) para identificar as zonas e regista-se o número de jogadores em cada zona ocupada (ex: número campograma - número de jogadores (4-2 | ...)).

h) Pé do Marcador

*Registo do lado e pé com que o marcador do canto bate a bola:*

1. Lado Direito / Pé Direito;
2. Lado Direito / Pé Esquerdo;
3. Lado Esquerdo / Pé Esquerdo;
4. Lado Esquerdo / Pé Direito.

i) 1ª Bola da Defesa

*Registo da ação do 1º defesa a tocar na bola após o canto ser batido:*

0. Sem 1ª ação (defesa não toca na bola);
1. Bola para fora do campo (defesa coloca a bola fora de campo);
2. Bola para uma zona sem critério (defesa coloca a bola numa zona onde não se encontra nenhum jogador da própria equipa);
3. Bola para uma zona com critério (defesa coloca a bola numa zona onde se encontra pelo menos um jogador da própria equipa e/ou numa zona para onde se está a movimentar pelo menos um jogador da própria equipa);
4. Bola para jogador da própria equipa (defesa coloca a bola para jogador da própria equipa que recebe ou toca na bola imediatamente após ação do 1º defesa tocar nesta depois do canto ser batido);
5. Bola para jogador adversário (defesa coloca a bola para jogador adversário que recebe ou toca na bola imediatamente após ação do 1º defesa a tocar nesta depois do canto ser batido);
6. GR é o 1º a tocar na bola;
7. Outra (outra situação não prevista).

j) 1ª Bola do Ataque

*Registo da ação do 1º atacante a tocar na bola após o canto ser batido:*

0. Sem 1ª ação (atacante não toca na bola);
1. Remate (atacante remata à baliza);
2. Jogador fica com a bola (atacante fica com a posse da bola para iniciar outra ação);
3. Passa a bola a colega (atacante passa a bola a colega da própria equipa).

l) Zona do 1º Toque na Bola

*Registo da zona em que ocorre o 1º toque na bola:*

Utiliza-se o campograma (*vide* Figura 2, p.18) para registar a zona em que a bola é jogada pela 1ª vez após ter sido tocada pelo marcador do canto.

m) Resultado do Canto

*Registo do resultado do canto:*

1. Golo (bola entra na baliza);
2. Remate (bola rematada para a baliza por um atacante);
3. Corte (bola interceptada por um defesa);
4. Bola para Fora do Campo (bola sai diretamente do campo ou pela linha lateral);
5. Defesa GR (bola defendida pelo guarda-redes);
6. Poste/Barra (bola bate no poste ou barra e continua jogável);

7. Infração às leis de jogo (é assinalada falta (ofensiva ou defensiva) ou fora-de-jogo);
8. Fim do jogo (o jogo termina imediatamente após a marcação do canto);
9. Outra (outra situação não prevista).

Considera-se também que a situação de canto termina sempre que a bola for para as zonas 17, 18 ou 19 de acordo com o campograma (*vide* Figura 2, p.18) por serem zonas afastadas da baliza para a qual foi marcado o canto.

n) Tempo Total do Canto

*Registo do tempo decorrido desde que o canto é batido até a bola sair de campo, ficar nas mãos do guarda-redes ou entrar nas zonas 17, 18 ou 19.*

Regista-se o tempo da situação.

o) Tempo em que o 1º Atacante Inicia o Movimento

*Registo do tempo decorrido entre o período em que os atacantes se organizam ofensivamente e o momento exato em que o canto é batido.*

Considera-se o início do movimento do atacante um movimento de qualquer jogador atacante com intenção de influenciar ou intervir na situação. Regista-se o momento do primeiro atacante a fazer esse movimento em relação ao momento em que a bola é tocada pelo marcador do canto.

p) Tempo em que o 1º Defesa Inicia o Movimento

*Registo do tempo decorrido entre o período em que os defesas se organizam defensivamente até ao momento exato em que o canto é batido.*

Considera-se o início do movimento do defesa um movimento de qualquer jogador defensor com intenção de influenciar ou intervir na situação. Regista-se o momento do primeiro defesa a fazer esse movimento em relação ao momento em que a bola é tocada pelo marcador do canto.

Nas situações de marcação individual regista-se o tempo do defesa que reage ao seu opositor direto (primeiro atacante a iniciar o movimento).

Nas situações de marcação mista ou à zona considera-se o movimento do defesa, um movimento com intenção de acompanhar ou antecipar uma ação e, anota-se o tempo do primeiro defesa a ter esse tipo de ação.

q) Tempo do Batedor do Canto

*Registo do tempo do jogador que bate o canto, desde o momento em que inicia o movimento para a bola (inclina o corpo para a frente para movimentar os apoios) até ao momento em que inicia o contato com a bola.*

Regista-se o tempo da ação do jogador.

r) Tempo da Bola no Canto até ser Tocada pelo 1º Jogador

*Registo do tempo desde que a bola é batida, pelo marcador do canto, até ser tocada pelo próximo jogador (1º).*

Regista-se o tempo entre a bola ter sido tocada pelo marcador do canto e ser tocada, novamente, por outro jogador ou até sair do campo.

s) Trajectoria da Bola

*Registo das zonas que a bola atravessa durante a sua trajetória de acordo com o campograma.*

Utiliza-se o campograma para registar todas as zonas em que a bola passa (o n.º das zonas).



**Figura 2.** Representação do Campograma e respetivas zonas consideradas para realizar os registos.

**Delimitações das Zonas e Áreas:**

**Zonas 1 e 16** - É delimitada pela linha lateral, pela linha final, por uma hipotética linha no enfiamento da marca dos 9,15m e tem o comprimento de duas grande-áreas;

**Zonas 2 e 15** - É delimitada por uma hipotética linha no enfiamento da marca dos 9,15m, pela linha final, pela linha lateral da grande-área e tem o comprimento de duas grande-áreas;

**Zonas 3 e 6** - É delimitada pela linha lateral da grande-área, pela linha final, pela linha lateral da pequena-área e tem o comprimento da pequena-área;

**Zonas 4 e 5** - Corresponde a metade da pequena-área, sendo essa divisão feita por uma hipotética linha no enfiamento da marca de grande penalidade;

**Zonas 7 e 10** - É delimitada pela linha lateral da grande-área, pela linha frontal da grande-área, por uma hipotética linha no enfiamento da linha lateral da pequena-área e por uma hipotética linha no enfiamento da linha frontal da pequena-área;

**Zonas 8 e 9** - É delimitada pela linha frontal da pequena-área, pela linha frontal da grande-área, por uma hipotética linha no enfiamento da linha lateral da pequena-área e por uma hipotética linha no enfiamento da marca de grande penalidade;

**Zonas 11 e 14** - É delimitada pela linha frontal da grande-área, por uma hipotética linha no enfiamento da linha lateral da grande-área, por uma hipotética linha no enfiamento da linha lateral da pequena-área e tem o comprimento de uma grande-área;

**Zonas 12 e 13** - É delimitada pela linha frontal da grande-área, por uma hipotética linha no enfiamento da linha lateral da pequena-área, por uma hipotética linha no enfiamento da marca de grande penalidade e tem o comprimento de uma grande-área;

**Zonas 17 e 19** - É delimitada pela linha lateral, por uma hipotética linha que corresponde a duas grande-áreas, por uma hipotética linha no enfiamento da linha lateral da grande-área e pela linha do meio-campo;

**Zona 18** - É delimitada por duas hipotéticas linhas no enfiamento das linhas laterais da grande-área, por uma hipotética linha que corresponde a duas grande-áreas e pela linha do meio-campo.

### **2.2.2. Validade e Fiabilidade da Observação**

No que concerne à validade de conteúdo e confiabilidade dos sistemas notacionais e instrumentos de observação, é altamente recomendável estabelecer uma correlação a fim de reduzir o erro causado pela subjetividade humana (Cobb, Unnithan, & McRobert, 2018; Taherdoost, (2016, cit. por Fernandes, Camerino, Garganta, Pereira, & Barreira, 2019)).

Para analisar a Organização Defensiva em Situações de Canto no Futebol, elegemos a metodologia observacional, que entre outros requisitos básicos requer a definição dos objetivos do estudo delineando, os critérios do instrumento e a elaboração de um instrumento de observação *ad hoc* (Argilaga, Villaseñor, Mendo, & López, 2011).

De acordo com Fernandes et al. (2019) este processo inclui as seguintes etapas: (1) revisão da literatura; (2) desenvolvimento de instrumentos; (3) treino de observação; (4) alteração de um instrumento de observação; (5) estudo piloto; (6) estabelecimento de validade de conteúdo com especialistas; (7) fiabilidade inter-observador e (8) avaliação da fiabilidade intra-observador.

Portanto, o objetivo foi criar um instrumento observacional/notacional, bem como um modelo teórico seguindo um processo sistemático, de acordo com os procedimentos acima mencionados, para acumular evidências de validade de conteúdo e fiabilidade para categorizar, adequadamente, e registar comportamentos relativos à Organização Defensiva em Situações de Pontapé de Canto no Futebol.

Para a validade do conteúdo de evidências (critérios e categorias do instrumento), a pesquisa decorreu de um processo de desenvolvimento em quatro fases, baseado nos estudos referidos anteriormente, em que se procedeu à triagem das etapas que se aplicavam no nosso caso. Desta forma, as fases definidas foram: Revisão inicial da literatura e definição de variáveis a analisar; Desenvolvimento do instrumento notacional / observacional e treino do observador; Procurar garantir a validade de conteúdo e do instrumento notacional / observacional desenvolvido junto de especialistas; Fiabilidade intra-observador e inter-observadores.

### **2.2.2.1. Procedimentos**

De seguida, apresentamos o processo utilizado para procurar assegurar a validade de conteúdo e do instrumento notacional/observacional que criámos e que foi apresentado anteriormente no ponto 2.2.1. *Variáveis em Análise* (vide p.14).

#### **Etapa 1: Revisão inicial da literatura e definição de variáveis a analisar.**

A definição e seleção dos critérios (e categorias) para a observação, bem como a análise das situações de canto no futebol, partiu da identificação de variáveis defensivas coletivas e individuais referidas na literatura. De referir que as mais relevantes foram referenciadas ao longo da revisão de literatura do presente estudo (vide p.14).

Com o objetivo de observar, analisar e compreender a Organização Defensiva em Situações de Canto no Futebol e dada a diversidade de situações possíveis de serem observadas foi necessário despender algum tempo a observar e analisar estas situações. Com o intuito de construir um instrumento de observação e registo *ad hoc*, de acordo com o contexto específico, que possibilitasse registar essas ações decorrentes dos jogos, tendo em conta aspetos como os sistemas defensivos adotados pelas equipas, o posicionamento dos jogadores, o resultado, o tempo de jogo, a relação entre defesas e atacantes, entre outros, e prescindindo de instrumentos já elaborados.

Para uma observação constituir conhecimento científico requer atenção constante e objetividade máxima, devendo ser apoiada por um sistema conceitual, cuja estrutura é imposta ao observador como um pressuposto prévio à observação (Anguera, (1978, cit. por Fernandes et al., 2019)).

Assim, fruto da revisão de literatura efetuada e, tendo a consideração a experiência, vivência e conhecimento na área do futebol, definimos um conjunto de 18 (dezoito) variáveis que julgamos essenciais para observar, analisar e compreender a situação de canto no futebol. As variáveis encontram-se no ponto 2.2.1. *Variáveis em Análise* (vide p.14).

#### **Etapa 2: Desenvolvimento do instrumento notacional / observacional e treino do observador.**

O desenho do instrumento de observação foi apresentado na etapa anterior, sendo composto por 18 critérios e sistemas de categorias.

De forma a registar as ações decorrentes das situações de canto no futebol e tendo em linha de conta as variáveis que entendemos mais pertinentes, definidas anteriormente, para analisar esta situação, elaboramos e desenvolvemos uma grelha para registo de dados, em formato *Excel*, contemplando as referidas variáveis (*vide* Anexo 1, p.65).

Seguidamente, sentimos a necessidade de desenvolver um campograma (representação de um campo de futebol com sinalização de áreas específicas), ajustado às situações específicas de canto no futebol. Considerando que a maioria dos instrumentos em apreço (campogramas), consultados na revisão de literatura, considera o campo de futebol na sua totalidade e, uma vez que a situação que pretendemos analisar decorre (por força da lei do jogo que a enquadra) junto a uma das balizas, sentimos a necessidade de desenvolver um campograma que considerasse, apenas, o meio-campo de futebol delimitado por zonas mais pertinentes para realizar os registos destas situações de jogo. De acrescentar que, embora os cantos possam ser marcados de ambos os lados de cada baliza (direito ou esquerdo), optámos por adotar dois campogramas para cada situação específica de canto mas que, na verdade, funcionam em espelho para que as áreas possam ter correspondência, independentemente, do lado de marcação do canto (*vide* Figura 2, p.18).

Após a realização do campograma e da grelha de registos, partimos para a observação das situações de canto no futebol, selecionando, aleatoriamente, um conjunto de situações ocorridas no último Campeonato do Mundo de Futebol de 2018. Tabachnick e Fidell (1989) referem que o mínimo exigível para testar a fiabilidade das observações é de 10% do total da amostra, desta forma, para poder analisar e avaliar a fiabilidade dos critérios selecionados, bem como proceder ao treino do observador foram, assim, selecionadas 14 situações de canto do total de 139 consideradas, o que corresponde a 10,07% dos cantos dos últimos 16 jogos do Campeonato do Mundo de Futebol de 2018. Os dados de cada uma dessas situações foram registados na grelha desenvolvida (*vide* Anexo 2, p.71).

**Etapa 3: Procurar garantir a validade de conteúdo e do instrumento notacional / observacional desenvolvido junto de especialistas.**

Prudente, Garganta e Anguera (2004) salientam que a validade de um instrumento reflete o grau com que se mede o que é desejado analisar. Neste sentido e, após o desenvolvimento do instrumento, tal como descrito na etapa anterior, procurámos a colaboração de dois peritos/observadores independentes, especialistas na área do futebol (com doutoramento em Ciências do Desporto e mais de 10 anos de experiência enquanto treinadores de futebol) a fim de otimizar e garantir a validade do instrumento de observação do ponto de vista do conteúdo e do próprio instrumento em si.

De seguida, procedemos ao contato com os dois peritos, solicitando a colaboração nesta tarefa, à qual, ambos anuíram. Com o intuito dos peritos poderem efetuar as suas análises foram-lhes disponibilizados os registos vídeo das 14 situações de canto selecionadas e utilizadas para teste do instrumento e treino do observador (referido na etapa anterior). Os peritos tiveram, ainda, acesso à grelha de registo desenvolvida em formato Excel (*vide* Anexo 1, p.65) e aos Campogramas (*vide* Figura 2, p.18). Por fim, os peritos tiveram conhecimento dos 18 critérios para a análise da situação e respetiva descrição de forma a procederem à análise dos registos vídeo, assim como a uma análise crítica dos critérios.

Posto isto, recebidas as respostas dos peritos com a sua análise e críticas às variáveis selecionadas, ao instrumento desenvolvido e à sua aplicação às situações de canto fornecidas, procedeu-se ao respetivo estudo.

No que respeita às sugestões e críticas dos peritos, relativas às variáveis selecionadas e sua descrição, praticamente todas as recomendações foram acolhidas, por entendermos que clarificavam e tornavam a interpretação das variáveis mais objetiva e operacional. Refira-se que a descrição e variáveis apresentadas no ponto 2.2.1. *Variáveis em Análise* (*vide* p.14) já incorporam as sugestões e críticas apontadas pelos peritos.

O mesmo se refere quanto à grelha para registo dos dados das situações de canto (em formato *Excel*) e Campogramas. Após a receção das sugestões e críticas dos peritos relativos a estes instrumentos e analisando a pertinência das mesmas, foram realizados ajustes correções na versão final do instrumento notacional / observacional mas que não influenciaram de forma significativa, em nosso entender, a versão que havia sido enviada e utilizada inicialmente.

Quanto aos resultados enviados pelos peritos, relativos à sua análise das situações de canto, serão analisados na etapa seguinte de forma a verificar a fiabilidade do presente instrumento.

#### **Etapa 4: Fiabilidade intra-observador e inter-observadores.**

Concluída a análise e recolha dos critérios previamente definidos, foi necessário garantir a qualidade dos mesmos, sendo imprescindível o controlo da fiabilidade do registo observacional realizado (intra e inter-observadores) (Anguera & Blanco, 2003).

Neste sentido, a análise de 10% das situações de canto em estudo, ou seja, 14 dos 139 cantos analisados, em dois momentos diferentes de análise, separados por um período de 15 dias pelo mesmo observador, permitiram verificar a fiabilidade intra-observador. Já a fiabilidade inter-observadores foi verificada com o recurso a dois observadores independentes que analisaram e registaram as mesmas situações, separadamente.

A fiabilidade intra e inter-observadores pode ser avaliada utilizando uma variedade de métodos, sendo que o ideal é sempre encontrar valores mínimos de diferença entre os registos das várias observações.

A fiabilidade do instrumento de observação foi verificada com recurso ao índice de fiabilidade de Bellack e ao Coeficiente de Correlação Intraclasse - CCI e respetivo *alpha* de Cronbach, de acordo com a especificidade da variável em questão.

A fiabilidade foi verificada com recurso ao índice de fiabilidade de Bellack em 13 das 18 variáveis consideradas (todas as que não implicavam a contabilização do tempo das situações em análise). Seguindo a proposta de Bellack et al. (1966, cit. por Garganta, 1997), verificámos o número de acordos e desacordos das diferentes observações nas mesmas situações, considerando que o Índice de Fiabilidade (%) resulta da relação entre o número de acordos e o número de desacordos (1). Segundo este autor, para as observações poderem ser consideradas fiáveis a percentagem do índice de fiabilidade não pode ser inferior a 85%.

$$\text{Índice de Fiabilidade} = \frac{n^{\text{º}} \text{ de acordos}}{n^{\text{º}} \text{ de acordos} + n^{\text{º}} \text{ de desacordos}} \times 100 \quad (1)$$

A avaliação da fiabilidade das variáveis que implicavam a contabilização do tempo das situações em análise foi efetuada com base na estatística descritiva. Para a análise da fiabilidade recorreu-se ao Coeficiente de Correlação Intraclasse - CCI e respetivo *alpha* de Cronbach, de referir que os valores de CCI variam entre 0 e 1, sendo que o valor 1 indica elevada fiabilidade, enquanto o valor zero indica ausência de fiabilidade. Um valor inferior a 0,4 indica uma pobre fiabilidade, valores entre 0,4 e 0,75 revela uma fiabilidade satisfatória e acima de 0,75 uma alta fiabilidade. A análise dos resultados foi efetuada com um intervalo de confiança de 95% e é um modelo de efeito misto, dado que a amostra foi selecionada aleatoriamente (Pynsent, 2001). O *alpha* de Cronbach tem como objetivo averiguar a consistência interna do instrumento, ou seja, verificar a consistência das respostas, para isso, os valores de *alpha* devem ser superiores a 0,9 (Maroco & Garcia-Marques, 2006).

Tabela 1

**Fiabilidade intra-observador, segundo Bellack**

Variável	Índice de Fiabilidade
a) Tempo de Jogo	100%
b) Resultado	100%
c) Organização Defensiva	100%
d) Zonas de Organização Defensiva Inicial	93%
e) Zonas de Organização Ofensiva Inicial	90%
f) Zonas de Organização Defensiva ao 1º Toque na Bola	100%
g) Zonas de Organização Ofensiva ao 1º Toque na Bola	100%
h) Pé do Marcador	100%
i) 1ª Bola da Defesa	100%
j) 1ª Bola do Ataque	100%
l) Zona do 1º Toque na Bola	100%
m) Resultado do Canto	100%
s) Trajetória da Bola	100%

Assim, no que respeita ao índice de fiabilidade intra-observador, e tal como podemos verificar na Tabela 1, para a análise das 13 variáveis com recurso à proposta de Bellack, verificou-se que o índice de fiabilidade foi de 100% em 11 das 13 variáveis (*Tempo de Jogo, Resultado, Organização Defensiva, Zonas de Organização Defensiva ao 1º Toque na Bola, Zonas de Organização Ofensiva ao 1º Toque na Bola, Pé do Marcador, 1ª Bola da Defesa, 1ª Bola do Ataque, Zona do 1º Toque na Bola, Resultado do Canto e Trajetória da Bola*). De acrescentar que as duas variáveis que a fiabilidade diferiu de 100% foi a referente às *Zonas de Organização Defensiva Inicial* e às *Zonas de Organização Ofensiva Inicial*, com 93% e 90%, respetivamente.

