



UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE MOTRICIDADE HUMANA



Organização das sequências ofensivas que terminaram com remate no Futsal nacional de alto rendimento

(Estudo realizado com as equipas da I Divisão Nacional de Futsal na época de
2009-2010)

Dissertação elaborada com vista à obtenção do grau de Mestre em Treino de
Alto Rendimento

Orientadora: Professora Doutora Anna Georgievna Volossovitch

Júri:

Presidente

Professor Doutor António Paulo Pereira Ferreira

Vogais

Professor Doutor António Paulo Oliveira Gomes

Professora Doutora Anna Georgievna Volossovitch

JORGE LEONARDO BORGES GONÇALVES SOARES

2015

Ao meu filho João, pelos momentos de afeto e amor que todos os dias manifestou por mim e que me ajudaram a ultrapassar todas as adversidades.

À minha querida esposa Paula, pela amizade, compreensão e amor que nutrimos um pelo outro e pelo apoio ao longo desta caminhada, pela sua paciência, encorajamento, carinho, colaboração, principalmente pelo tempo que não lhe pude dispensar ao longo deste período.

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho só foi possível mediante a colaboração daqueles que, de alguma forma contribuíram para o evoluir do meu conhecimento nos domínios do Futsal, pelo que quero desde já exprimir toda a minha gratidão, aos que mais de perto me acompanharam.

Manifesto o meu agradecimento à Professora Doutora Anna Volossovitch, pela orientação cuidadosa, rigorosa e sincera, que de uma forma sempre disponível e atenciosa, me facultou as reflexões e análises necessárias à realização deste trabalho.

Ao Mestre Jorge Gomes Brás, selecionador nacional de Futsal, que mesmo distante foi parte ativa deste estudo, através da validação do sistema de observação utilizado no estudo como do envio de alguns dos jogos objeto de estudo.

Ao Mister Orlando Duarte, enquanto treinador do Sporting Clube de Portugal, que foi responsável pelo fornecimento dos jogos que constituem grande parte da amostra do estudo deste trabalho e da validação do sistema de observação utilizado neste estudo.

Agradeço também à instituição, Faculdade de Motricidade Humana da Universidade Técnica de Lisboa, a todos os professores, que provocaram em mim uma sede contínua de procura de novos conhecimentos.

À Academia Militar, pelo raciocínio lógico que me conduziu aos palácios da formação e da enformação iniciais, por nobres, no espaço e na missão que é a vida.

À minha família, pelo carinho, apoio, compreensão e amizade demonstrada ao longo da minha vida, e por todos os sacrifícios que fizeram para eu terminar mais uma etapa académica, por toda a confiança que têm em mim, e principalmente por me tornarem uma pessoa melhor.

Aos meus amigos, Jaime e Ilídio, por o serem na realidade.

A todos os mencionados e ainda aqueles que por imperdoável esquecimento não referi...

Por vezes as palavras são insuficientes...

....a todos o meu eterno obrigado

À Paula e ao João por tudo o que significam para mim...

RESUMO

O estudo teve por objetivo analisar a influência das variáveis contextuais (local do jogo, qualidade do adversário, resultado corrente e período de jogo) e de performance na organização das sequências ofensivas que terminaram com remate no futsal de alto rendimento. A amostra foi constituída por 906 sequências ofensivas que terminaram com remate. As sequências foram registadas em 20 jogos disputados por uma equipa na fase regular da 1ª Divisão Nacional do Campeonato Português de Futsal, na época de 2009/2010.

Para o registo das variáveis de performance e de contexto foi desenvolvido um sistema de observação que incluiu onze variáveis de performance e quatro variáveis contextuais. Para a observação e anotação dos dados foi utilizado o Software *LongoMatch* 16.0. Os dados foram analisados com recurso à estatística descritiva e ao teste do Qui-quadrado.

Os resultados confirmaram uma associação positiva significativa entre três variáveis de performance (situação de jogo, zona da recuperação da posse de bola e zona de finalização) e o êxito das equipas nas sequências ofensivas que terminaram com remate. A qualidade do adversário e o resultado corrente demonstraram uma relação significativa com o êxito da sequência ofensiva. Jogando contra os adversários mais fracos, as equipas conseguiram criar significativamente maior número de situações de finalização e marcaram mais golos. Em situação de vantagem no marcador foi verificado um aumento do número de sequências ofensivas que terminam com remate. Na 2ª parte do jogo as equipas realizaram maior número de sequências ofensivas que terminaram com golo. As equipas anfitriãs organizaram mais sequências ofensivas que terminam em golo.

Palavras-chave: futsal, sequência ofensiva, qualidade do adversário, local do jogo, resultado corrente, período do jogo, variáveis contextuais, indicadores de performance, teste do Qui-quadrado.

ABSTRACT

The aim of the present study was to analyze the influence of the contextual variables (quality of opposition, game location, match status and game period) and performance indicators on the organization of offensive sequences,, which finished with a shot on goal in futsal. The sample consisted of 906 offensive sequences that ended with a shot on goal. The sequences were registered in 20 matches of the First National Division of Futsal Portuguese Championship played in 2009/10 regular season.

An observational system was developed to record the performance variables during the games. This system included eleven performance indicators and four contextual variables. Data were collected using LongoMatch 16, and analyzed using descriptive statistical methods, t and Chi-square test.

The results confirmed a positive association between three performance indicators (game situation, ball-possession recovery sector and sector where transition was finished) and the teams' success in offensive sequences ended in a shot on goal. The quality of opposition and match status had a significant influence on the success of offensive sequences. The teams were able to score more goals playing against weaker opponents teams. The number of offensive sequences ended in a shot on goal increased, when teams played with the score advantage.

In the 2nd part of the match the number of offensive sequences ended in a goal increased. Home teams organized more offensive sequences, which ended in a goal.

Keywords: futsal, offensive sequence, contextual variables, performance indicators, quality of opposition, game location, match status, game period, Chi- square test.

ÍNDICE

RESUMO	iv
ABSTRACT	v
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
ÍNDICE DE TABELAS	x
LISTA DE ABREVIATURAS	xi
CAPITULO I - INTRODUÇÃO	1
Objetivo geral	2
Objetivos específicos	2
CAPÍTULO II - REVISÃO DE LITERATURA	3
2.1. Análise da performance no futsal.....	3
2.2. Fases e métodos do processo ofensivo	3
2.3. Variáveis utilizadas no estudo do processo ofensivo em futsal	5
2.4. Variáveis contextuais.....	6
2.4.1. Local do jogo.....	6
2.4.2. Resultado corrente	8
2.4.3. Qualidade do adversário	9
2.4.4. Período do jogo	11
CAPITULO III - METODOLOGIA	13
3.1. Introdução	13
3.2. Caracterização da amostra	14
3.3. Elaboração do sistema de observação	15
3.3.1. Definição das variáveis	15
3.3.1.1. Variáveis contextuais	15
3.3.1.2. Variáveis da performance	16
3.4. Validação do sistema de observação.....	20
3.5. Fiabilidade da observação	21
3.6. Registo de imagens.....	21
3.7. Procedimentos estatísticos	22
CAPÍTULO IV - APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS	23
4.1. Introdução	23
4.2. Variáveis que caracterizam o início da sequência ofensiva (situação de jogo (SJ); zona da recuperação da posse de bola (ZREC); tipo de recuperação da posse de bola (TREC); relação numérica ataque-defesa (RNAD).....	23
4.2.1. Situação de jogo	24
4.2.2. Zona de recuperação da posse de bola	24
4.2.3. Tipo de recuperação da posse de bola	25
4.2.4. Relação numérica ataque-defesa	25
4.3. Variáveis que caracterizam a criação de situações de finalização (primeiro passe após a recuperação da posse de bola (PP), número de passes realizado (NP), número de variações de corredor (NVC).	26
4.3.1. Número de passes	26