Tabela 2

**Fiabilidade intra-observador, recorrendo ao CCI e ao respetivo *alpha* de Cronbach**

Variável	Obs.	Média (DP)	Mín.- Máx.	CCI	IC 95%		<i>alpha</i> de Cronbach ( $\alpha$ )
					Limite inferior	Limite superior	
n) Tempo Total do Canto	1	4,23 (2,54)	1,64 - 11,88	1,000 <sup>a</sup>	1,000	1,000	1,000
	2	4,23 (2,54)	1,64 - 11,88	1,000 <sup>b</sup>	1,000	1,000	
o) Tempo em que o 1º Atacante Inicia o Movimento	1	1,91 (0,92)	0,88 - 3,84	1,000 <sup>a</sup>	1,000	1,000	1,000
	2	1,91 (0,92)	0,88 - 3,84	1,000 <sup>b</sup>	1,000	1,000	
p) Tempo em que o 1º Defesa Inicia o Movimento	1	1,59 (0,95)	0,68 - 3,6	1,000 <sup>a</sup>	1,000	1,000	1,000
	2	1,59 (0,95)	0,68 - 3,6	1,000 <sup>b</sup>	1,000	1,000	
q) Tempo do Batedor do Canto	1	1,61 (0,29)	1,16-2,04	0,997 <sup>a</sup>	0,992	0,999	0,999
	2	1,61 (0,29)	1,16-2,04	0,999 <sup>b</sup>	0,996	1,000	
r) Tempo da Bola no Canto até ser Tocada pelo 1º Jogador	1	1,6 (0,32)	1,04 - 2	1,000 <sup>a</sup>	1,000	1,000	1,000
	2	1,6 (0,32)	1,04 - 2	1,000 <sup>b</sup>	1,000	1,000	

Obs.-Observação; DP - Desvio Padrão; Mín.- Mínimo; Máx.-Máximo; CCI- Coeficiente de Correlação Intraclasse; IC 95%- Intervalo de Confiança a 95%; a-Medidas Únicas; b-Medidas Médias.

No que se refere à fiabilidade intra-observador, para as 5 variáveis que implicavam a contabilização de tempos, recorreu-se ao CCI e ao respetivo *alpha* de Cronbach. Tal como podemos verificar na Tabela 2, os resultados obtidos nas duas observações foram coincidentes nas variáveis em análise, à exceção da variável *Tempo do Batedor do Canto* onde se verificou uma ligeira divergência do valor 1. Desta forma, podemos constatar excelentes valores de CCI e *alpha* de Cronbach ( $\alpha > 0.9$ ), entre as observações, o que indica fiabilidade elevada.

Tendo em consideração os resultados obtidos, na análise da fiabilidade das dezoito variáveis que constituem a grelha de observação do presente estudo, pode-se averiguar a fiabilidade intra-observador.

Tabela 3

**Fiabilidade inter-observadores, segundo Bellack**

Variável	Índice de Fiabilidade
a) Tempo de Jogo	100%
b) Resultado	100%
c) Organização Defensiva	100%
d) Zonas de Organização Defensiva Inicial	82%
e) Zonas de Organização Ofensiva Inicial	93%
f) Zonas de Organização Defensiva ao 1º Toque na Bola	85%
g) Zonas de Organização Ofensiva ao 1º Toque na Bola	95%
h) Pé do Marcador	100%
i) 1ª Bola da Defesa	100%
j) 1ª Bola do Ataque	100%
l) Zona do 1º Toque na Bola	100%
m) Resultado do Canto	100%
s) Trajetória da Bola	97%

Quanto ao índice de fiabilidade inter-observadores, a análise das 13 variáveis consideradas na Tabela 3 permitiu verificar um índice de fiabilidade de 100% em 8 das variáveis em estudo (*Tempo de Jogo, Resultado, Organização Defensiva, Pé do Marcador, 1ª Bola da Defesa, 1ª Bola do Ataque, Zona do 1º Toque na Bola e Resultado do Canto*). O valor do índice de fiabilidade diferiu de 100% em 5 variáveis: na variável *Trajetória da Bola* o valor foi de 97%, na variável *Zonas de Organização Ofensiva ao 1º Toque na Bola* a fiabilidade foi de 95%, nas *Zonas de Organização Ofensiva Inicial* a fiabilidade foi de 93% e nas *Zonas de Organização Defensiva ao 1º Toque na Bola* a fiabilidade foi de 85%, já na variável *Zonas de Organização Defensiva Inicial* o índice de fiabilidade ficou pelos 82%.

Tabela 4

**Fiabilidade inter-observadores, recorrendo ao CCI e ao respetivo  $\alpha$  de Cronbach**

Variável	Perito	Média (DP)	Mín.- Máx.	CCI	IC 95%		$\alpha$ de Cronbach (a)
					Limite inferior	Limite superior	
n) Tempo Total do Canto	1	4,21 (2,52)	1,68 - 11,92	0,998 <sup>a</sup>	0,994	0,999	0,999
	2	4,19 (2,49)	1,72 - 11,88	0,999 <sup>b</sup>	0,997	1,000	
o) Tempo em que o 1º Atacante Inicia o Movimento	1	1,79 (0,87)	0,84 - 3,80	0,975 <sup>a</sup>	0,925	0,992	0,987
	2	1,78 (0,86)	0,84 - 3,80	0,987 <sup>b</sup>	0,961	0,996	
p) Tempo em que o 1º Defesa Inicia o Movimento	1	1,47 (0,88)	0,60 - 3,56	0,994 <sup>a</sup>	0,982	0,998	0,997
	2	1,47 (0,86)	0,64 - 3,52	0,997 <sup>b</sup>	0,991	0,999	
q) Tempo do Batedor do Canto	1	1,45 (0,34)	1,00 - 2,04	0,977 <sup>a</sup>	0,930	0,993	0,988
	2	1,46 (0,34)	0,96 - 2,04	0,988 <sup>b</sup>	0,964	0,996	
r) Tempo da Bola no Canto até ser Tocada pelo 1º Jogador	1	1,61 (0,33)	1,04 - 2,00	0,996 <sup>a</sup>	0,988	0,999	0,998
	2	1,61 (0,33)	1,04 - 2,00	0,998 <sup>b</sup>	0,994	0,999	

DP - Desvio Padrão; Mín. - Mínimo; Máx. - Máximo; CCI- Coeficiente de Correlação Intraclasse; IC 95%- Intervalo de Confiança a 95%; a-Medidas Únicas; b-Medidas Médias.

Relativamente à fiabilidade inter-observadores para as 5 variáveis que implicavam a contabilização de tempos, recorreu-se ao CCI e ao respetivo *alpha* de Cronbach. Os resultados obtidos apresentam excelentes valores de CCI e *alpha* de Cronbach ( $\alpha > 0.9$ ), para todas as observações realizadas, o que indica fiabilidade elevada, tal como demonstra a Tabela 4.

Tendo em consideração os resultados obtidos, verifica-se, assim, que a observação inter-observadores pode ser considerada fiável em todas as variáveis, à exceção da variável *Zonas de Organização Defensiva Inicial*, uma vez que apresenta um índice de fiabilidade inferior a 85%. Realçamos a dificuldade na definição desta variável uma vez que a mesma parece também depender da organização e estratégia ofensiva e tendem assim a não conseguir ainda ser definidas com exatidão face a um referencial pré-definido.

Consideramos ainda relevante referir que as variáveis que apresentaram uma fiabilidade no limite ou fora deste, *Zonas de Organização Defensiva ao 1º Toque na Bola* (85%) e *Zonas de Organização Defensiva Inicial* (82%) resultaram do facto de um dos peritos ter contabilizado o posicionamento do guarda-redes nas respetivas zonas na análise das variáveis em questão, uma vez que não estava especificado na descrição das respetivas variáveis. No nosso estudo não considerámos o posicionamento do guarda-redes na contabilização do número de jogadores nas diferentes zonas. Todavia entendemos pertinente que em futuras utilizações deste instrumento observacional se reflita sobre incluir ou não o guarda-redes na contabilização dos jogadores.

Em suma, após completadas as fases para a construção do instrumento, validação do sistema de observação e considerando os valores de fiabilidade obtidos, conclui-se que este é satisfatoriamente consistente e ajustado para se proceder à observação e análise da organização defensiva em situações de pontapé de canto no futebol.

### **2.2.3. Análise e Tratamento de Dados**

Com o objetivo de se analisar os dados recolhidos e verificar o comportamento das variáveis em estudo, recorreu-se aos programas *Microsoft Office Word 2007* (para a definição das variáveis em estudo e definição do campograma), *Microsoft Office Excel 2007* (para a realização da grelha e respetivo registo dos valores de cada uma das situações analisadas) e *IBM SPSS Statistics (Statistical Package for Social Science) 2019* (para a realização das análises estatísticas apresentadas).

### 3. Resultados

No presente capítulo proceder-se-á à apresentação dos resultados obtidos referentes a cada uma das variáveis em análise no presente estudo, salientando os resultados entendidos como mais relevantes para cada um dos critérios em análise.

Na sequência da apresentação dos resultados das diferentes variáveis, iremos proceder à exposição das relações entre as variáveis em análise que consideramos relevantes para o presente estudo.

#### a) Tempo de Jogo

Tabela 5  
Número e percentagem de cantos por Tempo de Jogo

	<i>Total Cantos</i>	<i>% Cantos</i>
[0';15']	20	14,4
[16';30']	17	12,2
[31';45']	23	16,5
[46';60']	22	15,8
[61';75']	24	17,3
[76';90']	13	9,4
+90 (Descontos)	8	5,8
Prolongamento	12	8,6
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>100</b>

A primeira variável em análise refere-se ao *Tempo de Jogo*. No que diz respeito a esta variável em estudo consideramos relevante referir que a partir dos 75 minutos de jogo verificou-se uma quebra de ocorrência de cantos registando-se percentagens de ocorrência de 9,4% (13 cantos no total) no período [76';90'], de 5,8% (8 cantos no total) no período +90 (Descontos) e de 8,6% (12 cantos no total) no prolongamento.

Relativamente a este critério, e durante os intervalos previamente definidos para análise, verificou-se um equilíbrio do número de cantos ao longo do jogo até aos 75 minutos de jogo. De referir que no período [0';15'] os cantos corresponderam a 14,4% (20 cantos no total), no período [16';30'] a 12,2% (17 cantos no total), no período [31';45'] a 16,5% (23 cantos no total), no período [46';60'] a 15,8% (22 cantos no total) e no período [61';75'] a 17,3% (24 cantos no total).

Em relação a esta variável considerámos relevante analisar a sua relação com o *Resultado do Canto*, desta forma, procedeu à análise do número de golos, de remates e de cortes nos diferentes intervalos de tempo estipulados.

Tabela 6

**Relação entre o Tempo de Jogo e o Resultado do Canto - golos, remates e cortes**

	<i>Cantos</i>		<i>Golos</i>		<i>Remates</i>		<i>Cortes</i>	
	<i>Total</i>		<i>Total</i>	<i>% Eficácia</i>	<i>Total</i>	<i>% Eficácia</i>	<i>Total</i>	<i>% Eficácia</i>
[0';15']	20		1	5,0	3	15,0	11	55,0
[16';30']	17		1	5,9	3	17,6	12	70,6
[31';45']	23		0	0,0	4	17,4	13	56,5
[46';60']	22		2	9,1	4	18,2	9	40,9
[61';75']	24		2	8,3	6	25,0	14	58,3
[76';90']	13		0	0,0	2	15,4	5	38,5
+90 (Descontos)	8		1	12,5	1	12,5	4	50,0
Prolongamento	12		1	8,3	6	50,0	3	25,0
<b>Total</b>	<b>139</b>		<b>8</b>	<b>5,8</b>	<b>29</b>	<b>20,9</b>	<b>71</b>	<b>51,1</b>

Relativamente ao nível de eficácia ofensiva, podemos constatar que dos 139 cantos analisados apenas resultaram 8 golos, o que revela que o nível é consideravelmente reduzido (5,8%).

Relativamente à eficácia, no que diz respeito aos golos marcados durante o jogo, existiram dois períodos em que foram ineficazes uma vez que não se registaram golos: entre [31';45'] com 0 golos em 23 cantos e entre [76';90'] com 0 golos em 13 cantos. No período +90 (Descontos) o nível de eficácia, mesmo reduzido, foi superior ao dos outros intervalos definidos, verificando-se uma eficácia de 12,5% (1 golo em 8 cantos).

De referir que as percentagens de eficácia de golo foram muito baixas nos outros períodos do jogo, registando-se uma percentagem de eficácia ofensiva de 5,0% (1 golo em 20 cantos) no intervalo de [0';15'], de 5,9% (1 golo em 17 cantos) no intervalo de [16';30'], de 9,1% (2 golos em 22 cantos) no intervalo de [46';60'], de 8,3% (2 golos em 24 cantos) no intervalo de [61';75'] e de 8,3% (1 golo em 12 cantos) no período de prolongamento.

No que diz respeito aos remates, considera-se relevante destacar os dois períodos em que a percentagem de eficácia foi mais elevada, no período [61';75'] com 25,0% (6 remates em 24 cantos) e no prolongamento com 50,0% (6 remates em 12 cantos), destacamos, ainda, o período [0';15'] dado que apresenta o menor nível de eficácia, com 15% (3 remates em 20 cantos). De acrescentar que no período [16';30'] verificou-se um nível de eficácia de 17,6% (3 remates em 17 cantos), no período [31';45'] de 17,4% (4 remates em 23 cantos), no período [46';60'] de 18,2% (4 remates em 22 cantos), no período [76';90'] de 15,4% (2 remates em 13 cantos) e no período de descontos de 12,5% (1 remate em 8 cantos).

Respeitante aos cortes, destacamos o período [16';30'] por apresentar um nível de eficácia mais elevado com 70,6% (12 cortes em 17 cantos) e o prolongamento, por apresentar o nível de eficácia mais reduzido, com 25,0% (3 cortes em 12 cantos). De acrescentar os registos de eficácia dos outros períodos, no período [0';15'] registou-se um nível de eficácia de 55,0% (11 cortes em 20 cantos), no período [31';45'] de 56,5% (13 cortes em 23 cantos), no período [46';60'] de 40,9% (9 cortes em 22 cantos), no período [61';75'] de 58,3% (14 cortes em 24 cantos), no período [76';90'] de 38,5% (5 cortes em 13 cantos) e no período de descontos de 50,0% (4 cortes em 8 cantos).

## b) Resultado

Tabela 7

### Número de cantos em função do Resultado

	<i>Total Cantos</i>	<i>% Cantos</i>
Vencer	47	33,8
Perder	24	17,3
Empate	68	48,9
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>100</b>

A segunda variável em análise diz respeito ao *Resultado* do jogo aquando da marcação do canto. No que diz respeito aos pontapés de canto e ao *Resultado* do jogo, verificou-se que quando as equipas estavam empatadas, executavam um maior número de cantos com uma percentagem correspondente a 48,9% dos cantos (68 cantos no total), quando a equipa em organização defensiva estava a vencer registaram-se 33,8% de cantos contra (47 cantos) e, finalmente, quando a equipa em organização defensiva estava a perder registaram-se 17,3% cantos contra (24 cantos).

Para análise desta variável considerámos relevante relacionar o *Resultado* do jogo com o *Resultado do Canto* - golo, remate ou corte.

Tabela 8

### Relação entre o Resultado do jogo e o Resultado do Canto - golos, remates e cortes

	<i>Total Cantos</i>	<i>Golos</i>			<i>Remates</i>		<i>Cortes</i>	
		<i>Total</i>	<i>% Eficácia Ofensiva</i>	<i>% Eficácia Defensiva</i>	<i>Total</i>	<i>% Eficácia</i>	<i>Total</i>	<i>% Eficácia</i>
Vencer	47	4	8,5	91,5	11	23,4%	23	48,9
Perder	24	0	0,0	100,0	7	29,2%	11	45,8
Empate	68	4	5,9	94,1	11	16,2%	37	54,4
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>8</b>	<b>5,8</b>	<b>94,2</b>	<b>29</b>	<b>20,9%</b>	<b>71</b>	<b>51,1</b>

Relativamente à eficácia defensiva, de acordo com o *Resultado* do jogo, no que diz respeito aos golos aquando da marcação do canto, salientamos que quando a equipa em organização defensiva se encontrava a perder a percentagem de eficácia situava-se nos 100,0% (0 golos sofridos em 24 cantos), referimos, ainda, que quando se registava um empate as equipas apresentaram uma percentagem de eficácia defensiva de 94,1% (4 golos sofridos em 68 cantos) e no momento em que a equipa em organização defensiva estava a vencer a percentagem de eficácia defensiva situava-se nos 91,5% (4 golos sofridos em 47 cantos).

De acordo com o *Resultado* do jogo, no que diz respeito à eficácia de remates, aquando da marcação do canto, destacamos que quando a equipa em organização defensiva estava a perder a eficácia ofensiva da equipa adversária foi de 29,2% (7 remates em 24 cantos), referimos, ainda, que no momento em que a equipa em organização defensiva estava a vencer a eficácia ofensiva da equipa adversária foi de 23,4% (11 remates em 47 cantos) e, quando se registava um empate, a eficácia ofensiva da equipa adversária foi de 16,2% (11 remates em 68 cantos).

Já no que diz respeito à eficácia de cortes, aquando da marcação do canto, salientamos que quando se registava um empate, as equipas apresentaram uma eficácia de 54,4% (37 cortes em 68 cantos), de acrescentar, que quando a equipa em organização defensiva estava a vencer a eficácia foi de 48,9% (23 cortes em 47 cantos) e quando a equipa em organização defensiva estava a perder registou uma eficácia de 45,8% (11 cortes em 24 cantos).

### c) Organização Defensiva

Tabela 9

**Número de cantos e respetiva percentagem nos diferentes tipos de Organização Defensiva**

	<i>Total Cantos</i>		<i>% Cantos</i>	
Defesa Individual	5		3,6	
Defesa à Zona	2		1,4	
Defesa Mista - Dominância Individual	111	132	79,9	95,0
Defesa Mista - Dominância Zonal	21		15,1	
<b>Total</b>	<b>139</b>		<b>100</b>	

A terceira variável alvo de análise refere-se à *Organização Defensiva*. Na totalidade dos cantos analisados, o tipo de organização defensiva predominante foi a Defesa Mista, registando-se em 95,0% dos cantos (132 dos 139 cantos). Este tipo de organização defensiva incorpora a Defesa Mista - Dominância Individual observada em 79,9% dos cantos (111 cantos no total) e a Defesa Mista - Dominância Zonal observada em 15,1% dos cantos (21 cantos no total). De seguida, surge a Defesa Individual verificada em 3,6% dos cantos (5 cantos no total) e, por último, a Defesa à Zona em 1,4% dos cantos (2 cantos no total). Consideramos

relevante referir, que tanto na Defesa Individual como na Defesa à Zona a amostra é reduzida.

De seguida será estabelecida uma relação entre a variável em análise e o *Resultado do Canto*, por considerarmos pertinente para análise no presente estudo.

Tabela 10

**Relação entre o tipo de Organização Defensiva e o Resultado do Canto - golos sofridos, remates permitidos e cortes**

	Total Cantos	Golos sofridos		Remates permitidos		Cortes	
		Total Golos	% Eficácia	Total Remates	% Eficácia	Total Cortes	% Eficácia
Defesa Individual	5	0	100,0	0	100,0	3	60,0
Defesa à Zona	2	0	100,0	0	100,0	1	50,0
D. Mista - D. Individual	111	7	93,7	25	77,5	59	53,2
D. Mista - D. Zonal	21	1	95,2	4	81,0	8	38,1
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>8</b>	<b>94,2</b>	<b>29</b>	<b>79,1</b>	<b>71</b>	<b>51,1</b>

Quanto à relação entre o tipo de *Organização Defensiva* e o *Resultado do Canto*, no que se refere aos golos sofridos, as percentagens de eficácia defensiva foram elevadas, tanto na Defesa Individual como na Defesa à Zona, apresentando um registo de 100%. No que diz respeito à Defesa Mista - Dominância Individual registou-se uma eficácia de 93,7% (7 golos sofridos em 111 cantos) e já no que se refere à Defesa Mista - Dominância Zonal verificou-se uma eficácia de 95,2% (1 golo sofrido em 21 cantos).

No concerne aos remates permitidos, destacamos a total eficácia defensiva tanto na Defesa Individual como na Defesa à Zona, com uma percentagem de 100%. Relativamente à Defesa Mista - Dominância Zonal a eficácia situou-se nos 81,0% (permitindo 4 remates em 21 cantos), já na Defesa Mista - Dominância Individual a eficácia foi de 77,5% (permitindo 25 remates em 111 cantos).

Relativamente aos cortes efetuados, salientamos o reduzido nível de eficácia defensiva na Defesa Mista- Dominância Zonal, onde o registo foi de 38,1% (8 cortes em 21 cantos). Nos outros tipos de organização defensiva os níveis de eficácia foram semelhantes, na Defesa Individual registou-se uma eficácia de 60,0% (3 cortes em 5 cantos), na Defesa à Zona, o registo foi de 50,0% de eficácia (1 corte em 2 cantos) e na Defesa Mista - Dominância Individual verificou-se uma eficácia de 53,2% (59 cortes em 111 cantos).

#### d) Zonas de Organização Defensiva Inicial

#### e) Zonas de Organização Ofensiva Inicial

No que diz respeito às variáveis *Zonas de Organização Defensiva Inicial* e *Zonas de Organização Ofensiva Inicial* consideramos que a sua análise deve ser feita de forma

conjunta. Para facilitar o processo de análise de resultados, considerámos relevante uniformizar as zonas, independentemente de o canto ser batido do lado direito ou do lado esquerdo, para este efeito considerámos as zonas delineadas para o canto do lado direito (vide Figura 2, p.18).