4.3.2. Direção do primeiro passe.....	26
4.3.3. Número de variações de corredor	26
4.4. Variáveis que caracterizam finalização duração da sequência ofensiva (DSO); zona de finalização (ZF); tipo de finalização (TF)	27
4.4.1. Zona de finalização	27
4.4.2. Tipo de finalização.....	28
4.4.3. Duração da sequência ofensiva.....	28
4.5. Verificar que variáveis de performance influenciam o êxito das sequências ofensivas que terminam em remate em diferentes contextos competitivos, caracterizados em função da <i>Qualidade Do Adversário, Período de Jogo, Resultado Corrente</i> e do <i>Local do Jogo</i>	28
4.5.1. Local do jogo.....	29
4.5.2. Resultado corrente.....	29
4.5.2. Qualidade do adversário	30
4.5.4. Período de jogo	30
CAPITULO V - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	31
5.1. Introdução	31
5.2. Resultado das sequências ofensivas que terminaram com remate	31
5.3. O início da sequência ofensiva	31
5.3.1. Situação de jogo que se iniciou a sequência ofensiva	31
5.3.2. Zona da recuperação da posse de bola	32
5.3.3. Tipo de recuperação da posse de bola	32
5.3.4. Relação numérica ataque-defesa	33
5.4. A criação de situações de finalização	33
5.4.1. Primeiro passe após a recuperação da posse de bola (PP)	33
5.4.2. Número de passes (NP)	34
5.4.3. Número de variações de corredor (NVC)	34
5.5. Situação de finalização	35
5.5.1. Zona de finalização (ZF)	35
5.5.2. Tipo de finalização (TF).....	36
5.5.3. Duração sequências ofensivas (DSO)	36
5.6. A relação entre as variáveis contextuais e o resultado das sequências ofensivas	37
5.6.1. Local do jogo (LJ)	37
5.6.2. Resultado corrente (RC)	37
5.6.3. Qualidade do adversário (QA)	38
5.6.4. Período de jogo (PJ).....	38
CAPITULO VI - CONCLUSÕES	40
6.1. A relação entre as variáveis de performance e o êxito das sequências ofensivas que terminam em remate.....	40
6.2. A influência das variáveis de contexto no êxito das sequências ofensivas que terminam com remate ..	42
SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES PARA INVESTIGAÇÃO FUTURA E PARA A PRÁTICA	44

Sugestões para futuros trabalhos de investigação.....	44
Sugestões para treinadores de futsal	44
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
ANEXO A – Caracterização dos jogos observados	52
ANEXO B - FICHA DE RECOLHA DE DADOS	53

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Etapas de elaboração do estudo	13
Figura 2. Divisão em três corredores do campograma da categoria ZREC	17
Figura 3. Divisão em quatro setores do campograma da categoria ZREC	17
Figura 4. Divisão em 12 zonas do campograma da categoria ZREC	17
Figura 5. Campograma da <i>zona de finalização</i> correspondente à divisão topográfica da superfície de jogo em 6 zonas, a partir da linha de meio campo e referência a marca de 10 metros, área de grande penalidade (1), sector ofensivo esquerdo depois da marca dos 10 metros (2), setor ofensivo direito depois da marca dos 10 metros (3), setor ofensivo direito antes da marca dos 10 metros (4), setor ofensivo esquerdo antes da marca dos 10 metros, meio campo defensivo (6). (adaptado de Irokawa 2009).....	20

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Classes da variável <i>forma como termina a sequência ofensiva</i>	14
Tabela 2. Número de sequências ofensivas que terminaram com remate em função do resultado da sequência e das variáveis contextuais: <i>local do jogo, qualidade do adversário, resultado corrente e período do jogo</i>	14
Tabela 3. Classes da variável <i>local do jogo</i>	15
Tabela 4. Classes da variável <i>período de jogo</i>	15
Tabela 5. Classes da categoria <i>situação de jogo</i> na sequência ofensiva.....	16
Tabela 6. Zonas de recuperação da bola.....	17
Tabela 7. Classes da variável <i>tipo de recuperação da posse de bola</i> das sequências ofensivas.....	18
Tabela 9. Indicador da categoria <i>primeiro passe</i> após a recuperação de bola nas sequências ofensivas.....	18
Tabela 10. Classes da variável <i>número de passes realizados</i> durante as sequências ofensivas.....	19
Tabela 11. Classes da <i>relação numérica entre os atacantes e defesas</i> nas sequências ofensivas.....	19
Tabela 12. Classes da variável <i>zona de finalização</i> da sequência ofensiva.....	19
Tabela 13. Indicadores da categoria <i>tipo de finalização</i> da sequência ofensiva.....	20
Tabela 14. Classes da variável <i>duração da sequência ofensiva</i>	20
Tabela 15. Nível de experiência dos peritos.....	21
Tabela 16. Resultados do índice Kappa de Cohen.....	21
Tabela 17. Resultado do teste Qui-quadrado para as variáveis de performance que caracterizam o início da sequência ofensiva e o seu resultado.....	23
Tabela 18. Valores dos resíduos estandardizados ajustados (>1,96) para o indicador de performance situação de jogo nas sequências ofensivas que terminam em remate.....	24
Tabela 19. Valores dos resíduos estandardizados ajustados (>1,96) para o indicador de performance <i>zona de recuperação da posse de bola</i> nas sequências ofensivas que terminam em remate.....	25
Tabela 20. Resultado do teste Qui-quadrado para as variáveis de performance em função do resultado das sequências ofensivas que terminam em remate, relativamente à criação de situações de finalização.....	26
Tabela 21. Resultado do teste Qui-quadrado para as variáveis de performance em função do resultado das sequências ofensivas que terminam em remate, relativamente à finalização.....	27
Tabela 22. Valores dos resíduos estandardizados ajustados (>1,96) para os indicadores de performance – <i>zona de finalização</i> - nas sequências ofensivas que terminam em remate.....	28
Tabela 23. Resultado do teste Qui-quadrado para as variáveis contextuais em função do resultado das sequências ofensivas que terminam em remate.....	29
Tabela 24. Valores dos resíduos estandardizados ajustados (> 1,96) para a variável contextual <i>resultado corrente (match-status)</i> nas sequências ofensivas que terminam em remate.....	29
Tabela 25. Valores dos resíduos estandardizados ajustados (>1,96) para a variável contextual - <i>qualidade do adversário</i> nas sequências ofensivas que terminam em remate.....	30