**Figura 3.** Percentagem de jogadores presentes nas Zonas de Organização Defensiva Inicial e Zonas de Organização Ofensiva Inicial.

Na totalidade dos cantos analisados, ao nível do posicionamento defensivo, as zonas preferencialmente ocupadas, com um maior número de jogadores, são a Zona 9 (44,8% dos jogadores), seguida da Zona 4 (15,3% dos jogadores) e, posteriormente, da Zona 8 (12,7% dos jogadores).

Relativamente ao posicionamento ofensivo, as zonas preferencialmente ocupadas, com um maior número de jogadores, são a Zona 9 (38,3% dos jogadores), seguida da Zona 18 (15,6% dos jogadores) e, posteriormente, da Zona 1 (12,0% dos jogadores).

No que concerne às *Zonas de Organização Defensiva Inicial* tornou-se pertinente apresentar um campograma com a distribuição das percentagens ocupadas pelos jogadores nas diferentes zonas, em função do tipo de *Organização Defensiva*.



- Defesa Individual (%)
- Defesa à Zona (%)
- Defesa Mista - Dominância Individual (%)
- Defesa Mista - Dominância Zonal (%)

**Figura 4.** Percentagem de jogadores presentes nas Zonas de Organização Defensiva Inicial em função do tipo de Organização Defensiva.

Relativamente à Defesa Individual, ao nível do posicionamento defensivo inicial, as zonas preferencialmente ocupadas pelos jogadores são a Zona 9 com 26,0% dos jogadores, seguida da Zona 18 com 24,0% dos jogadores e da Zona 2 com 18,0% dos jogadores.

Em relação à Defesa à Zona, ao nível do posicionamento defensivo inicial, as zonas preferencialmente ocupadas pelos jogadores são a Zona 8 com 35,0% dos jogadores, seguida da Zona 9 com 30,0% dos jogadores e das Zonas 4 e 18, ambas com 10,0% dos jogadores.

No que diz respeito à Defesa Mista - Dominância Individual, ao nível do posicionamento defensivo inicial, as zonas preferencialmente ocupadas são a Zona 9 com 48,5% dos jogadores, seguida da Zona 4 com 15,6% dos jogadores e da Zona 8 com 11,2% dos jogadores.

No que concerne à Defesa Mista - Dominância Zonal, ao nível do posicionamento defensivo inicial, as zonas preferencialmente ocupadas pelos jogadores são a Zona 9 com 31,4% dos jogadores, seguida da Zona 8 com 21,0% dos jogadores e da Zona 4 com 16,7% dos jogadores.

Relativamente à distribuição dos jogadores pelas diferentes zonas, podemos constatar que nos diferentes tipos de Organização Defensiva, a Zona 4, Zona 8 e Zona 9 apresentam uma maior predominância de percentagem de jogadores, com exceção da Organização Defensiva Individual.

**f) Zonas de Organização Defensiva ao 1º Toque na Bola**

**g) Zonas de Organização Ofensiva ao 1º Toque na Bola**

No que diz respeito às variáveis *Zonas de Organização Defensiva ao 1º Toque na Bola* e *Zonas de Organização Ofensiva ao 1º Toque na Bola* consideramos relevante que a sua análise deve ser feita de forma conjunta. Acrescentamos, que para facilitar o processo de análise de resultados, uniformizamos as zonas, independentemente de o canto ser batido do lado direito ou do lado esquerdo e, para este efeito considerámos as zonas delineadas para o canto do lado direito (*vide* Figura 2, p.18).



**Figura 5.** Percentagem de jogadores presentes nas Zonas de Organização Defensiva ao 1º Toque na Bola e nas Zonas de Organização Ofensiva ao 1º Toque na Bola.

Relativamente às *Zonas de Organização Defensiva* quando do 1º Toque na Bola, após o canto ter sido batido, as zonas preferencialmente ocupadas são a Zona 9 com 27,9% dos jogadores, seguida da Zona 8 com 24,7% dos jogadores e, posteriormente, a Zona 4 com 16,4% dos jogadores.

Relativamente às *Zonas de Organização Ofensiva* quando do 1º Toque na Bola, após o canto ter sido batido, as zonas maioritariamente ocupadas são a Zona 9, onde se registou a presença de 21,8% dos jogadores, seguida da Zona 18, onde se encontravam 15,7% dos jogadores e, de seguida a Zona 8, onde se posicionavam 15,3% dos jogadores.

A análise do campograma permite constatar que a Zona 8 e a Zona 9 foram preferencialmente ocupadas tanto ao nível da Organização Defensiva como da Organização Ofensiva quando do 1º toque na bola.

#### h) Pé do Marcador

Em relação ao lado e pé com que o marcador do canto bate a bola, registou-se uma predominância nos pontapés executados com o pé correspondente ao lado do campo a partir do qual este é marcado, verificando-se em 55,4% dos cantos analisados (77 cantos em 139 cantos). Isto é, do lado direito com o pé direito foram marcados 59 cantos (correspondendo a 42,45% dos cantos), também do lado esquerdo com o pé esquerdo foram marcados 18 cantos no total (correspondendo a 12,95% dos cantos) (*vide* Anexo 4, p.81).

Os restantes 44,6% dos cantos (62 em 139 cantos) foram executados com o pé contrário ao lado do campo a partir do qual este é marcado. Verificando-se que do lado direito com o pé esquerdo foram marcados 13 cantos (9,35%) e do lado esquerdo com o pé direito marcados 49 cantos (35,25%) (*vide* Anexo 4, p.81).

De seguida será estabelecida uma relação entre a variável em análise e o *Resultado do Canto* - golos marcados, remates e cortes, por considerarmos pertinente para o presente estudo.

Em relação à variável em análise podemos verificar que os cantos executados com o pé contrário ao lado do campo a partir do qual este é marcado resultaram numa maior percentagem de golos, 62,5% (5 golos em 8 cantos), correspondendo a uma percentagem de eficácia ofensiva de 8,1%. Já os restantes 37,5% de golos (3 golos os 77 cantos) corresponderam aos cantos executados com o mesmo pé que o lado do campo a partir do qual este é marcado, o que se traduziu numa eficácia ofensiva de 3,9% (*vide* Anexo 5, p.82).

No que diz respeito a remates, ao nível da eficácia ofensiva, os cantos executados com o mesmo pé que o lado do campo a partir do qual este é marcado, registaram uma maior eficácia, 23,4% no total de cantos analisados (18 remates em 77 cantos). Já os cantos executados com o pé contrário ao lado do campo a partir do qual este é marcado registaram uma eficácia de 17,7% (11 remates em 62 cantos) (*vide* Anexo 5, p.82).

Relativamente a cortes, os cantos executados com o pé contrário ao lado do campo a partir do qual este é marcado conduziram a uma maior percentagem de eficácia defensiva, 51,6% (32 cortes em 62 cantos). Os cantos executados com o mesmo pé que o lado do campo a partir do qual este é marcado resultou numa percentagem de eficácia defensiva de 50,6% (39 cortes em 77 cantos) (*vide* Anexo 5, p.82).

## i) 1ª Bola da Defesa

Tabela 11

**Número e percentagem de cantos de acordo com a ação do 1º defesa a tocar na bola**

	<i>Total Cantos</i>	<i>% Cantos</i>
Sem 1ª ação	69	49,6
Bola para fora do campo	14	10,1
Bola para uma zona sem critério	2	1,4
Bola para uma zona com critério	0	0,0
Bola para jogador da própria equipa	18	12,9
Bola para jogador adversário	31	22,3
GR é o 1º a tocar na bola	3	2,2
Outra	2	1,4
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>100</b>

Relativamente ao registo da ação do 1º defesa a tocar na bola após o canto ser batido, consideramos relevante destacar que a defesa não teve a primeira ação em 49,6% dos cantos (69 cantos). Quando teve a possibilidade de realizar a 1ª ação sobre a bola, colocou-a para fora do campo em 10,1% dos cantos (14 cantos), colocou-a para uma zona sem critério em 1,4% dos cantos (2 cantos), passou-a para um jogador da própria equipa em 12,9% dos cantos (18 cantos) e para um jogador adversário em 22,3% dos cantos (31 cantos). De acrescentar, ainda, que o guarda-redes foi o primeiro a tocar na bola em 2,2% dos cantos (3 cantos), verificou-se uma outra situação não previamente definida em 1,4% dos cantos (2 cantos) e nunca se verificou a colocação da bola para uma zona com critério.

Para a análise dos resultados do presente estudo considerámos relevante relacionar a variável em análise com os diferentes tipos de *Organização Defensiva*.

Tabela 12

**Relação entre a 1ª Bola da Defesa e os diferentes tipos de Organização Defensiva**

	<i>Total Cantos (n)</i>	<i>% Defesa Individual (nº cantos)</i>	<i>% Defesa à Zona (nº cantos)</i>	<i>% Defesa Mista - D. Individual (nº cantos)</i>	<i>% Defesa Mista - D. Zonal (nº cantos)</i>
Sem 1ª ação	69	40,0 (2)	100,0 (2)	48,6 (54)	52,4 (11)
Bola para fora do campo	14	20,0 (1)	0,0	9,9 (11)	9,5 (2)
Bola para uma zona sem critério	2	0,0	0,0	1,8 (2)	0,0
Bola para uma zona com critério	0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bola para jogador da própria equipa	18	40,0 (2)	0,0	13,5 (15)	4,8 (1)
Bola para jogador adversário	31	0,0	0,0	22,5 (25)	28,6 (6)
GR é o 1º a toca na bola	3	0,0	0,0	2,7 (3)	0,0
Outra	2	0,0	0,0	0,9 (1)	4,8 (1)
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>100 (5)</b>	<b>100 (2)</b>	<b>100 (111)</b>	<b>100 (21)</b>

No que diz respeito à 1ª ação da defesa, na Defesa Individual, não se registou 1ª ação em 40,0% dos cantos (2 cantos), a bola foi para fora do campo em 20,0% dos cantos (1 canto) e para um jogador da própria equipa em 40,0% (2 cantos).

Na Defesa à Zona, não se registou 1ª ação em 100,0% dos cantos (2 cantos).

Na Defesa Mista - Dominância Individual não se verificou 1ª ação da defesa em 48,6% dos cantos (54 cantos), a bola foi lançada para fora do campo em 9,9% dos cantos (11 cantos) e colocada para uma zona sem critério em 1,8% dos cantos (2 cantos). De acrescentar que a bola foi jogada para um jogador da própria equipa em 13,5% dos cantos (15 cantos) e para um jogador adversário em 22,5% dos cantos (25 cantos). O guarda-redes foi o primeiro a tocar na bola em 2,7% dos cantos (3 cantos) e verificou-se uma outra situação não prevista inicialmente em 0,9% dos cantos (1 canto).

Na Defesa Mista - Dominância Zonal, não houve registo de 1ª ação em 52,4% dos cantos (11 cantos) e a bola foi colocada para fora do campo em 9,5% dos cantos (2 cantos). A bola foi jogada para um jogador da própria equipa em 4,8% dos cantos (1 canto) e para um jogador da equipa adversário em 28,6% dos cantos (6 cantos), acrescentamos, que se registou uma outra situação não prevista inicialmente em 4,8% dos cantos (1 canto).

#### j) 1ª Bola do Ataque

Relativamente ao registo da ação do 1º atacante a tocar na bola após o canto ser batido, destacamos que o ataque não teve primeira ação em 52,5% dos cantos (73 cantos), verificou-se, ainda, que a equipa atacante efetuou remate em 28,8% dos cantos (40 cantos). O jogador ficou com a bola em 4,3% dos cantos (6 cantos) e passou a bola a um colega de equipa em 14,4% dos cantos (20 cantos) (*vide* Anexo 6, p.83).

Para a análise dos resultados do presente estudo considerámos relevante relacionar a variável, anteriormente, referida com os diferentes tipos de *Organização Defensiva*.

Tabela 13

#### Relação entre a 1ª Bola do Ataque e os diferentes tipos de Organização Defensiva

	<i>Total Cantos (n)</i>	<i>% Defesa Individual (nº cantos)</i>	<i>% Defesa à Zona (nº cantos)</i>	<i>% Defesa Mista - D. Individual (nº cantos)</i>	<i>% Defesa Mista - D. Zonal (nº cantos)</i>
Sem 1ª ação	73	60,0 (3)	0,0	53,2 (59)	52,4 (11)
Remate	40	20,0 (1)	50,0 (1)	28,8 (32)	28,6 (6)
Jogador fica com a bola	6	20,0 (1)	0,0	2,7 (3)	9,5 (2)
Passa a bola a colega	20	0,0	50,0 (1)	15,3 (17)	9,5 (2)
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>100 (5)</b>	<b>100 (2)</b>	<b>100 (111)</b>	<b>100 (21)</b>

Quando a defesa se encontrava em organização defensiva Individual, o ataque não teve 1ª ação em 60,0% dos cantos (3 cantos), efetuou remate em 20,0% dos cantos (1 canto) e o jogador ficou com bola em 20,0% dos cantos (1 canto).

Quando se verificou uma organização defensiva à Zona, a equipa atacante rematou em 50% dos cantos (1 canto) e passou a bola a um colega nos restantes 50,0% dos cantos (1 canto).

Já quando a defesa se organizava de forma Mista com Dominância Individual, o ataque não teve 1ª ação em 53,2% dos cantos (59 cantos) e efetuou remate em 28,8% dos cantos (32 cantos). O jogador ficou com bola em 2,7% dos cantos (3 cantos) e passou a bola a um colega em 15,3% dos cantos (17 cantos).

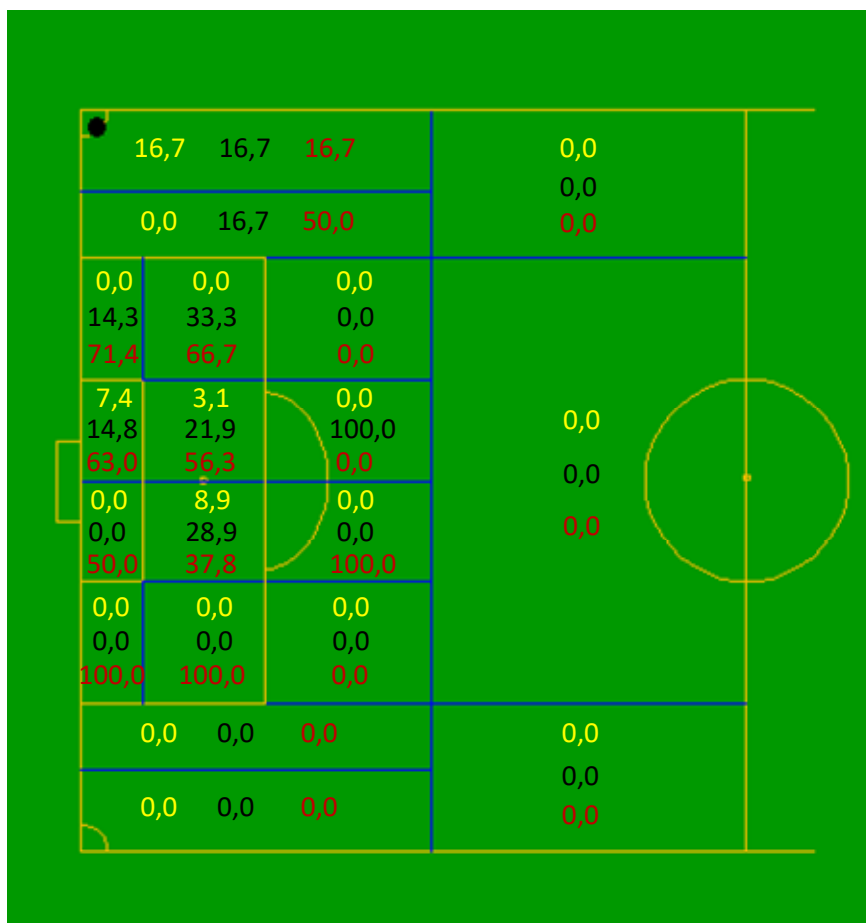
Por último, quando a defesa se organizava de forma Mista com Dominância Zonal, o ataque não teve 1ª ação em 52,4% dos cantos (11 cantos) e efetuou remate em 28,6% dos cantos (6 cantos). O jogador ficou com bola em 9,5% dos cantos (2 cantos) e passou a bola a um colega em 9,5% dos cantos (2 cantos).

#### **I) Zona do 1º Toque na Bola**

Relativamente à análise das zonas de ocorrência do 1º toque na Bola, e de forma a facilitar o processo de análise de resultados, considerámos relevante uniformizar as zonas, independentemente de o canto ser batido do lado direito ou do lado esquerdo, para este efeito considerámos as zonas delineadas para o canto do lado direito (*vide* Figura 2, p.18).

Relativamente às zonas com maior percentagem de ocorrência do 1º Toque na Bola após a marcação do canto, destacamos a Zona 9 com 32,6%, seguida da Zona 8 com 23,2% e da Zona 4 com 19,6% (*vide* Anexo 7, p.84).

No que diz respeito à presente variável considerámos pertinente analisar as *Zonas do 1º Toque na Bola* com a eficácia do *Resultado do Canto* - golos, remates e cortes.



- Eficácia de Remates (%)
- Eficácia de Golos (%)
- Eficácia de Cortes (%)

**Figura 6.** Zonas e respetivas percentagens de eficácia ao nível de remates, golos e cortes.

Em relação à percentagem de eficácia de remate, após a ocorrência do 1º Toque na Bola, destacamos a Zona 12 com 100,0% (1 remate em 1 canto). De referir, ainda, as restantes zonas que apresentaram eficácia ao nível do remate, a Zona 7 com 33,3% (1 remate em 3 cantos), a Zona 9 com 28,9% (13 remates em 45 cantos), a Zona 8 com 21,9% (7 remates em 32 cantos), a Zonas 1 e 2 com 16,7% (1 remate em 6 cantos cada), a Zona 4 com 14,8% (4 remates em 27 cantos) e a Zona 3 com 14,3% (1 remate em 7 cantos).

Em relação aos golos, a zona com maior percentagem de eficácia, após a ocorrência do 1º Toque na Bola, foi a Zona 1 com 16,7% (1 golo em 6 cantos). Referimos que de seguida surge a Zona 9 com 8,9% (4 golos em 45 cantos), a Zona 4 com 7,4% (2 golos em 27 cantos) e a Zona 8 com 3,1% (1 golo em 32 cantos).

Relativamente aos cortes, as zonas com total eficácia, após a ocorrência do 1º Toque na Bola, foram as Zonas 6, 10 e 13 com 100,0% (2 cortes em 2 cantos cada uma). De seguida, surge a

Zona 3 com 71,4% (5 cortes em 7 cantos), a Zona 7 com 66,7% (2 cortes em 3 cantos), a Zona 4 com 63,0% (17 cortes em 27 cantos), a Zona 8 com 56,3% (18 cortes em 32 cantos), a Zona 2 e Zona 5 com 50,0% (3 cortes em 6 cantos e 2 cortes em 4 cantos, respetivamente), a Zona 9 com 37,8% (17 cortes em 45 cantos) e a Zona 1 com 16,7% (1 corte em 6 cantos).

#### m) Resultado do Canto

Tabela 14

#### Número e percentagem de cantos de acordo com o Resultado do Canto

	<i>Total Cantos</i>	<i>% Cantos</i>
Golo	8	5,8
Remate	29	20,9
Corte	71	51,1
Bola para Fora do Campo	8	5,8
Defesa GR	4	2,9
Poste/Barra	0	0,0
Infração às leis de jogo	16	11,5
Fim do jogo	1	0,7
Outra	2	1,4
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>100</b>

Relativamente ao registo do *Resultado do Canto*, da totalidade dos cantos analisados, podemos constatar que terminaram em golo 5,8% dos cantos (8 cantos), com remate 20,9% dos cantos (29 cantos) e com corte 51,1% dos cantos (71 cantos). Verificámos que a bola foi para fora do campo em 5,8% dos cantos (8 cantos), que terminaram com defesa do guarda-redes 2,9% dos cantos (4 cantos), registaram-se infração às leis de jogo em 11,5% dos cantos (16 cantos), terminaram com o fim do jogo em 0,7% dos cantos (1 canto) e terminaram com uma outra situação não prevista inicialmente 1,4% dos cantos (2 cantos). Desta análise destacamos a reduzida percentagem de cantos que resultou em golo e nunca se constatou que a bola fosse ao poste/barra (0 cantos).

No que diz respeito a esta variável consideramos relevante relacioná-la com os diferentes tipos de *Organização Defensiva*.