LISTA DE ABREVIATURAS

AD - Ofensiva Direita	MOE - Médio Ofensivo Esquerdo
AE - Ofensiva Esquerda	NPR - Número de passes realizados
BP - Bola Parada	NVC - Número de variação de corredores
DSO - Duração da sequência ofensiva	PC - Pontapé de Canto
DC - Defensiva Central	PEP - Sequência ofensiva que terminam com remate em êxito parcial
DD - Defensiva Direita	PET - Sequência ofensiva que terminam com remate em êxito total
DE - Defensiva Esquerda	PF - Passe para a frente
FD - Direta	PJ - Período de jogo
FI - Indireta	PPL - Passe para o lado
FTSO - Forma como termina a sequência ofensiva	PL - Pontapé Livre
ID - Interceção e Desarme	PLL - Pontapé de Linha Lateral
IGN - Igualdade Numérica	PP - Primeiro passe após a recuperação da posse de bola
IGN – Igualdade numérica	PSE - Sequência ofensiva que terminam com remate sem êxito
INF - Inferioridade Numérica	PT - Passe para trás
JDC - Jogos desportivos coletivos	QA - Qualidade do adversário
JJ - Jogo jogado	RNAD - Relação numérica entre o ataque e a defesa
LB - Lançamento de Baliza	SD – Sector defensivo
LJ - Local do jogo	SJ - Situação de jogo
MDC - Central Médio Defensivo	SMD – Sector médio defensivo
MDC - Média defensiva central	SMO – Sector médio ofensivo
MDD - Direito Médio Defensivo	SPP - Sem primeiro passe
MDD Média Defensiva direita	SUP - Superioridade Numérica
MDE - Esquerdo Médio Defensivo	TF - Tipo da finalização
MDE – Média defensiva esquerda	ZF - Zona de finalização
MOC – Média Ofensiva central	ZREC - Zona de recuperação da bola
MOC - Médio Ofensivo Central	
MOD – Média Ofensiva direita	
MOD - Médio Ofensivo Direito	
MOE – Média Ofensiva esquerda	

CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas o Futsal foi ganhando um protagonismo cada vez maior no panorama desportivo nacional, que se refletiu no crescimento do número de praticantes, na implementação da modalidade no Desporto Escolar e também no progressivo aumento do seu mediatismo social. No entanto, a produção científica relativa à modalidade ainda é escassa comparativamente com os Jogos Desportivos Coletivos (JDC) mais antigos e populares, como futebol, basquetebol ou hóquei em patins (Amaral, 2004).

A maioria dos estudos relacionados com o futsal incidiu sobre aspetos fisiológicos. Vários autores analisaram as exigências físicas e fisiológicas do futsal (Oliveira, Leicht, Bishop, Barbero-Álvarez & Nakamura, 2013; Baroni & Leal, 2010; Castagna & Álvarez, 2010; Castagna, D'Ottavio, Vera, & Alvarez, 2009; Duarte, Batalha, Folgado, & Sampaio, 2009; Barbero-Álvarez, Soto & Granda, 2008; Barbero-Álvarez, Andrin e Méndez-Villanueva, 2005), a composição corporal e o nível de desenvolvimento das qualidades físicas dos jogadores de diferentes níveis competitivos (Barbieri, Barbieri, Queiroga, Santana, & Kokubun, 2012; Karahan, 2012; Gomes, Sotero & Giavoni, 2011; Álvarez, D'Ottavio, Vera & Castagna, 2009; Dantas & Filho, 2002). Para além disso foram realizados estudos comparativos das diferenças morfológicas entre atletas de futsal e futebol profissional (Nunes, Almeida, Santos, Nogas, Elsangedy, Krinski & Silva, 2012; Samija, et al., 2010).

Nos últimos anos tem aumentado o número de estudos que analisaram os aspetos técnico-táticos do jogo, como: 1) os fatores que influenciam a tomada de decisão dos jogadores no momento de remate (Vilar, Araújo, Davids, Correia & Esteves, 2013) e do passe (Corrêa, Vilar, Davids, & Renshaw, 2012; Travassos, Araújo, Davids, Esteves, & Fernandes, 2012); 2) a influência das variáveis contextuais na organização da transição ataque-defesa em futsal de alto rendimento (Loureiro, 2013); 3) a análise da organização das sequências ofensivas que terminaram em remate (Lapresa, Álvarez, Arana, Garzón & Caballero, 2013), do processo ofensivo em função do seu resultado (Leite, 2012) e da utilização da posse de bola durante o processo ofensivo (Duarte, 2008); 4) a análise sequencial do 1x1 no processo ofensivo, criando um quadro de análise das ações técnico-táticas que são induzidas pelo 1x1 e que são indutoras da referida situação, analisando como estas poderão ser coordenadas para criar/impedir situações de golo (Vilar, Araújo, Davids, Travassos, Duarte, & Parreira, 2014; Amaral & Garganta, 2005); a análise sequencial das situações de superioridade numérica ofensiva no futsal (Silva, 2011); 5) a análise da coordenação interpessoal das díades e a sua dinâmica no futsal, na fase em que utiliza guarda-redes avançado (Travassos, Araújo, Vilar & McGarry, 2011) ou na fase da interação entre o atacante e o defesa aquando da finalização (Vilar, Araújo, Davids, & Travassos, 2012); 6) a parametrização das estruturas táticas no jogo de futsal (Cavaleiro, 2010); a organização do jogo e do treino em futsal (Braz, 2006); 7) a análise do contra-ataque no (Aburachid, Silva, R., Soares, Sousa & Grecco, 2010; Santos & Navarro, 2010; Santana & Garcia, 2007); 8) a análise das finalizações como indicadores de rendimento (Ribeiro, Sousa, Rocha, Fernandes, & Moreira, 2013); a análise das ações ofensivas associadas às situações de golo (David, Picanço, & Reichert, 2014; Santos & Navarro, 2010; Bezerra & Navarro, 2012; Alves & Bueno, 2012; Fukuda & Santana, 2012; Irokawa, Rochoael, Soares, Aburachid, Greco, Souza, 2010; Álvarez, Manero, Manonelles, & Puente, 2004; Silva, Costa, Souza, & Greco, 2004).

A maior parte dos referidos estudos analisam o processo ofensivo do jogo. A fase de transição defesa-ataque é a primeira fase do processo ofensivo que se inicia no momento da conquista da posse de bola e termina com a marcação do golo ou perda da posse de bola na sequência de um remate ou erro ofensivo, resultante da sequência ofensiva que esteve na sua origem. Este momento é muito importante para o rendimento da equipa porque permite aproveitar

a desorganização momentânea dos adversários e finalizar o ataque com sucesso. A organização das sequências ofensivas é uma das características importantes do modelo de jogo de uma equipa (Gréhaigne, Bouthier, & David, 1997), a descrição dos padrões da organização destas sequências e o conhecimento dos indicadores que influenciam a sua eficácia em diferentes contextos competitivos permitirá contribuir para otimização do desempenho individual e coletivo no futsal.