Tabela 15

**Relação do Resultado do Canto com os diferentes tipos de Organização Defensiva**

	<i>Total Cantos (n)</i>	<i>% Defesa Individual (nº cantos)</i>	<i>% Defesa à Zona (nº cantos)</i>	<i>% Defesa Mista - D. Individual (nº cantos)</i>	<i>% Defesa Mista - D. Zonal (nº cantos)</i>
Golo	8	0,0	0,0	6,3 (7)	4,8 (1)
Remate	29	0,0	0,0	22,5 (25)	19,0 (4)
Corte	71	60,0 (3)	50,0 (1)	53,2 (59)	38,1 (8)
Bola para Fora do Campo	8	0,0	0,0	5,4 (6)	9,5 (2)
Defesa GR	4	0,0	0,0	3,6 (4)	0,0
Poste/Barra	0	0,0	0,0	0,0	0,0
Infração às leis de jogo	16	20,0 (1)	50,0 (1)	8,1 (9)	23,8 (5)
Fim do jogo	1	0,0	0,0	0,9 (1)	0,0
Outra	2	20,0 (1)	0,0	0,0	4,8 (1)
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>100 (5)</b>	<b>100 (2)</b>	<b>100 (111)</b>	<b>100 (21)</b>

Relativamente ao *Resultado do Canto*, quando a defesa se organizava de forma Individual, verificou-se que esta efetuou corte em 60,0% dos cantos (3 cantos), registou-se infração às leis de jogo em 20,0% dos cantos (1 canto) e terminaram com uma situação não prevista inicialmente 20,0% dos cantos (1 canto).

Já quando se verificava que a defesa se organizava à Zona, em 50,0% dos cantos (1 canto) registou-se corte e os restantes 50,0% dos cantos (1 canto) resultaram em infração às leis de jogo.

Quando se verificava uma organização defensiva Mista com Dominância Individual, a defesa sofreu golo em 6,3% dos cantos (7 cantos), permitiu remate em 22,5% dos cantos (25 cantos) e registou-se corte em 53,2% dos cantos (59 cantos). De acrescentar que 5,4% dos cantos (6 cantos) terminaram em bola para fora do campo, 3,6% dos cantos (4 cantos) terminaram com a defesa do guarda-redes, 8,1% dos cantos (9 cantos) resultaram em infração às leis de jogo e 0,9% dos cantos (1 canto) resultaram em fim do jogo.

Por fim, na organização defensiva Mista com Dominância Zonal, a defesa sofreu golo em 4,8% dos cantos (1 canto), permitiu remate em 19,0% dos cantos (4 cantos), efetuou corte em 38,1% dos cantos (8 cantos). Em 9,5% dos cantos (2 cantos) a bola foi jogada para fora do campo, em 23,8% dos cantos (5 cantos) registaram-se infrações às leis de jogo e 4,8% dos cantos (1 canto) terminaram com uma situação não prevista inicialmente.

## n) Tempo Total do Canto

Tabela 16

## Tempo dos cantos analisados

<i>Duração do Canto</i>	
<i>Mínimo registado</i>	<i>Máximo registado</i>
0,92 seg.	23,12 seg.
<i>Tempo Médio</i>	
4,56 seg. ( $\pm 3,64$ )	

Relativamente à análise da duração dos 139 cantos, constatámos que o tempo médio por canto foi de 4,56 segundos, com um desvio padrão de 3,64 segundos, podemos, ainda, referir que o tempo mínimo registado foi de 0,92 segundos e o tempo máximo foi de 23,12 segundos.

No que diz respeito à variável em análise, consideramos relevante distribuir os cantos em intervalos de tempo, de acordo com a sua duração.

Tabela 17

## Número e percentagem de cantos de acordo com Tempo Total do Canto

<i>Intervalos de tempo (s)</i>	<i>Total Cantos</i>	<i>% Cantos</i>
[0";5"[	84	60,43
[5";10"[	42	30,22
[10";15"[	10	7,19
[15";20"[	1	0,72
[20";25"[	2	1,44
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>100</b>

Relativamente ao registo da duração do canto há que destacar que 60,43% dos cantos enquadram-se no intervalo [0";5"[. Podemos, ainda, referir que no intervalo [5";10"[ se registaram 30,22% dos cantos, no intervalo [10";15"[ se registaram 7,19% dos cantos, no intervalo [15";20"[ se registaram 0,72% dos cantos e no intervalo [20";25"[ se registaram 1,44% dos cantos.

Ainda, no que diz respeito à variável em estudo, entendemos pertinente perceber a sua relação com o *Resultado do Canto*.

Tabela 18

**Relação entre a duração do canto e o Resultado do Canto - golos, remates e cortes**

<i>Intervalos de tempo (s)</i>	<i>Total Cantos</i>	<i>Golos</i>			<i>Remates</i>		<i>Cortes</i>	
		<i>Total</i>	<i>%</i>	<i>% Eficácia</i>	<i>Total</i>	<i>% Eficácia</i>	<i>Total</i>	<i>% Eficácia</i>
[0";5"[	84	6	75%	7,1%	23	27,4%	36	42,9%
[5";10"[	42	0	0%	0,0%	6	14,3%	26	61,9%
[10";15"[	10	2	25%	20,0%	0	0,0%	6	60,0%
[15";20"[	1	0	0%	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
[20";25"[	2	0	0%	0,0%	0	0,0%	2	100,0%
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>	<b>5,8%</b>	<b>29</b>	<b>20,9%</b>	<b>71</b>	<b>51,1%</b>

Relativamente aos golos, 75% dos golos decorreram no intervalo [0";5"[ apresentando um nível de eficácia de 7,1% (6 golos em 84 cantos) e, os restantes 25%, registaram-se no intervalo [10";15"[, no entanto, neste intervalo registou-se um maior nível de eficácia, 20,0% (2 golos em 10 cantos). Nos outros intervalos não se registaram golos, sendo a eficácia nula.

No que diz respeito à eficácia de remate, o maior nível de eficácia registou-se no intervalo [0";5"[ com 27,4% (23 remates em 84 cantos). De acrescentar, que no intervalo [5";10"[ a eficácia de remate foi de 14,3% (6 remates em 42 cantos) e que nos restantes intervalos não se registaram remates.

Respeitante aos cortes, no intervalo [0";5"[ a eficácia registada foi de 42,9% (36 cortes em 84 cantos), no intervalo [5";10"[ o registo foi de 61,9% (26 cortes em 42 cantos), no intervalo [10";15"[ o registo foi de 60,0% (6 cortes em 10 cantos), no intervalo [15";20"[ e [20";25"[ a eficácia foi de 100% (1 corte em 1 canto e 2 cortes em 2 cantos, respetivamente).

**o) Tempo em que o 1º Atacante Inicia o Movimento****p) Tempo em que o 1º Defesa Inicia o Movimento**

No que diz respeito às variáveis, *Tempo em que o 1º Atacante Inicia o Movimento e Tempo em que o 1º Defesa Inicia o Movimento*, consideramos que a sua análise deve ser feita de forma conjunta.

Tabela 19

**Tempo médio dos períodos em que o 1º Atacante e o 1º Defesa iniciam o movimento**

	<i>Tempo em que o 1º Atacante Inicia o Movimento</i>	<i>Tempo em que o 1º Defesa Inicia o Movimento</i>
Registo Mínimo	0 seg.	0 seg.
Registo Máximo	5,92 seg.	5,48 seg.
Tempo Médio	1,44 seg. ( $\pm 0,90$ )	1,08 seg. ( $\pm 0,84$ )

No que respeita à variável *Tempo em que o 1º Atacante Inicia o Movimento*, considerando os 139 cantos em análise, o tempo médio calculado foi de 1,44 segundos, apresentando um desvio padrão de 0,90 segundos, sendo que o tempo mínimo registado foi de 0 segundos e o tempo máximo foi de 5,92 segundos. Já relativamente à variável *Tempo em que o 1º Defesa Inicia o Movimento*, o tempo médio calculado foi de 1,08 segundos, apresentando um desvio padrão de 0,84 segundos, sendo que o tempo mínimo registado foi de 0 segundos e o tempo máximo foi de 5,48 segundos. Da análise destas variáveis é relevante destacar que o atacante iniciou o movimento, em média, 0,36s primeiro do que o defesa.

**q) Tempo do Batedor do Canto**

Relativamente à análise da duração da ação do Batedor do Canto, nos 139 cantos, constatámos que o tempo médio da ação foi de 1,44 segundos com um desvio padrão de 0,42 segundos, podemos, ainda, referir que o tempo mínimo registado foi de 0,2 segundos e o tempo máximo foi de 2,6 segundos (*vide* Anexo 8, p.85).

**r) Tempo da Bola no Canto até ser Tocada pelo 1º Jogador**

No que concerne à análise da Duração média do trajeto da Bola desde o batimento até ser Tocada pelo 1º Jogador, nos 139 cantos, constatámos que o tempo médio da trajetória da bola foi de 1,6 segundos com um desvio padrão de 0,56 segundos, podemos, ainda, referir que o tempo mínimo registado foi de 0,36 segundos e o tempo máximo foi de 4,92 segundos (*vide* Anexo 9, p.86).

**s) Trajetória da Bola**

Para a análise da *Trajeto da Bola* de forma a facilitar o processo de análise de resultados, considerámos relevante uniformizar as zonas, independentemente de o canto ser batido do lado direito ou do lado esquerdo, para este efeito considerámos as zonas delineadas para o canto do lado direito (*vide* Figura 2, p.18).

Relativamente à análise das zonas que a bola atravessa durante a sua trajetória, constatámos que as zonas com maior percentagem de passagem da bola foram a Zona 1 em 100,0% dos cantos, a Zona 2 em 97,1% dos cantos, a Zona 3 em 89,9% dos cantos, a Zona 8 em 62,2% dos cantos, a Zona 4 em 51,1% dos cantos e as Zonas 7 e 9 em 38,1% dos cantos (*vide* Anexo 10, p.87).

## 4. Discussão

Ao longo dos últimos anos o futebol tem sido um dos desportos mais intensamente pesquisados, no entanto, são ainda escassos os estudos relacionados com a defesa dos pontapés de canto. O objetivo deste estudo foi analisar, visando compreender, a Organização Defensiva em Situações de Pontapé de Canto, tendo sido estudados os últimos 16 jogos do Campeonato do Mundo de Futebol de 2018.

Os dados recolhidos evidenciaram que os pontapés de canto são situações de bola parada relativamente comuns no jogo de futebol verificando-se, em média, 10 cantos por jogo, o que corrobora estudos anteriores como os de Borrás e De Baranda (2005), Casal et al. (2015), Muñoz e Alonso (2015) ou Suárez et al. (2014).

Relativamente ao *Resultado do Jogo* e, tal como referem também Casal, Losada, Maneiro e Ardá (2017), Casal et al. (2015) ou De Baranda e López-Riquelme (2012), verificou-se que a maioria dos pontapés de canto ocorrem quando o resultado do jogo está empatado. Segundo De Baranda e López-Riquelme (2012) esta situação pode decorrer do facto das equipas tentarem assumir a vantagem no marcador de uma forma mais ativa quando o jogo se encontra empatado. Já Casal et al. (2017) acreditam que a marcação de um maior número de cantos, quando o resultado do jogo se encontra empatado, se deverá simplesmente ao facto de que o empate é o resultado mais observado ao longo da duração dos jogos. Em nosso entender qualquer das interpretações parece ser plausível e aceitável. Eventualmente seria interessante aprofundar o estudo sobre esta matéria para poder melhor identificar que motivo poderá determinar de forma mais significativa esta situação.

No entanto, apesar de esta ser uma situação de bola parada que acontece de forma frequente durante o jogo, apresenta, à semelhança do verificado em outras investigações, reduzidos níveis de eficácia ofensiva (5,8%). Os dados por nós obtidos estão em concordância com o estudo feito por Muñoz e Alonso (2015) que no seu estudo determinaram valores de eficácia ofensiva de 5,46%. Também os estudos de Casal et al. (2015) com 2,2% de eficácia ofensiva, Pulling (2015) com 2,7%, Pulling e Newton (2017) com 2,9%, Pulling et al. (2013) com 4,1% e Schmicker (2013) com 2,2% de eficácia ofensiva verificaram valores no mesmo sentido reconhecendo também que os pontapés de canto são em grande parte ineficazes por não terminarem em golo apesar de ocorrerem próximo da baliza.

No presente estudo observámos também que apenas 20,9% dos cantos resultaram em remate, coincidindo os dados recolhidos com os resultados dos estudos de Pulling e Newton (2017) que registaram 20,7%, Casal et al. (2015) com 26% ou De Baranda e López-Riquelme (2012) onde o

registo foi de 23,7% de situações que resultaram em remate. Outros estudos apresentaram valores mais elevados tais como os de Pulling et al. (2013) com 31,2% ou Taylor, James e Mellalieu (2005) com 31,3% de situações de canto que terminaram em remate. Por outro lado, 73,4% da totalidade dos cantos analisados no presente estudo não terminaram em remate ou golo. Dados estes que vão ao encontro dos de De Baranda e López-Riquelme (2012) que constataram que as equipas não conseguiram finalizar com um remate 76,3% da totalidade dos cantos analisados.

Através dos resultados obtidos no presente estudo e, ainda acerca de remates e golos, constatámos que existiram mais remates e mais golos nos últimos 30 minutos do jogo (incluindo o tempo de descontos), dados que corroboram, em parte, a investigação realizada por Casal et al. (2015) que nos dizem que remates provenientes de pontapés de canto são mais comuns nos primeiros e últimos 30 minutos do jogo. Assim sendo, segundo Casal et al. (2015), o facto dos remates resultantes de pontapés de canto acontecerem também com maior frequência na parte final dos jogos, pode ser devido a uma maior fadiga física e mental por parte da equipa que defende e/ou pelo facto de as equipas principalmente que estão a perder arriscarem mais na parte final do jogo na tentativa de chegar ao golo. Desta forma, segundo os autores anteriormente citados, as equipas neste momento do jogo podem assumir estratégias mais ousadas, como por exemplo colocar mais jogadores dentro da área incluindo, por vezes, o próprio guarda-redes (em particular quando se trata de um jogo onde é necessário encontrar um vencedor).

No presente estudo verificou-se que são permitidos mais remates quando o tipo de *Organização Defensiva* é a Defesa Mista, dados estes que contrariam os resultados obtidos no estudo de Suárez et al. (2014) que identificaram um maior número de remates permitidos quando o tipo de *Organização Defensiva* é a Defesa à Zona. Há que referir que os nossos resultados podem ter sido condicionados pelo facto da dimensão da amostra relativa à Defesa Individual e Defesa à Zona ser bastante reduzida.

Relativamente ao tipo de *Organização Defensiva*, na situação de canto, a Defesa Mista (95%) foi a mais dominante, verificando-se ainda a existência da Defesa à Zona e da Defesa Individual, apesar de apresentarem valores residuais nos jogos analisados. Estes dados estão em concordância com várias outras investigações tais como Bessa (2010), De Baranda e López-Riquelme (2012), Fernández-Hermógenes et al. (2017) ou Maneiro, Ardá, Rial, Losada, Casal e López-García (2017) que observaram também que o tipo de *Organização Defensiva* - Defesa Mista - foi a forma mais utilizada na defesa dos cantos.

De acordo com Maneiro et al. (2017) neste tipo de *Organização Defensiva* fazem-se marcações individuais aos jogadores adversários considerados mais perigosos ofensivamente, enquanto que os restantes jogadores realizam uma marcação zonal. Segundo Hugues (1994) a principal preocupação da equipa defensora nas situações de bola parada é garantir o melhor equilíbrio possível entre marcar os jogadores adversários e marcar o espaço.

No entanto e, tal como constatámos no presente estudo, também Bessa (2010) reparou que durante a sua análise surgiam regularmente dois tipos de defesa de configuração mista e, por isso, entendeu também pertinente fazer uma análise mais detalhada. Nessa sua análise também relativa aos pontapés de canto observou como formas de defender mais utilizadas a Defesa Mista - Dominância Individual (43,8%), seguida da Defesa Mista - Dominância Zonal (35,4%). Assim sendo, no que diz respeito aos dois tipos de organização defensiva de configuração mista, os resultados obtidos no presente estudo vão ao encontro da pesquisa feita por Bessa (2010) observando-se uma clara preferência pela dominância individual, atribuindo-se assim mais responsabilidades defensivas individualizadas. Segundo Lodziak (1966) os jogadores em organização defensiva tendem a acompanhar a movimentação dos jogadores adversários com o intuito de diminuir a sua contribuição para o jogo. Este tipo de marcação Individual pretende evitar qualquer problema organizacional causado pela organização defensiva à Zona, excluindo a incerteza quanto à zona de responsabilidade de cada jogador e onde as zonas convergem (Pulling et al., 2013).

Nesta linha de pensamento consideramos ainda relevante referir que a preferência pela Defesa Mista - Dominância Individual poderá estar também relacionada com o tipo de competição em questão, ou seja, pelo facto de estarmos perante uma competição de seleções. Neste tipo de competição os jogadores têm pouco tempo (dias ou poucas semanas) para trabalharem juntos pelo que a opção por este tipo de organização defensiva parece-nos legítimo, uma vez que não apresentará tantas exigências táticas e de coordenação de jogadores, dado que a maioria dos jogadores fica exclusivamente responsável por defender e marcar individualmente os jogadores adversários. Sendo assim torna-se mais fácil a definição de funções individuais, diminuindo-se as coordenações e os riscos em caso de falhas. Razão esta última também muito significativa neste tipo de competição, onde o resultado de cada jogo é decisivo para a classificação final da equipa (pelo que será também legítimo e esperado que as equipas diminuam os riscos e procurem aumentar a segurança defensiva das suas ações). Eventualmente, poderia ser interessante confrontar a opção por este tipo de organização defensiva em diferentes tipos de competições.

No presente estudo verificámos ainda uma grande eficácia defensiva nos diferentes tipos de *Organização Defensiva* considerados, no entanto, há que referir que a amostra foi bastante reduzida para a Defesa Individual e para a Defesa à Zona, verificando-se valores de eficácia de 100%. Já para os dois sistemas de Defesa Mista a dimensão da amostra parece-nos considerável apresentando valores de eficácia defensiva semelhantes e bastante elevados, de 93,7% para a Defesa Mista - Dominância Individual, e de 95,2% para a Defesa Mista - Dominância Zonal. Com os resultados obtidos e atendendo aos considerandos anteriores, não é possível concluir qual será o sistema de *Organização Defensiva* mais eficaz na defesa dos cantos pois a diferença percentual verificada é muito reduzida.

Pulling et al. (2013) na análise aos pontapés de canto não consideram os jogadores presentes nas zonas próximas aos postes como parte integrante dos diferentes tipos de Organização Defensiva. Desta forma podemos associar que o tipo de marcação individual, no estudo em questão, corresponderá à Defesa Mista com Dominância Individual no nosso estudo. Nesta sequência, os autores constataram que esse tipo de Organização Defensiva não concedeu golos em 95,7% dos pontapés de canto, estando assim em concordância com os dados por nós obtidos.

Quanto ao posicionamento defensivo inicial verificámos que, independentemente do tipo de *Organização Defensiva*, e com exceção da organização defensiva Individual, a Zona 4, Zona 8 e Zona 9 (zonas correspondentes ao poste mais próximo da marcação do canto e zona central da baliza) apresentam uma maior concentração de jogadores. Estes dados estão em concordância com a ideia de Wilkinson (1996) que defende que a presença de dois ou mais jogadores defensivos na zona do poste mais próximo aumenta o sucesso da defesa, reduzindo consideravelmente o número de tentativas de golo. Uma vez que estudos que analisaram o posicionamento dos jogadores atacantes verificaram a sua presença ou movimentação para as zonas do poste mais próximo (Hargreaves, 2018), levando à criação de um maior número de oportunidades de golo para a equipa em situação de ataque (Edward, 2003 ou Smith et al., 2000). Relativamente à defesa da zona central da baliza Cabezón (2004) diz-nos que é importante ocupar as potenciais zonas de finalização mais próximas da baliza, pois qualquer intervenção por parte dos atacantes nessas zonas estará mais próxima de levar ao insucesso defensivo devido à sua proximidade da baliza. Parece-nos assim razoável considerar que para aumentar as possibilidades de sucesso defensivo sejam estas as zonas com maior concentração de jogadores defensores (todavia sem negligenciar que esta opção não deve deixar de considerar o posicionamento dos adversários e suas características).

Na Defesa Individual, devido às características específicas que este tipo de marcação apresenta e que já apresentámos anteriormente, verifica-se uma distribuição de percentagem de jogadores nas diferentes zonas mais desenquadrada em comparação com os outros tipos de *Organização Defensiva* analisados e com o referido anteriormente na literatura. Na Defesa à Zona, Defesa Mista - Dominância Zonal e Defesa Mista - Dominância Individual, verifica-se uma ocupação preferencial das zonas consideradas mais importantes na defesa dos cantos pela literatura referenciada, registando-se, contudo, diferenças percentuais em função do tipo de organização defensiva adotado.

Aquando do 1º Toque na Bola, ao nível do posicionamento defensivo, constatámos que as zonas preferencialmente ocupadas pelos jogadores continuam a ser as Zonas 4, 8 e 9, tal como já tinha sido verificado ao nível do posicionamento defensivo inicial. No entanto, com algumas diferenças percentuais também influenciadas pelo movimento e posicionamento dos jogadores atacantes adversários que ao nível do posicionamento ofensivo (dentro da área), ocuparam preferencialmente a Zona 8 e a Zona 9, zona do poste mais próximo e zona central

da baliza. Tal como constataram Edward (2003), Hargreaves (2018) e Smith et al. (2000), os jogadores atacantes posicionam-se e/ou movimentam-se para a zona do poste mais próximo podendo criar mais oportunidades de golo, sendo que a marcação dos pontapés de canto para a zona do poste mais próximo pode decorrer de duas variações principais, por um lado, se o jogador alvo (atacante), que está posicionado dentro, ou se move para a zona do poste mais próximo, executa um remate direto na baliza, normalmente direcionando a bola, ou noutra variação, se o jogador atacante desvia a bola para uma zona na frente da baliza.