A importância de considerar a influência das variáveis contextuais no desempenho das equipas foi largamente discutida na investigação recente, desenvolvida na área de análise da performance nos JDC (Tenga et al., 2010; Pratas, Volossovitch, & Ferreira, 2012; Poulter, 2009; Pollard & Gómez, 2009; Lago, 2009; Taylor, Mellalieu, James & Shearer, 2008; Carling, Williams & Reilly, 2005). A influência das variáveis contextuais, como local do jogo (Rielly, 2001; Carron, Loughhead, & Bray, 2005; Neave & Wolfson, 2003; Pollard & Pollard, 2005; Lago-Ballesteros, Lago-Peñas, & Rey, 2012), qualidade do adversário (Lago, 2009; Taylor et al., 2008; Carmichael & Thomas, 2005; James, Mellalieu, & Hollely, 2002), resultado corrente (O'Donoghue & Tenga, 2001; Jones, James & Mellalieu, 2004; Bloomfield, Polman & O'Donoghue, 2005; Lago & Martin, 2007; Taylor et al., 2008; Lago, Lago-Ballesteros, Dellal & Gómez 2010; Ribeiro, 2011; Ribeiro, Sousa, Rocha, Fernandes, & Moreira, 2014) e período de jogo (David, Picanço, & Reichert, 2014; Santana, Laudari, Istchuk & Arruda, 2013; Fukuda & Santana, 2012; Alves & Bueno, 2012; Bezerra & Navarro, 2012; Pratas, Volossovitch, & Ferreira, 2012; Yiannakos & Armatas, 2006; Silva, 2007; Acar, Yapiciolgu, Arikam, Yalcin, Ates & Ergun, 2009) na performance das equipas em diferentes situações do jogo foi comprovada por vários estudos realizados maioritariamente em futebol. No futsal apenas o estudo de Loureiro (2013) analisou a influência das variáveis contextuais (resultado corrente, qualidade do adversário, local do jogo e o período de jogo) na performance defensiva das equipas durante as transições ataque-defesa. Não foram encontrados estudos que analisassem a influência das variáveis contextuais na organização e eficácia das sequências ofensivas que terminam em remate no futsal de alto rendimento.

Objetivo geral

O presente estudo pretende identificar variáveis de performance que se relacionam significativamente com a eficácia das sequências ofensivas que terminaram com remate em diferentes contextos competitivos no futsal de alto rendimento.

Objetivos específicos

1. Identificar as variáveis de performance que se relacionam significativamente com o êxito das sequências ofensivas que terminaram com remate no futsal.
2. Analisar a relação entre o êxito das equipas nas sequências ofensivas e diferentes contextos competitivos, caracterizados em função de *local do jogo, qualidade do adversário, período de jogo e resultado corrente do jogo*.

CAPÍTULO II - REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Análise da performance no futsal

Os treinadores e investigadores têm vindo a desenvolver várias estratégias para a observação, análise e avaliação da prestação dos jogadores e das equipas. Segundo Volossovitch (2008) a maioria das análises realizadas ao vivo e com recurso à observação sistematizada baseia-se no registo das frequências das ações dos jogadores.

O objetivo da análise do jogo passa pela descrição do desempenho das equipas em diferentes contextos de jogo, que contribui para um melhor entendimento dos comportamentos dos jogadores e das equipas que levam ao sucesso competitivo. Assim, o jogo (a competição) é uma fonte fundamental de informação para o treinador, que deve servir para melhorar a eficácia dos processos de treino (Hughes & Franks, 1997; Garganta, 2008).

Os estudos realizados na área de análise do jogo em futsal analisaram as distâncias percorridas e os tipos de deslocamento dos jogadores, procurando caracterizar as exigências energético-funcionais do jogo (Rodrigues et al. 2011; Barbero-Álvarez et al., 2008; García et al., 2006; Dogramaci e Watsford, 2006; Alvarez et al., 2002; Dantas & Filho, 2002; Moreno, 2001; D'Ottavio, 1997).

A maioria dos estudos que analisaram a vertente técnico-tática de performance em futsal focalizaram a atenção nas situações de finalização (David et al., 2014; Santana, Laudari, Istchuk & Arruda, 2013; Lapresa et al. 2013; Fukuda & Santana, 2012; Bezerra & Navarro, 2012; Leite, 2012; Massardi, Oliveira & Navarro, 2011), nas situações de bolas paradas (Ribeiro et al. 2014; Santana et al. 2013; Fukuda & Santana, 2012; Alves & Bueno, 2012; Irokawa et al. 2010; Santos & Navarro, 2010), no contra-ataque (Leite, 2012; Santos, 2012; Aburachid et al. 2010; Marchi, Silva, Scramin, Teixeira, & Chiminazzo, 2010; Santana & Garcia, 2007; Silva et al, 2004), nas situações de desigualdade numérica (Silva, 2011); nas situações de 1x1 (Vilar et al., 2012; Amaral & Garganta, 2005).