Assim verificamos no nosso estudo, e tal como referido na literatura anteriormente citada, que as zonas onde se registou uma maior percentagem do 1º Toque na Bola após o canto ter sido batido coincidem com as zonas preferencialmente ocupadas na defesa dos cantos, ou seja, zona do poste mais próximo e da zona central da baliza (Zona 4, Zona 8 e Zona 9).

No que respeita à *1ª Bola da Defesa*, através dos resultados obtidos verificamos que independentemente do tipo de organização defensiva não existiram discrepâncias significativas na relação entre a *1ª Bola da Defesa* e os diferentes tipos de *Organização Defensiva*. De acrescentar que a elevada percentagem referente à ausência de primeira ação da defesa nos diferentes tipos de *Organização Defensiva* foi a que se destacou. Estes resultados podem advir do facto da equipa adversária estar na posse da bola e assim estarem os jogadores atacantes coordenados e em sintonia com aquilo que irão fazer no momento em que realizam o pontapé de canto, estando os defesas numa posição de expectativa e de reação neste momento, tal como defendem também Casanova, Oliveira, Williams e Garganta (2009).

Um outro dado interessante que o nosso estudo revelou, e que de certa maneira pode também justificar o ponto anterior, foi o facto de o tempo médio do Batedor do Canto ser coincidente com o tempo médio em que o 1º Atacante Inicia o Movimento (1,44 seg.). Isto poderá indicar um elevado nível de coordenação e sintonia entre a equipa atacante neste momento específico do jogo evidenciando que esta será uma situação alvo de treino denotando-se assim uma intencionalidade da equipa que beneficia desta situação de canto.

Relativamente à diferença de tempos entre o momento em que o 1º Atacante Inicia o Movimento e o 1º Defesa Inicia o Movimento verificou-se que o atacante iniciou, em média, o movimento 0,36s antes do defesa. Tal indicará que, do ponto de vista defensivo nos pontapés de canto, os defesas estarão preferencialmente numa posição de expectativa (e por isso de reação) em relação à forma como a equipa adversária e os seus jogadores vão agir no momento (Casanova et al., 2009). Se considerarmos que, de acordo com a literatura, os tempos de reação simples rondam os 0,20s, e que em situações mais complexas os tempos oscilarão entre os 0,31s e os 0,65s (Almada, Fernando, Lopes, & Vicente, 2018), então os defensores estarão a reagir à ação e movimentação dos atacantes (pois nestas situações de confronto direto a atenção do defesa estará focada nas mudanças que ocorrem no adversário direto, o que condicionará as mudanças e adaptações que o jogador fará na sua ação), ficando por isso em desvantagem uma vez que poderão demorar mais tempo a intervir

diminuindo assim as suas possibilidades de sucesso. Neste sentido, habilidades cognitivas-perceptivas serão fundamentais na tomada de decisão para métodos mais eficazes de antecipação e anulação do perigo para a sua baliza tal como defendem Casanova et al. (2009). Nesta linha, parece-nos assim que os defensores deveriam, para aumentar as suas possibilidades de sucesso e intervenção na situação de canto, considerar um comportamento menos reativo e mais influenciador das possibilidades de intervenção e ação da equipa atacante, uma vez que ficar apenas à espera da ação dos jogadores adversários para poder reagir os colocará em desvantagem relativamente a estes.

## 5. Conclusão

Procuramos com o nosso estudo analisar e compreender a Organização Defensiva em Situações de Pontapé de Canto no Futebol, tendo definido um conjunto de variáveis e indicadores para o efeito que operacionalizámos numa grelha de observação utilizada para registar os dados das situações de canto dos últimos 16 jogos do Campeonato do Mundo de Futebol de 2018.

Verificámos nas situações de pontapé de canto uma elevada predominância de utilização da Defesa Mista, destacando-se largamente a utilização da Defesa Mista com Dominância Individual. Todos os tipos de Organização Defensiva considerados apresentaram níveis de eficácia defensiva bastante elevados, não sendo por isso, possível indicar qual o tipo de Organização Defensiva mais eficaz na defesa dos pontapés de canto.

O estudo permitiu também verificar que as zonas do campo preferencialmente ocupadas nos diferentes tipos de Organização Defensiva, com exceção da Defesa Individual, quer no momento de Organização Defensiva Inicial, quer no momento de Organização Defensiva aquando do 1º Toque na Bola, foram a zona do poste mais próximo e a zona central da baliza, com ligeiras diferenças percentuais mediante o tipo de organização defensiva adotado.

Os dados obtidos evidenciaram ainda que os jogadores defensores tendem a reagir à ação dos adversários iniciando o seu movimento frequentemente depois destes o que os deixa em desvantagem para as ações seguintes diminuindo as possibilidades de sucesso.

Embora os resultados evidenciem claramente a preferência pelo tipo de Organização Defensiva adotado na defesa dos pontapés de canto, as zonas do campo preferencialmente ocupadas em Organização Defensiva e a elevada eficácia defensiva dos diferentes tipos de Organização Defensiva, algumas limitações do estudo devem ser referidas, tais como o tamanho reduzido da amostra de pontapés de canto ou o facto deste estudo se ter baseado apenas numa competição específica (Campeonato do Mundo de Futebol de 2018) e somente nos jogos a eliminar (não abrangendo a totalidade das equipas presentes na competição).

Futuras investigações deverão considerar para analisar as situações de canto no futebol, além das limitações referidas anteriormente, a utilização de uma amostra homogénea onde as equipas utilizem equitativamente a Defesa Individual, a Defesa à Zona e a Defesa Mista visando perceber e distinguir claramente a organização e sucesso dos diferentes tipos de Organização Defensiva e gerar um perfil representativo de organização e desempenho. Será ainda relevante aprofundar o estudo dos tempos envolvidos nas situações de pontapé de canto visando melhor compreender as relações e coordenações estabelecidas entre os

jogadores de uma mesma equipa e com a equipa adversária procurando identificar aspetos que possam ser otimizados visando melhorar o rendimento das equipas. Entendemos ainda pertinente analisar a eventual implicação da introdução do vídeo-árbitro no tipo de Organização Defensiva utilizada pelas equipas nos pontapés de canto, assim como as implicações que poderão ter nesta situação de bola parada as recentes alterações às leis de jogo.

Podemos assim concluir, mediante os procedimentos realizados e apresentados neste estudo, que o instrumento desenvolvido parece adequado e consistente para a análise da Organização Defensiva em Situações de Pontapé de Canto no Futebol. De acrescentar que as variáveis e as definições operacionais deste instrumento podem ser úteis para os investigadores replicarem e criarem futuros estudos admitindo-se que o significado dos dados será útil para os treinadores definirem e ajustarem as estratégias das suas equipas.

## 6. Referências Bibliográficas

- Almada, F., Fernando, C., Lopes, H., & Vicente A. (2018). The Understanding and Explanation of Sport: The Importance of Methodology. *BIOMEDICAL Journal of Scientific & Technical Research*, 10(4). doi: 10.26717/BJSTR.2018.10.001981.
- Anguera, M., & Blanco, A. (2003). Registro y codificación en el comportamiento deportivo. *Psicología del deporte*, 2, 6-34.
- Argilaga, M., Villaseñor, A., Mendo, A., & López, J. (2011). Diseños observacionales: ajuste y aplicación en psicología del deporte. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 11(2), 63-76.
- Ballesteros, J., Peñas, C., & Eiras, E. (2007). Relevancia de las acciones a balón parado sobre los resultados en el Mundial 2006. *Training fútbol: Revista técnica profesional*(134), 40-46.
- Barreira, D., Garganta, J., Castellano, J., Machado, J., & Anguera, M. T. (2015). How elite-level soccer dynamics has evolved over the last three decades? Input from generalizability theory. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 51-62. doi: 10.4321/S1578-84232015000100005.
- Bessa, P. (2010). *Posicionamento defensivo em lances de bola parada no Futebol de alto nível: análise comparativa entre a defesa à zona e a defesa individual e mista em jogos da Liga dos Campeões Europeus e Campeonato Inglês, Espanhol e Italiano*. (Dissertação de Mestrado), Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Borrás, D., & Sainz de Baranda, P. (2005). Análisis del córner en función del momento del partido en el mundial de Corea y Japón 2002. *Cultura\_Ciencia\_Deporte [CCD]*, 1(2), 87-93.
- Cabezón, J. (2004). Fundamentos tácticos defensivos de las acciones a balón parado. *Training fútbol: Revista técnica profesional*(97), 26-33.
- Carling, C., Williams, A. M., & Reilly, T. (2005). *The handbook of soccer match analysis*. London: Routledge.
- Casal, C. (2011). *Cómo mejorar la fase ofensiva en el fútbol: Las transiciones ofensivas*. Saarbrücken, Germany: Editorial Académica Española.

- Casal, C., Losada, J., Maneiro, R., & Ardá, T. (2017). Influencia táctica del resultado parcial en los saques de esquina en fútbol. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte/International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 17(68), 715-728. doi: 10.15366/rimcafd2017.68.009.
- Casal, C., Maneiro, R., Ardá, T., Losada, J., & Rial, A. (2015). Analysis of corner kick success in elite football. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 15(2), 430-451. doi: 10.1080/24748668.2015.11868805.
- Casanova, F., Oliveira, J., Williams, M., & Garganta, J. (2009). Expertise and perceptual-cognitive performance in soccer: a review. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 9(1), 115-122.
- Casanova, M. (2009). *Eficácia defensiva nos lances de bola parada no futebol: defesa à zona vs defesa individual e mista. Estudo realizado no Campeonato da Europa de 2008.* (Dissertação de Mestrado), Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Castellano, J. (2008). Análisis de las posesiones de balón en fútbol: frecuencia, duración y transición. *Motricidad. European Journal of Human Movement*(21), 179-196.
- Castellano, J., Álvarez-Pastor, D., & Blanco-Villaseñor, Á. (2013). Análisis del espacio de interacción en fútbol. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(2), 437-446.
- Castelo, J. (1996). *Futebol: a organização do jogo. Como entender a organização dinâmica de uma equipa de futebol e a partir desta compreensão como melhorar o rendimento e a direcção dos jogadores e da equipa.* Lisboa: Edição do autor.
- Cobb, N., Unnithan, V., & McRobert, A. (2018). The validity, objectivity, and reliability of a soccer-specific behaviour measurement tool. *Science and Medicine in Football*, 2(3), 196-202. doi: 10.1080/24733938.2017.1423176.
- Coutts, A., Chamari, K., Impellizzeri, F., & Rampinini, E. (2008). Monitoring training in soccer: Measuring and periodising training. *De l'entraînement à la performance en football*, 242-258.
- De Baranda, P., & Lopez-Riquelme, D. (2012). Analysis of corner kicks in relation to match status in the 2006 World Cup. *European Journal of Sport Science*, 12(2), 121-129. doi: 10.1080/17461391.2010.551418.
- Dios, R. (2014). *Análisis de las acciones a balón parado en el fútbol de alto nivel: saques de esquina y tiros libres indirectos. Un intento de identificación de variables explicativas.* (Tesis Doctoral), Facultad de Ciencias do Deporte e a Educación Física. Universidade da Coruña.

- Dios, R., López, J., Sanjurjo, C., & Suárez, A. (2017). Multivariate analysis of indirect free kick in the FIFA World Cup 2014. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 33(3), 461-470. doi: 10.6018/analesps.33.3.271031.
- Drust, B. (2010). Performance analysis research: meeting the challenge. *Journal of Sports Sciences*, 28(9), 921-922. doi: 10.1080/02640411003740769.
- Duarte, R., Araújo, D., Davids, K., Travassos, B., Gazimba, V., & Sampaio, J. (2012). Interpersonal coordination tendencies shape 1-vs-1 sub-phase performance outcomes in youth soccer. *Journal of Sports Sciences*, 30(9), 871-877. doi: 10.1080/02640414.2012.675081.
- Edward, T. (2003). *Soccer Skills and Tactics*. Bath: Parragon.
- Fernandes, T., Camerino, O., Garganta, J., Pereira, R., & Barreira, D. (2019). Design and validation of an observational instrument for defence in soccer based on the Dynamical Systems Theory. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 0(0), 1-15. doi: 10.1177/1747954119827283.
- Fernández-Hermógenes, D., Camerino, O., & De Alcaraz, A. (2017). Set-piece Offensive Plays in Soccer. *Apunts. Educació Física i Esports*(129), 78-94. doi: 10.5672/apunts.2014-0983.es.(2017/3).129.06.
- Garganta, J. (1997). *Modelação táctica do jogo de futebol: Estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento*. (Dissertação de Doutoramento), Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Garganta, J. (2001a). A análise da performance nos jogos desportivos. Revisão acerca da análise do jogo. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 1(1), 57-64.
- Garganta, J. (2001b). Futebol e ciência. Ciência e futebol. *Lecturas Educación Física y Deportes. Revista Digital*, 7(40).
- Gonzalez-Rodenas, J., Lopez-Bondia, I., Calabuig, F., Pérez-Turpin, J., & Aranda, R. (2016). Association between playing tactics and creating scoring opportunities in counterattacks from United States Major League Soccer games. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 16(2), 737-752. doi: 10.1080/24748668.2016.11868920.
- Groom, R., & Cushion, C. (2004). Coaches perceptions of the use of video analysis: A case study. *Insight*, 7(3), 56-58.
- Groom, R., Cushion, C., & Nelson, L. (2011). The delivery of video-based performance analysis by England youth soccer coaches: Towards a grounded theory. *Journal of applied sport psychology*, 23(1), 16-32. doi: 10.1080/10413200.2010.511422.

- Hargreaves, A. (2018). *Skills & Strategies for coaching soccer*: Human Kinetics.
- Harris, S., & Reilly, T. (1988). Space, teamwork and attacking success in soccer. *Science and football*, 322-328.
- Horn, R., & Williams, M. (2002). A look ahead to world cup 2002: what do the last 40 years tell us. *Insight*, 5(2), 27-29.
- Hughes, C. (1994). *The Football Association book of soccer-tactics and skills*. Harpenden: British Broadcasting.
- Hughes, M., & Franks, I. (2005). Analysis of passing sequences, shots and goals in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 23(5), 509-514. doi: 10.1080/02640410410001716779.
- Hughes, M., & Franks, I. M. (2004). *Notational analysis of sport: Systems for better coaching and performance in sport*. London: Routledge.
- James, N. (2006). The role of notational analysis in soccer coaching. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 1(2), 185-198. doi: 10.1080/24748668.2006.11868373.
- Kavussanu, M., Stamp, R., Slade, G., & Ring, C. (2009). Observed prosocial and antisocial behaviors in male and female soccer players. *Journal of applied sport psychology*, 21(5), S62-S76. doi: 10.1080/10413200802624292.
- Lago, C. (2009). The influence of match location, quality of opposition, and match status on possession strategies in professional association football. *Journal of Sports Sciences*, 27(13), 1463-1469. doi: 10.1080/02640410903131681.
- Lago, C., & Casáis, L. (2010). La influencia de los resultados iniciales en la clasificación final de los equipos en el fútbol de alto nivel. *Revista de Psicología del Deporte*, 19(2), 175-185.
- Lodziak, C. (1966). *Understanding Soccer Tactics*. London: Faber & Faber.
- Maneiro, R., Ardá, T., Rial, A., Losada, J., Casal, C., & López-García, S. (2017). Análisis descriptivo y comparativo de los saques de esquina. UEFA Euro 2012. *Revista andaluza de medicina del deporte*, 10(3), 95-99.
- Maroco, J., & Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório de psicologia*, 65-90.
- McGarry, T., Anderson, D., Wallace, S., Hughes, M., & Franks, I. (2002). Sport competition as a dynamical self-organizing system. *Journal of Sports Sciences*, 20(10), 771-781. doi: 10.1080/026404102320675620.

- Messersmith, L., & Corey, S. (1931). The distance traversed by a basketball player. *Research Quarterly. American Physical Education Association*, 2(2), 57-60.
- Messersmith, L., & Fay, P. (1932). Distances Traversed By Football Players. *Research Quarterly. American Physical Education Association*, 3(1), 78-80. doi: 10.1080/23267402.1932.10761531.
- Mulqueen, T., & Woitalla, M. (2011). *The Complete Soccer Goalkeeper: Techniques and Tactics for Stopping Every Shot*. Champaign, Il: Human Kinetics.
- Muñoz, S., & Alonso, D. (2015). Influencia de las acciones a balón parado en el fútbol de élite nacional e internacional: Análisis de los factores competición y jugar como local o visitante. *EmásF: revista digital de educación física*(32), 41-52.
- Page, R., & Robins, M. (2012). A corner kick analysis of a League One professional football team. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 12(3), 793.
- Palao, J., López-Montero, M., & López-Botella, M. (2010). Relación entre eficacia, lateralidad y zona de lanzamiento del penalti en función del nivel de competición en fútbol. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 6(19), 154-165. doi: 10.5232/ricyde2010.01905.
- Pereni, A., & Di Cesare, M. (1998). *Zone play: a technical and tactical handbook*: Reedswain Inc.
- Poon, S., Douglas, A., & Hopkins, W. (2012). Notational analysis of long corner kicks in an international youth football tournament. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 12(3), 692.
- Prudente, J., Garganta, J., & Anguera, M. T. (2004). Desenho e validação de um sistema de observação no Andebol. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 4(3), 49-65.
- Pulling, C. (2015). Long corner kicks in the English Premier League: Deliveries into the goal area and critical area. *International Journal of Fundamental and Applied Kinesiology*, 47(2), 193-201.
- Pulling, C., & Newton, J. (2017). Defending corner kicks in the English Premier League: near-post guard systems. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 17(3), 283-292. doi: 10.1080/24748668.2017.1331577.
- Pulling, C., Robins, M., & Rixon, T. (2013). Defending corner kicks: analysis from the English Premier League. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 13(1), 135-148. doi: 10.1080/24748668.2013.11868637.

- Pynsent, P. (2001). Choosing an outcome measure. *The Journal of bone and joint surgery. British volume*, 83(6), 792-794.
- Romand, P., Pantaléon, N., & Cabagno, G. (2009). Age differences in individuals' cognitive and behavioral moral functioning responses in male soccer teams. *Journal of applied sport psychology*, 21(1), 49-63. doi: 10.1080/10413200802383055.
- Sanjurjo, C., López, J., & Suárez, T. (2015). Análisis de los factores de rendimiento de las transiciones ofensivas en el fútbol de alto nivel. *Revista de Psicología del Deporte*, 24(1), 103-110.
- Sarmento, H., Marcelino, R., Anguera, M. T., Campaniço, J., Matos, N., & Leitão, J. (2014). Match analysis in football: a systematic review. *Journal of Sports Sciences*, 32(20), 1831-1843. doi: 10.1080/02640414.2014.898852.
- Schmicker, R. (2013). An Application of SaTScan to Evaluate the Spatial Distribution of Corner Kick Goals in Major League Soccer. *International Journal of Computer Science in Sport (International Association of Computer Science in Sport)*, 12(2), 70-79.
- Shafizadeh, M., Sproule, J., & Gray, S. (2013). The emergence of coordinative structures during offensive movement for goal-scoring in soccer. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 13(3), 612-623. doi: 10.1080/24748668.2013.11868675.
- Skinner, G., & Freeman, G. (2009). Soccer matches as experiments: how often does the 'best' team win? *Journal of Applied Statistics*, 36(10), 1087-1095. doi: 10.1080/02664760802715922.
- Smith, D., Ward, A., & Edwards, P. (2000). *Step-by-step soccer skills*. London: Hamlyn.
- Suárez, T., Dios, R., Boubeta, A., López, J., & Sanjurjo, C. (2014). Análisis de la eficacia de los saques de esquina en la copa del mundo de fútbol 2010. Un intento de identificación de variables explicativas. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 165-172.
- Tabachnick, B., & Fidell, L. (1989). *Using Multivariate Statistics*. New York: Harper & Row.
- Taylor, J., James, N., & Mellalieu, S. (2005). *Notational analysis of corner kicks in English premier league soccer*. Paper presented at the Science and football V: The proceedings of the fifth world congress on football.
- Taylor, J., Mellalieu, S., James, N., & Shearer, D. (2008). The influence of match location, quality of opposition, and match status on technical performance in professional association football. *Journal of Sports Sciences*, 26(9), 885-895. doi: 10.1080/02640410701836887.

- Teodorescu, L. (1984). *Problemas de teoría e metodología nos desportos colectivos*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Welsh, A. (1999). *The Soccer Goalkeeping Handbook: The Essential Guide for Players and Coaches*. Indianapolis, USA: Masters Press.
- Wilkinson, W. (1996). *Soccer Tactics: Top Team Strategies Explained*. Marlborough: Crowood.
- Yiannakos, A., & Armatas, V. (2006). Evaluation of the goal scoring patterns in European Championship in Portugal 2004. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 6(1), 178-188. doi: 10.1080/24748668.2006.11868366.



## Anexos



## Anexo 1 - Grelha de Observação

Variável		a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)
Jogo	Canto	Tempo Jogo	Resultado	Org. Defensiva	Zonas Org. Defensiva Inicial	Zonas Org. Ofensiva Inicial	Zonas Org. Defensiva 1º Toque Bola	Zonas Org. Ofensiva 1º Toque Bola	Pé Marcador	1ª Bola Defesa
1. Croácia x Dinamarca	1									
	2									
2. Espanha x Rússia	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
3. Bélgica x Japão	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
	10									
	11									
	12									
	13									
4. Brasil x México	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
	10									
	11									
	12									
5. Colômbia x Inglaterra	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
6. Suécia x Suíça	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
	10									
	11									
	12									
7. França x Argentina	1									
	2									
	3									
	4									

Variável		a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)
Jogo	Canto	Tempo Jogo	Resultado	Org. Defensiva	Zonas Org. Defensiva Inicial	Zonas Org. Ofensiva Inicial	Zonas Org. Defensiva 1º Toque Bola	Zonas Org. Ofensiva 1º Toque Bola	Pé Marcador	1ª Bola Defesa
8. Uruguai x Portugal	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
9. Brasil x Bélgica	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
10. Uruguai x França	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
11. Rússia x Croácia	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
	10									
	11									
	12									
	13									
	14									
12. Suécia x Inglaterra	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
13. França x Bélgica	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
14. Croácia x Inglaterra	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
	10									
	11									

Variável		a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)
Jogo	Canto	Tempo Jogo	Resultado	Org. Defensiva	Zonas Org. Defensiva Inicial	Zonas Org. Ofensiva Inicial	Zonas Org. Defensiva 1º Toque Bola	Zonas Org. Ofensiva 1º Toque Bola	Pé Marcador	1ª Bola Defesa
15. Bélgica x Inglaterra	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
16. França x Croácia	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									

Variável		j)	l)	m)	n)	o)	p)	q)	r)	s)
Jogo	Canto	1ª Bola Ataque	Zona 1ª Toque Bola	Resultado Canto	Tempo Total Canto	Tempo 1ª atacante inicia mov.	Tempo 1ª Defesa inicia movimento	Tempo batedor canto	Tempo Bola Canto 1ª jogador	Trajectoria Bola
1. Croácia x Dinamarca	1									
	2									
2. Espanha x Rússia	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
3. Bélgica x Japão	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
	10									
	11									
	12									
	13									
4. Brasil x México	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
	10									
	11									
	12									
5. Colômbia x Inglaterra	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
6. Suécia x Suíça	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
	10									
	11									
	12									
7. França x Argentina	1									
	2									
	3									
	4									

Variável		j)	l)	m)	n)	o)	p)	q)	r)	s)
Jogo	Canto	1ª Bola Ataque	Zona 1º Toque Bola	Resultado Canto	Tempo Total Canto	Tempo 1º atacante inicia mov.	Tempo 1º Defesa inicia movimento	Tempo batedor canto	Tempo Bola Canto 1º jogador	Trajectoria Bola
8. Urugua x Portugal	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
9. Brasil x Bélgica	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
10. Urugua x França	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
11. Rússia x Croácia	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
	10									
	11									
	12									
	13									
	14									
12. Suécia x Inglaterra	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
13. França x Bélgica	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
14. Croácia x Inglaterra	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
	10									
	11									

Variável		j)	l)	m)	n)	o)	p)	q)	r)	s)
Jogo	Canto	1ª Bola Ataque	Zona 1º Toque Bola	Resultado Canto	Tempo Total Canto	Tempo 1º atacante inicia mov.	Tempo 1º Defesa inicia movimento	Tempo batedor canto	Tempo Bola Canto 1º jogador	Trajectoria Bola
15. Bélgica x Inglaterra	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
16. França x Croácia	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									

## Anexo 2 - Dados recolhidos da análise dos cantos

Variável		a)	b)	c)	d)	e)
Jogo	Canto	Tempo Jogo	Resultado	Org. Defensiva	Zonas Organização Defensiva Inicial	Zonas Organização Ofensiva Inicial
1. Croácia x Dinamarca	1	3	3	3	4-2   5-1   7-1   8-2   9-4	1-1   4-1   5-1   9-4   12-1   13-1   18-1
	2	8	3	4	4-2   5-3   7-1   9-3   13-1	1-1   4-1   9-3   11-1   13-2   18-2
2. Espanha x Rússia	1	3	1	3	4-1   8-2   9-6   10-1	1-1   9-4   12-1   13-1   14-1   18-2
	2	4	3	3	2-1   4-1   7-1   8-1   9-6	1-2   9-4   11-1   13-2   18-1
	3	5	3	3	2-2   4-2   5-1   8-2   9-3	1-1   2-1   4-1   8-2   9-2   13-1   18-2
	4	6	3	3	2-1   4-2   5-1   9-4   11-1   13-1	1-1   4-1   9-4   11-1   12-1   18-2
	5	6	3	3	4-2   5-1   7-1   8-2   9-4	1-1   4-1   8-1   9-3   11-1   12-1   14-1   18-1
	6	8	3	3	4-1   8-1   9-8	1-1   9-7   11-1   18-1
3. Bélgica x Japão	1	2	3	3	4-3   8-3   9-3   11-1	1-1   4-1   8-4   9-1   11-1   12-1   18-1
	2	2	3	3	4-2   7-1   8-1   9-5   11-1	1-1   2-1   8-1   9-4   11-1   12-1   18-1
	3	2	3	3	3-1   4-2   7-1   9-6	1-1   4-1   9-5   11-1   13-1   18-1
	4	2	3	3	2-1   4-2   8-2   9-5	1-1   2-1   9-4   13-2   14-1   18-1
	5	3	3	3	2-1   3-1   4-1   8-1   9-6	1-2   8-1   9-5   11-1   18-1
	6	4	2	3	4-1   7-1   8-2   9-4   13-1   18-1	1-1   8-1   9-4   11-1   13-1   18-2
	7	5	1	3	2-1   4-1   8-1   9-7	1-2   9-7   18-1
	8	5	2	3	3-1   4-1   5-1   9-4   12-1   18-2	1-1   3-1   4-1   9-1   12-1   13-2   18-3
	9	5	1	3	4-2   5-1   7-1   8-1   9-5   11-1	1-1   4-1   9-5   11-1   12-1   18-1
	10	6	3	3	2-1   4-1   8-2   9-5   12-1	1-2   8-1   9-5   12-1   18-1
	11	6	3	3	2-1   4-2   9-6   12-1	1-2   4-1   9-5   13-1   18-1
	12	7	3	3	4-2   5-1   8-1   9-3   12-1   13-1   18-1	1-1   5-1   8-1   9-1   12-1   13-3   18-2
	13	7	3	3	3-1   4-2   5-1   7-1   8-1   9-2   12-1   18-1	1-2   4-1   5-1   9-2   12-2   18-2
4. Brasil x México	1	1	3	4	2-2   4-2   8-3   9-3	1-2   8-1   9-4   11-1   13-1   18-1
	2	1	3	4	2-2   4-2   8-3   9-3	1-2   8-1   9-4   13-2   18-1
	3	1	3	4	2-2   4-3   8-2   9-3	1-2   8-1   9-4   13-1   18-2
	4	2	3	1	2-2   5-1   9-3   11-1   17-1   18-1   19-1	1-2   5-1   9-3   11-1   18-2   19-1
	5	3	3	1	2-1   4-1   9-3   11-1   13-1   18-3	1-1   2-1   8-1   9-3   13-1   18-3
	6	3	3	1	2-2   5-2   9-2   12-1   18-3	1-2   5-2   9-2   12-1   18-3
	7	4	3	1	2-2   4-1   8-1   9-2   11-1   18-3	1-1   2-1   4-1   9-2   11-1   18-4
	8	4	3	1	2-2   5-1   9-3   12-1   18-2   19-1	1-2   5-1   9-2   10-1   18-3   19-1
	9	4	1	4	2-1   4-1   7-1   8-4   9-3	1-1   2-1   8-1   9-3   12-1   13-2   18-1
	10	4	1	4	2-1   4-1   7-1   8-5   9-2	1-1   8-1   9-4   11-1   12-1   13-1   18-1
	11	5	1	4	1-1   4-2   5-1   8-4   9-2	1-2   5-1   8-2   9-2   11-1   13-1   18-1
	12	6	1	4	2-1   4-2   5-1   7-1   8-2   9-3	1-1   4-1   9-5   11-1   12-1   18-1
5. Colômbia x Inglaterra	1	1	3	3	4-3   5-1   8-1   9-3   13-1   18-1	1-1   4-1   5-1   9-1   13-3   11-1   18-2
	2	1	3	3	4-1   7-1   8-2   9-5   18-1	1-1   4-1   8-1   9-2   11-1   13-2   18-2
	3	1	3	3	4-1   5-1   7-1   9-6   18-1	1-1   5-1   9-4   11-1   13-1   18-2
	4	2	3	3	4-1   5-1   8-1   9-6   18-1	1-1   5-1   9-5   12-1   18-2
	5	4	3	3	4-2   8-1   9-6   18-1	1-1   4-1   9-5   12-1   18-2
	6	5	2	3	4-1   5-1   8-1   9-6   11-1	1-1   5-1   9-5   11-1   13-1   18-1
	7	7	1	3	4-1   5-1   9-8	1-1   9-7   13-2   18-1
	8	8	3	3	4-1   5-2   8-1   9-3   10-1   13-1   18-1	1-1   5-1   8-1   9-3   10-1   13-1   18-2
	9	8	3	3	4-1   5-1   8-1   9-5   11-1   13-1	1-1   8-1   9-4   11-1   12-1   13-2
6. Suécia x Suíça	1	3	3	3	4-1   5-1   9-7   12-1	1-1   9-4   12-1   13-3   18-1
	2	3	3	3	4-4   8-1   9-5	1-1   4-2   9-1   12-2   13-3   18-1
	3	4	3	3	4-2   8-2   9-5   12-1	1-1   9-5   11-1   12-1   13-1   18-1
	4	4	3	3	4-1   5-1   8-2   9-5   11-1	1-1   8-1   9-4   10-1   11-1   13-1   18-1
	5	4	3	3	4-1   5-1   8-1   9-6   11-1	1-1   9-5   10-1   11-1   13-1   18-1
	6	5	1	3	2-1   4-2   5-1   8-2   9-3   10-1	1-1   9-4   10-1   11-1   12-1   13-1   18-1
	7	5	1	3	4-1   5-1   9-7   11-1	1-1   9-5   11-1   13-1   14-1   18-1
	8	5	1	3	4-2   5-1   8-1   9-5   12-1	1-1   4-1   9-5   10-1   11-1   18-1
	9	6	2	3	4-2   5-2   7-1   8-1   9-3   13-1	1-1   4-1   5-2   9-2   11-1   13-2   18-1
	10	6	1	3	4-1   5-1   8-3   9-5	1-1   8-2   9-4   12-1   14-1   18-1
	11	6	1	3	4-3   5-1   7-1   8-1   9-4	1-1   2-1   4-1   8-1   9-4   13-1   18-1
	12	6	2	4	2-3   4-3   8-2   12-1   18-1	1-2   4-1   9-1   11-1   12-1   17-1   18-3
7. França x Argentina	1	2	1	3	4-2   7-1   9-6   18-1	1-1   9-4   11-1   13-2   18-2
	2	2	1	3	4-2   8-1   9-5   10-1   18-1	1-1   8-1   9-4   10-1   13-1   18-2
	3	3	1	3	4-2   7-1   8-3   9-3   12-1	1-1   2-1   8-2   9-3   12-1   13-1   18-1
	4	6	1	3	8-3   9-6   11-1	1-1   9-6   11-1   13-2

Variável	a)		b)	c)	d)		e)	
Jogo	Canto	Tempo Jogo	Resultado	Org. Defensiva	Zonas Organização Defensiva Inicial		Zonas Organização Ofensiva Inicial	
8. Uruguai x Portugal	1	1	3	3	4-2   9-6   17-1   18-1		1-1   4-1   9-4   13-1   17-1   18-2	
	2	1	2	3	4-1   8-1   9-5   12-1   17-1   18-1		1-1   8-1   9-4   12-1   18-3	
	3	4	1	3	3-1   4-1   5-2   7-1   8-2   9-3		1-1   3-1   8-1   9-4   11-1   12-1   13-1	
	4	4	1	3	3-1   4-2   5-2   8-2   9-3		1-2   8-1   9-3   12-2   13-1   18-1	
	5	4	3	3	2-2   4-1   8-1   9-5   10-1		1-2   9-4   10-1   11-1   13-1   18-1	
	6	5	1	3	4-1   7-1   8-2   9-6		1-1   8-1   9-4   12-1   13-2   18-1	
	7	6	1	3	4-1   8-2   9-7		1-1   9-5   12-1   13-2   18-1	
	8	7	1	3	2-1   4-1   7-1   8-1   9-6		1-2   9-7   13-1   18-1	
9. Brasil x Bélgica	1	1	3	3	2-2   4-2   5-1   8-1   9-2   18-2		1-2   4-1   5-1   9-2   12-1   18-3	
	2	1	3	3	2-2   4-1   5-2   9-3   13-1   18-1		1-2   5-1   8-1   9-2   12-1   13-1   18-2	
	3	1	3	4	2-2   4-2   5-1   8-1   9-4		1-1   2-1   5-2   9-4   13-1   18-1	
	4	2	2	4	2-2   4-3   8-1   9-4		1-1   2-1   4-1   8-1   9-4   12-1   18-1	
	5	3	1	3	1-1   2-1   4-3   9-3   12-1   18-1		1-2   4-2   9-2   13-2   18-2	
	6	3	1	3	2-2   4-2   5-1   9-3   12-1   18-1		1-1   2-1   4-1   5-1   9-2   12-1   13-1   18-2	
	7	3	2	4	2-2   4-2   5-2   8-1   9-3		1-2   5-2   9-3   11-1   13-1   18-1	
	8	7	1	3	4-1   7-1   8-4   9-3   18-1		1-1   8-3   9-3   11-1   18-3	
10. Uruguai x França	1	1	3	3	4-1   9-8   12-1		1-1   9-6   12-2   18-1	
	2	2	3	3	4-3   5-1   8-1   9-5		1-1   5-1   9-5   11-1   13-1   18-1	
	3	2	3	3	4-4   8-1   9-5		1-1   8-1   9-5   11-1   13-1   18-1	
	4	3	1	3	4-1   5-1   9-7   12-1		1-1   5-1   9-5   12-2   18-1	
	5	4	2	3	4-3   8-2   9-5		1-1   5-1   9-5   11-1   14-1   18-1	
	6	5	1	3	4-2   5-1   9-6   12-1		1-1   4-2   9-4   12-1   13-1   18-1	
	7	5	1	3	4-1   5-1   9-7   18-1		1-1   5-1   9-5   13-1   18-2	
11. Rússia x Croácia	1	1	3	3	2-1   4-1   5-1   7-1   8-2   9-4		1-2   5-1   8-2   9-2   11-1   13-1   18-1	
	2	1	3	3	4-3   7-1   9-5   12-1		1-1   4-1   9-5   12-1   13-1   18-1	
	3	1	3	3	4-3   5-1   7-1   8-1   9-4		1-1   4-2   8-1   9-3   11-1   13-1   18-1	
	4	3	1	3	4-2   8-1   9-7		1-1   9-6   11-1   13-1   18-1	
	5	5	3	3	3-1   4-1   5-1   8-1   9-5   12-1		1-1   5-1   8-1   9-3   12-1   13-2   18-1	
	6	6	3	3	4-1   5-1   8-1   9-7		1-1   9-6   12-1   13-1   18-1	
	7	6	3	3	4-1   5-1   8-1   9-5   13-2		1-1   9-3   11-1   13-3   18-2	
	8	7	3	2	4-2   7-1   8-3   9-3   13-1		1-1   8-2   9-1   11-2   12-2   13-2	
	9	7	3	4	4-2   5-1   7-1   8-2   9-4		1-1   2-1   3-1   4-1   8-1   9-2   12-2   13-1	
	10	8	3	3	3-1   8-2   9-7   1		1-1   9-5   12-1   13-1   18-2	
	11	8	3	3	4-2   5-1   9-4   12-1   13-2		1-1   4-1   9-4   12-1   13-1   18-2	
	12	8	1	3	3-1   4-1   9-7   13-1		1-1   9-5   10-1   12-1   13-1   18-1	
	13	8	1	3	2-1   4-1   9-8		1-1   9-7   13-1   18-1	
	14	8	3	3	2-1   4-1   8-2   9-5   12-1		1-1   8-1   9-5   12-1   13-1   18-1	
12. Suécia x Inglaterra	1	2	3	3	4-1   8-4   9-5		1-1   8-3   9-3   11-1   12-1   13-1	
	2	3	2	3	4-1   5-1   8-2   9-6		1-1   5-1   9-5   12-1   13-1   18-1	
	3	3	2	3	4-1   5-1   8-1   9-7		1-1   5-1   9-5   11-1   13-1   18-1	
	4	4	2	3	4-1   7-1   8-3   9-5		1-1   2-1   8-3   9-3   13-1   18-1	
	5	5	2	3	7-1   8-5   9-4		1-1   2-1   8-3   9-3   11-1   12-1	
	6	5	2	3	4-1   7-1   8-4   9-4		1-1   2-1   8-3   9-3   11-1   12-1	
	7	5	1	3	4-2   5-1   7-1   8-1   9-4   18-1		1-1   4-1   8-1   9-4   13-1   18-2	
13. França x Bélgica	1	1	3	3	4-1   5-1   8-1   9-5   13-1   18-1		1-1   4-1   5-2   9-2   12-1   13-1   18-2	
	2	2	3	3	2-1   3-1   4-2   9-4   13-1   18-1		1-1   2-1   8-1   9-4   12-1   18-2	
	3	2	3	3	2-1   3-1   4-1   8-1   9-4   12-1   18-1		1-2   8-1   9-4   12-1   18-2	
	4	2	3	3	2-1   3-1   4-2   9-4   12-1   18-1		1-2   4-1   9-4   12-1   18-2	
	5	2	3	3	4-2   5-1   9-5   12-1   18-1		1-1   5-1   9-4   12-1   18-3	
	6	3	3	3	4-2   5-1   8-1   9-4   12-1   18-1		1-1   5-1   8-1   9-3   12-1   18-3	
	7	4	3	3	4-2   5-1   9-5   12-1   18-1		1-1   5-1   9-4   12-1   13-1   18-2	
	8	5	1	3	4-1   7-1   8-1   9-4   12-1   13-1   18-1		1-1   8-1   9-4   11-1   12-1   18-2	
	9	7	2	4	2-3   7-2   8-1   11-1   18-3		1-2   7-1   11-1   13-1   18-5	
14. Croácia x Inglaterra	1	1	1	3	4-2   5-1   9-4   13-1   18-2		1-1   4-1   9-4   13-1   18-3	
	2	1	2	4	4-1   5-2   7-1   8-1   9-3   18-1   19-1		1-1   7-1   9-5   18-3	
	3	1	2	4	4-1   5-1   7-1   8-2   9-5		1-1   9-6   11-1   12-1   13-1	
	4	3	1	2	5-1   8-4   9-3   18-2		1-1   4-1   9-1   13-4   17-1   18-2	
	5	4	1	3	2-1   3-1   4-2   5-1   9-3   11-1   18-1		1-1   2-1   3-1   9-4   12-1   17-1   18-1	
	6	4	2	4	2-1   4-1   5-1   7-1   8-1   9-5		1-1   9-6   11-2   13-1	
	7	4	1	3	3-2   4-2   9-3   11-1   13-1   18-1		1-1   2-1   4-1   9-3   11-1   13-1   18-2	
	8	5	3	4	4-1   5-1   8-3   9-3   13-1   18-1		1-1   2-1   7-1   8-1   9-2   12-1   13-3	
	9	8	3	4	3-1   4-1   5-2   8-2   9-4		1-1   9-6   12-1   13-1   18-1	
	10	8	3	3	4-1   5-1   9-5   11-1   12-1   18-1		1-1   9-5   11-1   12-1   18-2	
	11	8	2	3	2-2   7-1   9-2   12-1   17-1   18-2		1-2   2-1   9-2   12-1   17-1   18-3	