Um dos grandes objetivos da análise do jogo é a partir da informação recolhida em competição identificar as variáveis que influenciam e a eficácia do desempenho individual e coletivo, (Hughes & Franks, 1997; McGarry & Franks, 2005). Nos desportos coletivos a performance dos jogadores é permanentemente influenciada pelo meio competitivo, pelas ações dos parceiros e adversários, o que torna a análise bastante complicada. Nestas circunstâncias para analisar o jogo de forma fiável, é necessário simplificar a estrutura do jogo e definir o objetivo do estudo, que permita criar um sistema de observação e recolha de dados devidamente focado no problema da pesquisa. Um dos primeiros passos na simplificação da estrutura complexa do jogo passa pela identificação das diferentes fases do processo ofensivo e defensivo.

2.2. Fases e métodos do processo ofensivo

O processo ofensivo inicia-se no momento em que a equipa recupera a posse de bola e termina no momento em que a equipa adversária assume o controlo da posse de bola (Santos & Navarro, 2010). À semelhança de outros desportos coletivos, como o futebol, o basquetebol e o andebol, o futsal apresenta uma sistematização interna que contempla: 1) o ataque; 2) a passagem do ataque à defesa ou transição ataque-defesa; 3) a defesa; e 4) a passagem da defesa ao ataque ou transição defesa-ataque. O processo ofensivo representa uma das duas fases fundamentais do jogo de futsal, sendo objetivamente determinado, pela equipa que se encontra de posse de bola, com vista à obtenção do golo, sem cometer infrações às leis do jogo. A sequência ofensiva reporta-se a um conjunto de ações ofensivas encadeadas de acordo com uma lógica organizacional própria,

responsável pela ligação das três fases distintas do processo ofensivo: início da sequência ofensiva, criação de situações de finalização e finalização (Castelo, 2004). O método de jogo ofensivo representa a forma geral de organização dos jogadores no ataque, estabelecendo um conjunto de princípios que visam a racionalização do processo ofensivo, para assegurar a progressão, a manutenção da posse de bola e a finalização (Garganta, 1997). Os métodos de jogo ofensivos são diferenciados em três grupos, em função do ritmo com que se desenvolve o ataque, da organização defensiva adversária e da relação numérica entre os atacantes e defesas. Segundo Santos & Navarro (2010), os métodos de jogo ofensivo incluem: ataque posicional, ataque rápido e contra-ataque. A posse de bola determina o início e o término de uma sequência ofensiva que pode ser organizada segundo diferentes métodos.

O contra-ataque é definido como um dos métodos de jogo utilizado no processo ofensivo (Santana & Garcia, 2007). No futsal vários autores elegeram o contra-ataque (Santos, 2012; Marchi et al., 2010; Aburachid et al., 2010; Santana & Garcia, 2007; Silva et al., 2004) e ataque posicional ou jogo organizado como objeto de estudo (Santana et al., 2013; Alves & Bueno, 2012; Leite, 2012; Irokawa et al. 2010). Aburachid et al. (2010) e Silva et al. (2004) consideram as transições como “momentos-chave” do jogo, cujo domínio eficaz caracteriza as equipas mais fortes.

A perda da posse de bola pode gerar um contra-ataque dos adversários, que procuram uma rápida transição defesa-ataque, dando início a uma rápida sequência ofensiva, tentando surpreender a equipa que perdeu a posse de bola e procurando aproveitar a situação de superioridade numérica (Santana, 2004; Silva et al., 2004). Segundo Oliveira (2004) a transição defesa-ataque caracteriza-se pelas ações realizadas logo a seguir à conquista da posse de bola até à interrupção das ações ofensivas devido à marcação de um livre, canto, lançamento de baliza, reposição lateral, defesa do guarda-redes, intercepção ou desarme (Duarte, 2008). Uma equipa pode iniciar a sequência ofensiva através de um contra-ataque ou ataque posicional ou organizado. No ataque posicional a bola é conquistada no meio campo defensivo ou ofensivo estando a equipa adversária equilibrada defensivamente; a circulação de bola é realizada mais em largura que em profundidade com um elevado número de passes curtos que aumentam o tempo do ataque (que pode ser superior a 18 segundos) (Santos & Navarro, 2010). Atualmente as equipas procuram utilizar o contra-ataque como o método predominante da organização das situações de transição defesa-ataque (Marchi et al., 2010).