Variável		a)	b)	c)	d)	e)
Jogo	Canto	Tempo Jogo	Resultado	Org. Defensiva	Zonas Organização Defensiva Inicial	Zonas Organização Ofensiva Inicial
15. Bélgica x Inglaterra	1	2	1	3	4-1   8-3   9-4   18-2	1-1   8-3   9-3   18-3
	2	3	2	3	4-1   5-1   9-5   10-1   12-1   18-1	1-1   9-4   10-1   12-1   18-3
	3	3	2	3	4-1   5-1   8-1   9-4   11-1   12-1   18-1	1-1   8-1   9-3   11-1   12-2   18-2
	4	4	1	3	2-1   3-1   8-2   9-4   18-2	1-1   2-1   9-5   18-3
	5	5	2	3	2-2   4-1   9-4   12-1   18-2	1-2   9-4   12-1   18-3
	6	5	2	3	2-2   4-1   9-4   12-1   18-2	1-2   9-4   12-1   18-3
	7	5	1	3	4-2   5-2   8-1   9-3   18-2	1-1   5-2   9-4   18-3
	8	5	1	3	4-1   5-1   9-6   18-2	1-1   5-1   9-5   17-1   18-2
	9	5	1	3	4-1   5-1   8-3   9-3   18-2	1-1   5-1   8-1   9-4   18-3
16. França x Croácia	1	1	3	3	4-4   5-1   9-4   18-1	1-1   4-1   8-1   9-4   13-1   18-2
	2	3	3	4	2-1   4-2   5-1   8-2   9-4	1-1   5-1   9-5   11-1   18-2
	3	3	1	3	4-3   8-1   9-5   18-1	1-1   4-1   9-5   12-1   18-2
	4	3	1	3	4-3   8-1   9-5   12-1	1-1   4-1   9-5   12-1   18-2
	5	3	1	3	4-2   7-1   8-1   9-5	1-1   2-1   4-1   9-5   12-1   18-1
	6	4	1	3	4-3   9-5   12-1   13-1	1-1   8-1   9-5   13-1   18-2
	7	4	1	3	2-1   7-1   8-3   9-4   13-1	1-1   2-1   8-1   9-3   13-3   18-1
	8	5	2	4	3-1   4-1   5-1   8-2   9-5	1-1   5-1   9-5   13-1   18-2

Variável		f)	g)	h)	i)
Jogo	Canto	Zonas Organização Defensiva 1º Toque Bola	Zonas Organização Ofensiva 1º Toque Bola	Pé Marcador	1ª Bola Defesa
1. Croácia x Dinamarca	1	4-2   7-1   8-4   9-3	1-1   3-1   8-3   9-2   12-1   13-1   18-1	1	2
	2	3-1   4-2   5-2   7-1   9-4	1-1   7-1   8-2   9-2   11-1   13-1   18-2	4	5
2. Espanha x Rússia	1	4-2   8-3   9-4   10-1	1-1   8-2   9-3   12-1   14-1   18-2	1	0
	2	2-1   4-1   8-4   9-4	1-2   8-2   9-3   11-1   13-1   18-1	1	1
	3	2-1   4-2   5-1   7-1   8-2   9-3	1-1   4-1   8-2   9-2   11-1   13-1   18-2	3	0
	4	2-1   4-2   5-1   8-4   9-1   13-1	1-1   4-1   8-2   9-2   11-1   12-1   18-2	3	0
	5	4-2   5-1   7-1   8-2   9-3   10-1	1-1   4-1   8-1   9-3   11-1   13-1   14-1   18-1	4	0
	6	5-1   8-7   9-2	1-1   5-1   8-4   9-2   11-1   18-1	1	1
3. Bélgica x Japão	1	2-1   7-1   8-3   9-2   10-2   12-1	2-2   5-1   8-2   9-1   10-1   11-1   13-1   18-1	4	0
	2	4-3   5-1   7-1   8-1   9-4	1-1   2-1   4-1   8-2   9-2   12-1   13-1   18-1	4	0
	3	4-3   7-1   8-3   9-3	1-1   2-1   4-1   8-2   9-4   18-1	1	0
	4	2-1   3-1   8-1   9-6   12-1	1-1   2-1   9-4   12-1   13-2   18-1	4	0
	5	4-3   5-1   6-1   7-1   8-1   9-3	1-1   2-1   4-1   5-1   6-1   9-2   11-1   13-1   18-1	4	0
	6	4-2   7-1   8-3   9-2   13-1   18-1	1-1   4-2   8-1   9-2   11-1   13-1   18-2	1	5
	7	4-1   5-1   7-1   8-2   9-5	1-1   2-1   4-1   5-1   8-1   9-3   12-1   18-1	1	0
	8	2-1   4-2   8-1   9-3   12-1   18-2	1-1   2-1   4-1   8-1   9-1   12-1   13-1   18-3	4	0
	9	5-2   7-1   8-6   9-1	1-1   5-2   8-4   11-1   13-1   18-1	4	5
	10	4-1   5-2   7-1   8-2   9-1   10-2   13-1	1-1   2-1   4-1   7-1   9-2   10-2   13-1   18-1	4	0
	11	1-1   4-2   9-6   12-1	1-2   4-1   9-5   12-1   18-1	4	0
	12	4-2   8-3   9-2   12-1   13-1   18-1	1-1   4-1   8-2   9-1   12-1   13-2   18-2	3	1
	13	4-4   7-1   8-1   9-2   13-1   18-1	1-1   2-1   4-2   8-1   9-2   13-1   18-2	3	6
4. Brasil x México	1	2-2   4-3   5-1   8-3   9-1	1-2   4-1   8-2   9-2   11-1   13-1   18-1	2	4
	2	2-1   7-1   8-5   9-3	1-2   8-3   9-2   13-2   18-1	3	0
	3	2-1   3-2   4-2   5-2   7-1   8-2	1-2   3-1   4-2   9-2   11-1   13-1   18-1	2	5
	4	2-2   4-1   5-1   8-1   9-1   12-1   17-1   18-1   19-1	1-1   2-1   5-1   8-2   9-1   11-1   18-2   19-1	1	4
	5	2-1   8-3   9-1   11-1   13-1   18-3	1-1   8-3   9-1   11-1   12-1   18-3	1	0
	6	2-2   5-1   8-2   9-1   13-1   18-3	1-1   2-1   5-1   8-2   9-1   13-1   18-3	1	4
	7	3-1   4-1   5-1   6-1   7-1   8-1   12-1   18-3	1-1   4-1   5-1   6-1   11-1   12-1   18-4	4	1
	8	2-1   4-1   8-2   9-1   11-1   12-1   18-2   19-1	1-1   2-1   4-1   5-1   8-1   9-1   18-3   19-1	1	0
	9	2-1   7-1   8-5   9-3	1-1   2-1   8-3   9-2   12-1   13-1   18-1	3	5
	10	2-1   8-6   9-2   12-1	1-1   8-3   9-2   11-1   13-1   14-1   18-1	3	0
	11	2-1   4-4   5-2   8-1   9-1   12-1	1-1   2-1   4-2   5-1   9-1   10-1   11-1   13-1   18-1	2	1
	12	2-1   7-1   8-7   9-1	1-1   5-1   8-3   9-1   10-1   11-1   12-1   18-1	4	5
5. Colômbia x Inglaterra	1	4-5   8-2   10-2   18-1	1-1   4-3   8-1   10-2   11-1   18-2	4	6
	2	4-1   5-1   7-1   8-3   9-2   12-1   18-1	1-1   4-1   5-1   7-1   8-1   9-2   12-1   18-2	1	4
	3	4-2   8-2   9-5   12-1	1-1   4-1   7-1   8-1   9-4   12-1   18-1	4	0
	4	5-1   8-7   9-1   18-1	1-1   5-1   8-3   9-2   12-1   18-2	1	4
	5	4-2   8-2   9-5   18-1	1-1   4-2   8-2   9-3   18-2	1	0
	6	4-1   8-3   9-5   11-1	1-1   4-1   5-1   8-2   9-2   11-1   13-1   18-1	4	0
	7	4-1   5-2   8-3   9-4	1-1   4-2   8-1   9-6   18-1	1	0
	8	4-1   5-2   8-3   9-2   13-1   18-1	1-1   5-1   8-2   9-3   13-1   18-2	1	0
	9	5-1   8-6   9-3	1-1   8-4   9-3   13-1   18-1	1	0
6. Suécia x Suíça	1	4-2   5-2   8-2   9-4	1-1   8-3   9-2   12-1   13-1   14-1   18-1	3	5
	2	4-4   5-2   8-2   9-1   12-1	1-1   4-1   5-2   8-1   9-1   11-1   12-1   13-1   18-1	4	2
	3	7-1   8-4   9-4   11-1	1-1   2-1   8-2   9-3   10-1   12-1   18-1	3	0
	4	4-3   5-1   8-3   9-3	1-1   4-1   8-1   9-3   10-1   11-1   13-1   18-1	3	1
	5	4-3   5-1   8-3   9-3	1-1   8-3   9-2   10-1   11-1   13-1   18-1	3	0
	6	4-4   5-1   7-1   8-1   9-2   12-1	1-1   4-2   5-1   8-1   9-1   11-1   13-2   18-1	2	1
	7	4-2   5-1   8-4   9-3	1-1   8-3   9-2   10-1   12-1   13-1   18-1	3	5
	8	3-1   4-1   5-1   8-3   9-3   12-1	1-1   4-1   8-2   9-3   11-1   14-1   18-1	3	5
	9	4-4   5-1   7-1   8-1   9-2   13-1	1-1   4-2   5-2   9-1   11-1   13-2   18-1	4	5
	10	3-2   5-1   8-3   9-4	1-1   3-1   8-3   9-2   11-1   14-1   18-1	3	5
	11	4-1   5-1   7-1   8-2   9-4   11-1	1-1   7-1   8-2   9-3   11-1   13-1   18-1	2	0
	12	2-3   4-3   8-1   11-1   12-1   18-1	1-2   4-1   11-1   12-2   17-1   18-3	3	0
7. França x Argentina	1	4-2   8-2   9-5   18-1	1-1   9-4   11-1   13-1   14-1   18-2	3	4
	2	4-3   8-1   9-4   10-1   18-1	1-1   3-1   4-1   9-3   13-1   14-1   18-2	4	4
	3	4-1   7-1   8-3   9-4   12-1	1-1   3-1   8-1   9-3   11-1   12-1   13-1   18-1	2	1
	4	4-2   8-4   9-3   11-1	1-1   4-1   5-1   8-2   9-2   11-1   13-2	2	0

Variável		f)	g)	h)	i)
Jogo	Canto	Zonas Organização Defensiva 1º Toque Bola	Zonas Organização Ofensiva 1º Toque Bola	Pé Marcador	1ª Bola Defesa
8. Uruguai x Portugal	1	3-1   4-1   8-3   9-3   17-1   18-1	1-1   3-1   4-1   8-1   9-1   10-1   12-1   17-1   18-2	1	5
	2	4-2   8-2   9-3   13-1   17-1   18-1	1-1   4-1   8-1   9-3   12-1   18-3	1	5
	3	3-1   4-1   8-6   9-2	1-1   2-1   4-1   8-3   9-1   12-1   13-1   18-1	2	5
	4	3-1   4-2   5-1   7-1   8-2   9-3	1-2   5-1   8-1   9-2   12-2   13-1   18-1	4	0
	5	2-1   4-3   7-1   8-2   9-3	1-1   2-1   7-1   8-2   9-2   11-1   13-1   18-1	4	0
	6	4-1   7-1   8-5   9-3	1-1   8-2   9-3   11-1   12-1   13-1   18-1	1	5
	7	3-1   4-1   8-5   9-3	1-1   8-2   9-3   11-1   12-1   13-1   18-1	1	0
	8	5-1   7-1   8-5   9-3	1-1   5-2   8-1   9-3   11-1   13-1   14-1   18-1	1	0
9. Brasil x Bélgica	1	2-2   4-3   5-1   8-2   12-1   18-1	1-2   4-2   5-1   8-1   11-1   12-1   18-2	4	0
	2	2-2   4-1   5-1   8-3   9-1   13-1   18-1	1-1   2-1   5-1   8-2   9-1   12-1   13-1   18-2	1	0
	3	2-1   4-4   5-2   7-1   8-1   9-1	1-1   3-1   4-1   5-2   8-1   9-1   11-1   13-1   18-1	4	7
	4	2-1   4-1   7-2   8-3   9-3	1-1   2-1   8-3   9-3   13-1   18-1	1	0
	5	2-2   4-3   5-1   9-2   12-1   18-1	1-1   2-1   4-2   5-1   9-1   12-1   13-1   18-2	4	4
	6	2-2   4-2   5-2   8-1   9-1   12-1   18-1	1-1   2-1   4-2   5-1   8-1   12-1   13-1   18-2	1	4
	7	2-1   4-4   5-2   7-1   8-1   9-1	1-2   4-3   5-1   9-1   11-1   13-1   18-1	4	0
	8	4-2   7-1   8-4   9-2   18-1	1-1   8-3   9-3   11-1   18-2	1	0
10. Uruguai x França	1	4-2   8-2   9-5   12-1	1-1   4-1   8-2   9-3   12-2   18-1	1	0
	2	3-1   4-3   5-1   8-3   9-2	1-1   4-1   5-1   8-2   9-2   11-1   13-1   18-1	2	5
	3	3-2   4-1   8-2   9-5	1-1   2-1   9-5   11-1   13-1   18-1	2	0
	4	4-1   5-1   8-2   9-5   12-1	1-1   5-1   8-2   9-3   12-2   18-1	1	5
	5	3-1   4-2   5-1   8-4   9-2	1-1   3-1   5-1   8-2   9-2   11-1   14-1   18-1	3	5
	6	4-3   5-1   8-1   9-4   12-1	2-1   4-1   5-1   8-3   9-1   12-1   13-1   18-1	4	1
	7	4-2   8-3   9-4   18-1	1-1   3-1   4-1   8-2   9-2   13-1   18-2	1	5
11. Rússia x Croácia	1	7-2   8-3   9-3   11-1   13-1	1-1   2-1   7-1   8-3   9-1   11-1   13-1   18-1	1	4
	2	4-1   5-2   8-2   9-4   12-1	1-1   4-1   6-1   8-2   9-2   12-1   14-1   18-1	1	0
	3	3-1   4-2   5-3   9-3   11-1	1-1   3-1   4-1   5-3   9-1   11-1   13-1   18-1	4	4
	4	4-1   5-1   8-3   9-4   12-1	1-1   7-1   8-3   9-1   10-1   12-1   13-1   18-1	1	5
	5	5-1   7-1   8-3   9-4   13-1	1-1   5-1   8-2   9-3   12-1   13-1   18-1	1	0
	6	4-1   5-2   8-4   9-3	1-1   8-2   9-4   12-1   13-1   18-1	1	0
	7	4-1   5-1   8-2   9-6	1-1   8-2   9-2   10-1   11-1   13-1   18-2	1	0
	8	3-1   4-1   5-2   7-1   8-2   9-3	1-1   2-1   3-1   9-3   11-1   12-2   13-1	4	0
	9	3-1   4-1   5-2   8-2   9-4	1-1   2-1   3-1   4-1   9-2   12-2   13-1   18-1	4	1
	10	2-1   4-2   5-1   8-1   9-5	1-1   4-1   8-2   9-2   10-1   12-1   18-2	1	5
	11	4-2   5-1   8-3   9-3   13-1	1-1   4-1   8-2   9-2   12-1   13-1   18-2	1	0
	12	3-1   4-1   8-1   9-6   12-1	1-1   4-1   8-1   9-4   10-1   12-1   18-1	1	0
	13	2-1   4-5   5-3   8-1	1-1   4-2   5-2   8-2   9-1   13-1   18-1	4	0
	14	2-1   4-1   5-1   8-2   9-4   12-1	1-1   5-2   8-1   9-3   12-1   13-1   18-1	4	5
12. Suécia x Inglaterra	1	4-1   8-3   9-6	1-1   8-2   9-4   11-1   12-1   13-1	4	0
	2	4-2   5-1   8-2   9-5	1-1   4-1   5-2   9-2   10-1   12-1   13-1   18-1	1	5
	3	4-1   5-1   8-3   9-4   12-1	1-1   5-2   8-2   9-2   12-1   13-1   18-1	1	5
	4	4-1   7-1   8-1   9-7	1-1   2-1   8-1   9-5   13-1   18-1	1	1
	5	7-1   8-6   9-3	1-1   2-1   8-4   9-2   11-1   13-1	1	0
	6	4-1   7-1   8-5   9-3	1-1   4-1   7-1   8-1   9-4   11-1   13-1	1	1
	7	4-2   5-1   8-2   9-4   18-1	1-1   8-2   9-4   13-1   18-2	4	7
13. França x Bélgica	1	3-1   4-3   5-1   8-1   9-2   13-1   18-1	1-1   4-2   7-1   8-1   9-1   12-1   13-1   18-2	4	0
	2	3-1   7-1   8-5   9-1   13-1   18-1	1-1   2-1   4-1   8-2   9-2   13-1   18-2	1	4
	3	3-1   7-1   8-3   9-3   12-1   18-1	1-1   2-1   4-1   8-2   9-2   12-1   18-2	1	5
	4	2-1   4-4   5-2   7-1   12-1   18-1	1-1   2-1   4-3   5-1   9-1   12-1   18-2	4	1
	5	3-1   4-1   5-1   7-1   8-1   9-3   12-1   18-1	1-1   5-1   7-1   8-1   9-2   12-1   18-3	3	5
	6	3-1   4-2   8-3   9-2   12-1   18-1	1-1   4-1   8-2   9-2   12-1   18-3	4	4
	7	3-2   4-2   5-1   8-1   9-2   12-1   18-1	1-1   3-1   4-1   5-1   9-2   12-1   13-1   18-2	2	0
	8	4-1   7-2   8-3   9-2   13-1   18-1	1-1   4-1   8-3   9-1   11-1   12-1   18-2	1	4
	9	2-4   7-1   11-1   13-1   18-3	1-2   2-2   13-1   18-5	4	0
14. Croácia x Inglaterra	1	4-1   5-1   7-1   8-2   9-2   13-1   18-2	1-1   4-1   7-1   8-1   9-2   13-1   18-3	1	5
	2	4-1   5-1   7-1   8-1   9-4   18-2	1-1   5-1   7-1   9-4   18-3	4	0
	3	5-2   7-1   8-3   9-4	1-1   4-1   5-1   8-1   9-3   12-2   13-1	1	0
	4	7-2   8-2   9-3   11-1   13-1   18-1	1-1   2-1   8-1   9-4   13-1   18-2	1	0
	5	4-3   5-2   8-1   9-1   11-1   13-1   18-1	1-1   3-1   5-1   8-2   9-1   11-1   13-1   18-2	4	5
	6	4-1   5-1   7-1   8-3   9-4	1-1   4-2   8-1   9-2   10-1   11-1   13-1   18-1	1	5
	7	3-1   4-5   9-1   12-1   13-1   18-1	1-1   3-1   4-1   5-1   8-1   9-1   12-1   13-1   18-2	4	4
	8	4-2   5-1   7-2   8-1   9-3   13-1	2-2   7-1   8-3   9-1   12-1   13-2	1	0
	9	4-2   5-1   7-1   8-4   9-2	1-1   5-1   8-4   9-1   12-1   13-1   18-1	1	0
	10	4-1   5-1   7-1   8-1   9-4   12-1   18-1	1-1   5-1   7-1   9-4   12-1   18-2	4	0
	11	2-2   7-1   9-2   12-1   18-3	1-2   2-1   9-2   12-1   17-1   18-3	4	0

Variável		f)	g)	h)	i)
Jogo	Canto	Zonas Organização Defensiva 1º Toque Bola	Zonas Organização Ofensiva 1º Toque Bola	Pé Marcador	1ª Bola Defesa
15. Bélgica x Inglaterra	1	4-1   8-3   9-4   18-2	1-1   8-3   9-3   18-3	1	0
	2	5-2   8-2   9-3   10-1   11-1   18-1	1-1   2-1   5-1   9-2   10-2   12-1   18-2	1	0
	3	4-1   5-1   8-1   9-4   11-1   13-1   18-1	1-1   3-1   9-3   11-1   12-1   13-1   18-2	4	4
	4	4-2   5-2   7-2   8-1   9-1   18-2	1-1   4-1   5-1   7-1   8-1   9-2   18-3	4	6
	5	1-1   2-1   4-1   9-4   12-1   18-2	1-2   9-4   12-1   18-3	1	0
	6	2-2   4-1   8-2   9-2   13-1   18-2	1-2   8-2   9-2   13-1   18-3	1	0
	7	4-1   8-3   9-4   18-2	1-1   5-1   8-1   9-3   13-1   18-3	4	0
	8	4-1   5-2   8-2   9-3   18-2	1-1   5-2   8-1   9-3   18-3	1	0
	9	4-3   8-3   9-2   18-2	1-1   4-1   5-1   8-1   9-3   18-3	4	1
16. França x Croácia	1	4-6   5-2   9-1   18-1	1-1   4-1   5-2   7-1   8-2   13-1   18-2	4	4
	2	2-1   4-4   5-2   8-1   9-2	1-1   4-1   5-1   8-1   9-3   11-1   18-2	2	0
	3	3-1   4-2   5-2   8-4   11-1	1-1   5-2   7-1   8-1   9-2   12-1   18-2	4	0
	4	5-1   7-1   8-6   9-1   12-1	1-1   2-1   4-1   5-2   8-1   9-1   12-1   18-2	4	4
	5	3-1   4-2   5-2   7-1   8-3	1-1   2-1   4-1   5-2   7-1   8-1   9-1   12-1   18-1	4	0
	6	4-1   5-2   7-2   9-3   12-1   13-1	1-1   5-1   7-1   8-2   9-2   12-1   13-1   18-1	1	0
	7	3-1   4-2   8-1   9-5   12-1	1-1   8-2   9-4   11-1   13-1   18-1	1	5
	8	3-1   4-3   5-1   8-2   9-3	1-1   4-1   5-1   8-1   9-3   13-1   18-2	2	5

Variável		j)	l)	m)	n)	o)	p)	q)	r)	s)
Jogo	Canto	1ª Bola Ataque	Zona 1ª Toque Bola	Resultado do Canto	Tempo Total Canto	Tempo 1º atacante inicia movimento	Tempo 1º Defesa inicia movimento	Tempo batedor canto	Tempo Bola Canto 1º jogador	Trajectoria Bola
1. Croácia x Dinamarca	1	0	8	4	4,56	1,68	1,24	1,52	1,64	1-2-3-4-8
	2	0	9	3	5,84	1,76	1	1,92	1,76	1-2-3-7-8-9
2. Espanha x Rússia	1	1	9	7	4,56	1,32	1	1	1,92	1-2-3-4-9
	2	0	4	7	13,24	4,8	2,88	1,4	1,24	1-2-3-4
	3	2	10	3	6,28	1,44	1,04	1,64	3,2	1-2-3-4-8-9-10
	4	1	9	3	7	1,4	0,84	1,52	1,84	1-2-3-4-8-9
	5	1	9	2	3,16	1,24	0,56	1,4	1,92	1-2-3-7-8-9
	6	0	8	3	5,04	0	0	1,28	1,28	1-2-3-4-8
3. Bélgica x Japão	1	3	3	3	8,72	2,64	2,12	0,96	1	1-2-3-2-7-8-9-10
	2	2	9	2	4,88	1,12	0,84	1,12	2,24	1-2-3-7-8-9
	3	1	8	3	13,76	4,6	4,2	1,08	1,28	1-2-3-7-8
	4	2	2	3	14,96	2,2	1,8	0,48	1,6	1-2-11-12-8-9-5
	5	1	6	3	5,08	1,24	0,84	1,28	2,4	1-2-3-7-8-9-5-6
	6	0	8	3	3,72	3,32	3,04	1,4	1,32	1-2-3-7-8
	7	1	9	1	11,88	1,4	1,04	1,76	2	1-2-3-7-8-9
	8	3	2	4	6,44	2,16	1,48	0,4	0,96	1-2-7-0
	9	0	8	1	13,48	1	0,8	1,32	1,76	1-2-3-7-8
	10	1	10	3	4,72	1,28	0,92	1,76	2,32	1-2-3-7-8-9-10
	11	3	1	4	2,76	0	0	0,6	1	1-1-2-0
	12	0	4	3	3,8	1,56	1,44	1,16	1,04	1-2-3-4
	13	0	4	5	5	3,16	2,76	1,08	1,48	1-2-3-4
4. Brasil x México	1	0	4	3	5,6	0,84	0,52	1,64	1,32	1-2-3-4
	2	1	9	7	4,32	1,36	1	1,12	1,88	1-2-3-7-8-9
	3	0	3	3	4,36	2,04	1,84	1,48	1,32	1-2-3-0
	4	0	8	3	4,16	1,48	1,4	1,6	1,32	1-2-3-4-8
	5	1	8	7	5,2	1,6	0,96	1,88	1,6	1-2-3-4-8
	6	0	8	3	3,76	1,48	1,12	1,88	1,4	1-2-3-4-8
	7	0	6	3	4,52	1,6	1,2	1,56	2,6	1-2-3-4-5-6
	8	2	8	9	5,04	2,08	1,24	1,32	1,52	1-2-3-7-8
	9	0	8	3	11,76	1,2	0	1,28	1,36	1-2-3-7-8
	10	3	9	2	5,88	0,96	0	1,36	1,76	1-2-3-7-8-9
	11	0	4	3	3,28	1,76	1,6	1,44	1,32	1-2-3-4
	12	0	8	7	4,4	1,36	1,24	1,12	1,72	1-2-3-7-8
5. Colômbia x Inglaterra	1	0	5	5	5,6	2,08	1,12	1,44	1,68	1-2-3-4-5
	2	0	9	3	4,24	1,92	1,64	1,48	1,76	1-2-3-7-8-9
	3	0	3	7	0,92	5,92	5,48	1	0,36	1-2-3-0
	4	0	8	3	2,8	2	1,72	1,52	1,48	1-2-3-7-8
	5	3	9	7	2,76	1,64	0,96	1,56	2,12	1-2-3-4-8-9
	6	1	9	2	3,4	0,88	0,64	1,08	2,08	1-2-3-7-8-9
	7	1	9	1	2,56	1,32	1,04	2	1,8	1-2-3-4-8-9
	8	1	9	2	2,88	1,36	0,96	1,72	1,6	1-2-3-4-8-9
	9	1	8	2	2,32	1	0,24	1,32	1,48	1-2-3-4-8
6. Suécia x Suíça	1	0	9	3	17,8	2,28	1,76	1,96	2,2	1-2-3-7-8-9
	2	0	4	3	4,2	0,92	0,6	1,04	1,24	1-2-3-4
	3	3	2	3	5,04	3,4	2,04	0,52	2,28	0-1-2
	4	0	4	3	1,8	1,12	0,84	2	1,16	1-2-3-4
	5	3	9	3	6,8	1,56	1,24	1,56	1,76	1-2-3-4-8-9
	6	0	5	3	4,2	1,56	1,08	1,44	1,48	1-2-3-4-5
	7	0	8	3	8,64	1,4	1,04	1,92	1,32	1-2-3-4-8
	8	0	8	2	4,96	1,4	0,8	1,8	1,44	1-2-3-7-8
	9	0	4	3	7,4	1,44	0,92	1,36	1,12	1-2-3-4
	10	0	8	3	3	1,44	1,14	2,6	1,24	1-2-3-4-8
	11	1	9	3	5,08	1,28	0,68	1,32	1,72	1-2-3-7-8-9
	12	2	1	4	2,2	0	0	0,8	0,4	0-1-1
7. França x Argentina	1	0	4	3	3,52	1,04	0,64	2	1,12	1-2-3-4
	2	0	9	3	5,96	1,32	1,12	1,64	1,76	1-2-3-4-8-9
	3	0	9	3	5,68	0,88	0,76	1,56	1,76	1-2-3-7-8-9
	4	3	8	7	3,6	0,8	0,64	1,8	1,12	1-2-3-7-8

Variável		j)	l)	m)	n)	o)	p)	q)	r)	s)
Jogo	Canto	1ª Bola Ataque	Zona 1ª Toque Bola	Resultado do Canto	Tempo Total Canto	Tempo 1º atacante inicia mov.	Tempo 1º Defesa inicia movimento	Tempo batedor	Tempo Bola Canto 1º jogador	Trajectoria Bola
8. Uruguai x Portugal	1	0	8	3	5,04	1	0,76	1,44	1,56	1-2-3-4-8
	2	0	9	3	5,28	0,92	0,48	1,4	1,76	1-2-3-4-8-9
	3	0	8	2	8,52	2	1,52	1,2	1,04	1-2-3-7-8
	4	3	1	1	4,88	0,72	0,24	0,24	0,88	1-1-2-3-4-8-9
	5	3	9	5	5,52	2,04	1,56	1,36	2,2	1-2-3-7-8-9
	6	0	9	3	11,96	2,6	2,24	1,68	1,72	1-2-3-4-8-9
	7	3	8	2	4,08	0,72	0,36	1,48	1,4	1-2-3-4-8
	8	1	9	3	5,48	0,52	0,4	1,64	1,88	1-2-3-7-8-9
9. Brasil x Bélgica	1	1	4	2	3,92	1,12	0,84	1,04	1,52	1-2-3-4
	2	3	8	3	4,72	1,64	1,08	1,24	1,08	1-2-3-4-8
	3	0	4	1	1,72	1,32	1,12	1,28	1,12	1-2-3-4
	4	0	19	9	4,92	1,16	1,08	1,64	4,92	1-2-3-7-8-9-13-14-18-19
	5	0	4	3	4,08	1,12	0,72	1,28	1,16	1-2-3-4
	6	0	4	3	4,88	1,48	1,4	1,48	1,28	1-2-3-4
	7	1	4	2	1,64	1,92	1,32	1,6	1	1-2-3-4
	8	1	8	2	2,88	0,72	0,64	1,72	1,76	1-2-3-4-8
10. Uruguai x França	1	1	9	3	5,2	1,4	1,2	1,36	2,24	1-2-3-4-8-9
	2	0	4	3	3,8	2,28	2	1,44	1,28	1-2-3-4
	3	3	2	3	4,96	1,96	1,28	0,88	1,36	1-2-1-2-7-8
	4	0	9	2	4,92	1,08	0,84	1,48	2,04	1-2-3-7-8-9
	5	0	4	2	4,96	1,16	0,8	1,44	1,28	1-2-3-4
	6	0	9	3	3,04	1,32	0,88	1,4	2,16	1-2-3-7-8-9
	7	0	8	3	5,96	0,92	0,68	1,04	1,76	1-2-3-4-8
11. Rússia x Croácia	1	0	13	3	4,32	2,2	2,2	0,92	2,12	1-2-7-8-12-13
	2	3	9	2	3,52	1,08	1,04	1,84	2,2	1-2-3-7-8-9
	3	0	4	3	4,28	2,52	2,24	1,64	1,24	1-2-3-4
	4	0	8	3	23,12	1,48	1,4	1,64	1,68	1-2-3-7-8
	5	1	9	2	2,64	1,32	1	1,2	1,68	1-2-3-7-8-9
	6	1	9	7	1,96	2,6	2,04	1,68	1,68	1-2-3-7-8-9
	7	1	9	7	2,04	2,36	2,04	2,04	1,56	1-2-3-4-8-9
	8	1	3	3	2,12	1,6	0,28	0,6	1,88	1-2-3-0
	9	0	3	3	2,32	0	0	0,36	1,16	1-2-3-0
	10	0	5	3	11,32	1,8	1,36	1,32	1,68	1-2-3-4-5
	11	1	9	1	2,96	0,8	0,72	1,44	1,8	1-2-3-7-8-9
	12	3	9	4	4,6	1,28	1	1,36	1,76	1-2-3-4-8-9
	13	1	8	2	3,08	2,56	2,16	1,32	1,32	1-2-3-7-8
	14	0	9	2	5,2	1,32	1	1,44	1,68	1-2-3-7-8-9
12. Suécia x Inglaterra	1	1	9	1	2,64	0,92	0,68	1,2	1,96	1-2-3-7-8-9
	2	0	9	3	22,6	1,48	1,2	1,68	1,8	1-2-3-7-8-9
	3	0	9	8	6,72	1,44	0,92	1,52	1,84	1-2-3-7-8-9
	4	0	9	3	4,8	1,12	0,52	1,52	1,76	1-2-3-4-8-9
	5	3	9	2	6,64	1,52	1,44	2,24	1,72	1-2-3-7-8-9
	6	0	8	3	5	1,8	1,24	1,96	1,52	1-2-3-7-8
	7	0	9	7	2,8	1,4	1,12	1,4	2,28	1-2-3-4-8-9
13. França x Bélgica	1	0		4	3,12	2,44	1,92	1,44	2,96	1-2-3-4-5-6
	2	0	8	3	2,84	1,56	1,56	1,44	1,08	1-2-3-4-8
	3	0	8	2	3,72	0,8	0,52	1,52	1,2	1-2-3-4-8
	4	0	4	3	2,48	1,28	0,96	1,36	1,2	1-2-3-4
	5	0	4	3	3,44	2,08	2	1,32	1,32	1-2-3-4
	6	0	3	3	3,48	3,88	3,52	1,88	0,96	1-2-3-0
	7	1	4	1	1,64	3,08	2,8	1,52	1,28	1-2-3-4
	8	0	7	3	4,32	1,68	1,36	1,76	1,04	1-2-3-7
	9	2	1	4	4,4	0	0	0,2	0,44	0-1-1
14. Croácia x Inglaterra	1	0	9	3	14,2	1,68	2,08	1,32	2	1-2-3-4-8-9
	2	1	9	7	1,8	1,28	0	1,24	1,8	1-2-3-4-8-9
	3	1	9	2	3,12	1,44	0,84	1,84	1,96	1-2-3-4-8-9
	4	3	2	7	5,72	2,92	2,44	0,32	2,44	0-1-2
	5	0	4	7	1,76	3,16	2,84	1,48	1,4	1-2-3-4
	6	0	9	3	4,52	1,72	1,44	1,68	1,92	1-2-3-7-8-9
	7	0	4	3	5,12	1,92	1,68	1,8	1,6	1-2-3-4
	8	3	2	2	8,36	0,52	1,68	1,2	3,04	0-1-2
	9	1	8	7	13,52	1,36	0,76	1,84	1,4	1-2-3-4-8
	10	1	7	2	2,36	2,24	1,8	0,92	1,72	0-1-2-7
	11	3	1	2	5,32	0	0	0,4	0,6	0-1-1

Jogo / Critérios	Canto	j) 1ª Bola Ataque	l) Zona 1º Toque Bola	m) Resultado do Canto	n) Tempo Total Canto	o) Tempo 1º atacante inicia movimento	p) Tempo 1º Defesa inicia movimento	q) Tempo batedor canto	r) Tempo Bola Canto 1º jogador	s) Trajetória Bola
15. Bélgica x Inglaterra	1	1	9	2	2,8	1,36	1,16	1,64	2,04	1-2-3-7-8-9
	2	1	12	2	3,88	3,84	3,6	1,56	1,88	1-2-7-8-12
	3	0	8	3	4,28	1,88	1,6	1,2	1,32	1-2-3-7-8
	4	0	5	5	5,44	1,2	0,72	1,08	1,6	1-2-3-4-5
	5	3	1	3	2,36	0	0	0,28	0,8	0-1-1
	6	1	8	3	5,36	1,24	1,04	1,08	1,16	1-2-3-7-8
	7	1	13	3	7,6	1	0,28	0,92	2,68	1-2-3-7-8-9-13
	8	1	9	2	3,2	1,04	0,48	1,6	1,8	1-2-3-4-8-9
	9	0	4	3	6,04	1,48	0,8	1,16	1,2	1-2-3-4
16. França x Croácia	1	0	4	3	5	1,64	1,2	1,84	1,36	1-2-3-4
	2	1	4	7	1,72	2,32	0	1,96	1,24	1-2-3-4
	3	1	7	3	2,72	1,04	0,72	1,64	1,04	1-2-3-7
	4	0	8	3	4,76	3,16	2,24	1,4	1,36	1-2-3-4-8
	5	1	4	2	2,68	1,56	1,12	1,64	1,44	1-2-3-4
	6	1	9	4	5,8	1,68	1,56	1,88	2,08	1-2-3-4-8-9
	7	0	3	2	3,92	1,8	1,56	1,8	0,96	0-1-2-3
	8	0	4	3	5,56	1,72	1,52	1,32	1,28	1-2-3-4

**Anexo 3 - Jogos e respetivo número de cantos analisados referentes ao Campeonato do Mundo de Futebol - Rússia, 2018**

<i>Campeonato do Mundo de Futebol - Rússia, 2018</i>				
<b>Fase</b>	<b>Jogo</b>	<b>Resultado</b>	<b>Nº Cantos</b>	<b>Nº Cantos Analisados</b>
Oitavos-de-final	Croácia x Dinamarca	1-1 (3-2 g.p)	9	2
	Espanha x Rússia	1-1 (3-4 g.p)	11	6
	Bélgica x Japão	3-2	15	13
	Brasil x México	2-0	15	12
	Colômbia x Inglaterra	1-1 (3-4 g.p)	9	9
	Suécia x Suíça	1-0	14	12
	França x Argentina	4-3	4	4
	Uruguai x Portugal	2-1	12	8
Quartos-de-final	Brasil x Bélgica	1-2	12	8
	Uruguai x França	0-2	7	7
	Rússia x Croácia	2-2 (3-4 g.p)	14	14
	Suécia x Inglaterra	0-2	7	7
Meias-finais	França x Bélgica	1-0	9	9
	Croácia x Inglaterra	2-1 (a.p)	12	11
3º e 4º lugar	Bélgica x Inglaterra	2-0	9	9
Final	França x Croácia	4-2	8	8
<b>Total</b>	-	-	167	139
<b>Média</b>	-	-	10.43	-

(a.p - após prolongamento; g.p - grandes penalidades)

**Anexo 4 - Número de cantos e respetiva percentagem relativa ao lado e pé com que o marcador do canto bate a bola**

	<i>Total Cantos</i>	<i>% Cantos</i>	<i>Total Cantos</i>	<i>% Cantos</i>
Lado Direito / Pé Direito	59	42,45	77	55,4
Lado Esquerdo / Pé Esquerdo	18	12,95		
Lado Direito / Pé Esquerdo	13	9,35	62	44,6
Lado Esquerdo / Pé Direito	49	35,25		
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>100</b>	<b>139</b>	<b>100</b>

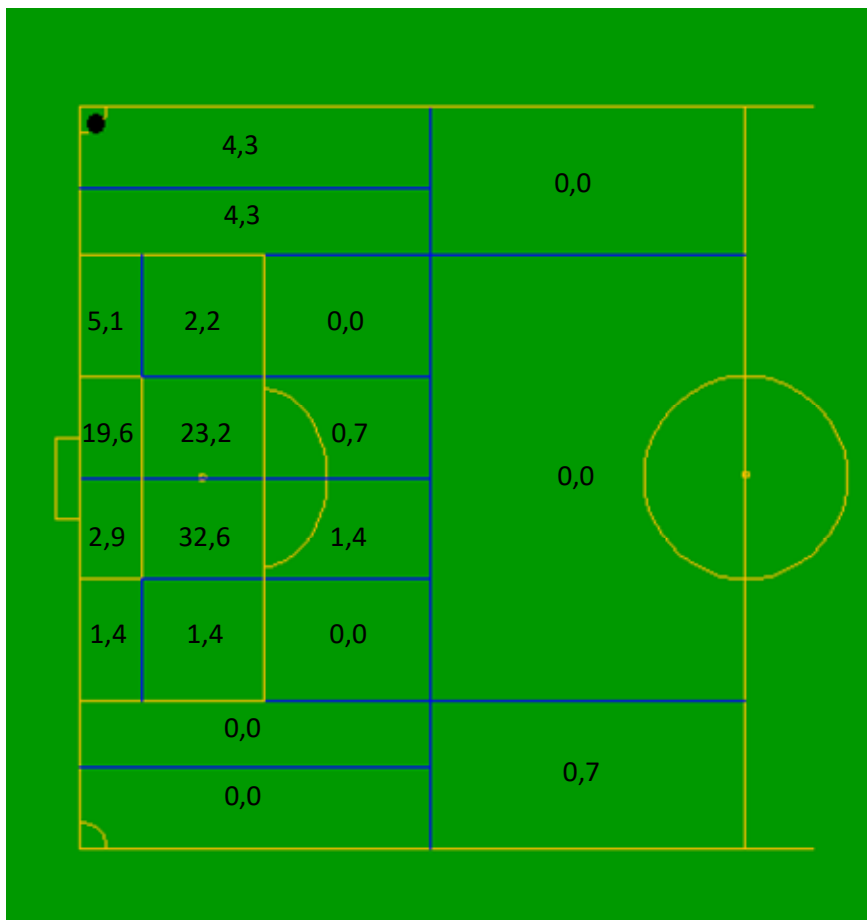
**Anexo 5 - Relação entre o lado do campo e pé do marcador e o Resultado do Canto - golos, remates e cortes**

	Total Cantos	Golos				Remates			Cortes		
		Total	% Eficácia Ofensiva	% Eficácia Defensiva	% Total	Total	% Eficácia Ofensiva	% Eficácia Defensiva	Total	% Eficácia Defensiva	% Eficácia Defensiva
Lado Direito / Pé Direito	59	3	5,1	3,9	37,5	15	25,4	23,4	27	45,8	50,6
Lado Esquerdo / Pé Esquerdo	18	0	0,0			3	16,7		12	66,7	
Lado Direito / Pé Esquerdo	13	1	7,7	8,1	62,5	1	7,7	17,7	9	69,2	51,6
Lado Esquerdo / Pé Direito	49	4	8,2			10	20,4		23	46,9	
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>8</b>	<b>5,8</b>	<b>5,8</b>	<b>100</b>	<b>29</b>	<b>20,9</b>	<b>20,9</b>	<b>71</b>	<b>51,1</b>	<b>51,1</b>

**Anexo 6 - Número e percentagem de cantos em função da ação do 1º atacante a tocar na bola após o canto ser batido**

	<i><b>Total Cantos</b></i>	<i><b>% Cantos</b></i>
Sem 1ª ação	73	52,5
Remate	40	28,8
Jogador fica com a bola	6	4,3
Passa a bola a colega	20	14,4
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>100</b>

Anexo 7 - Zonas e respectivas percentagens de ocorrência do 1º Toque na Bola



**Anexo 8 - Duração média da ação do Batedor  
do Canto**

<i>Mínimo registado</i>	<i>Máximo registado</i>
0,2 seg.	2,6 seg.
<i>Tempo Médio</i>	
1,44 seg. ( $\pm 0,42$ )	

**Anexo 9** - Duração média do trajeto da Bola desde o batimento até ser Tocada pelo 1º Jogador

<i>Mínimo registado</i>	<i>Máximo registado</i>
0,36 seg.	4,92 seg.
<i>Tempo Médio</i>	
1,6 seg. ( $\pm 0,56$ )	

Anexo 10 - Zonas que a bola atravessa durante a sua trajetória na totalidade dos cantos (%)