Silva et al. (2004) fizeram uma comparação das finalizações realizadas em situações de jogo organizado (JO), em contra-ataques e em situações de bola parada (BP) da seleção brasileira de Sub-20 durante o Mundial de 2003. Os autores concluíram que das 156 finalizações ocorridas, 102 (65,4%) aconteceram em situações de JO, 33 (21,1%) provenientes de CA, enquanto apenas 21 (13,5%) finalizações tiveram origem em situações de BP. Em contrapartida, observaram que no JO apenas 5 finalizações das 102 realizadas terminaram em golo (4,9%). Os CA contabilizaram 7 golos em 33 finalizações realizadas (21,2%) confirmando assim a importância desta fase do jogo. Já em situações de BP apenas se registou 1 golo, das 21 finalizações efetuadas (4,8%).

Num estudo realizado exclusivamente sobre o contra-ataque e a sua incidência em jogos de futsal de alto rendimento, Santana & Garcia (2007) registaram que o CA individual teve uma maior incidência (71,78%) comparativamente com o CA coletivo (28,22%) num total de 521 situações de CA observadas. As ações defensivas de intercepção e de desarme estiveram na origem do maior número de contra-ataques, contabilizando 374 (71,8%) incidências, tendo o guarda-redes desempenhado um papel decisivo no desenvolvimento desta fase do jogo com 51 (9,8%) ações. Os autores concluíram que, a eficácia de CA foi de 11,52%, tendo sido marcados $2,14 \pm 1,46$ golos por partida.

Aburachid et al. (2010) caracterizaram o comportamento tático durante o contra-ataque em três jogos de futsal. Foram observados 157 situações de contra-ataque realizados por três equipas - de seniores profissionais, seniores amadores e Sub-17. Os autores concluíram que os contra-ataques de todas as equipas analisadas tiveram origem na sua maioria no meio campo defensivo. Nas de seniores profissionais e de sub-17 os contra-ataques surgiram na sequência de erros de passe do adversário, a equipa de seniores amadores iniciou o contra-ataque na maioria das vezes depois de um desarme. Marchi et al. (2010) registaram que no futsal 34,1% dos golos são marcados a partir de contra-ataque, mas apenas 10,5% dos contra-ataques terminam em golo.

Santos & Navarro (2010) analisaram os golos marcados na fase final do Campeonato do Mundo de Futsal, FIFA 2008 e registaram que dos 39 golos analisados, 15 (38,46%), tiveram origem no contra-ataque, 10 (25,64%) no ataque rápido, 4 (10,25%) no ataque posicional, 3 (7,69%) devido à colocação avançada do guarda-redes e 7 (17,94%) em situações de bola parada. Irokawa et al., (2010) observando a mesma competição concluíram que 38% das finalizações tiveram origem no jogo organizado, 36,9% em situações de bola parada e 22,9% em situações de contra-ataque. Resultados semelhantes foram obtidos por Leite (2012) que analisou o processo ofensivo da seleção Portuguesa de Futsal no Campeonato da Europa de 2010. Foram observadas 167 situações de finalização, em que 95 (56,89%) tiveram origem em ataque organizado, 43 (25,75%) em situações de bola parada e 29 (17,36%) em contra-ataque.

Ribeiro et al., (2014) a partir da análise de aspetos técnico-táticos das situações de finalização no Campeonato do Mundo de Futsal, 2008 concluíram que as equipas melhor classificadas realizaram finalizações a partir do ataque organizado em 55,56% das situações; a partir das situações de bola parada em 24,72% e de contra-ataque em 12,50%; para as equipas pior classificadas as percentagens eram de 45,96, 25,76% e 14,65%, respetivamente.

Santana et al., (2013), mostraram que dos 90 golos registados em 15 jogos da Fase Final da XVIII Taça Brasil de Clubes, 35 (38,9%) tiveram origem em ataque posicional, 30 (33,3%) em contra-ataque e 21 (23,3%) através de situações de bola parada. Estes resultados diferem dos resultados de Fukuda e Santana (2012), que analisaram a origem de 78 golos em 14 jogos da Liga Futsal 2011 masculina e reportaram uma distribuição equilibrada de golos marcados a partir de diferentes situações - 24,3% a partir do ataque posicional; 24,3% na sequência do contra-ataque e 23,1% a partir das situações de bola parada.

O contra-ataque é o método de jogo mais estudado pelos especialistas de futsal. Na nossa opinião, seria pertinente analisar a organização das sequências ofensivas de uma forma global, considerando o contra-ataque como uma das possibilidades da organização das ações ofensivas durante a sequência ofensiva. Esta opção justifica-se pela importância que a sequência ofensiva assume no futsal, conceptualmente definida pela ação ofensiva constituída por uma ou várias ações individuais unidas e encadeadas de acordo com uma lógica organizacional própria, que ocorrem durante o processo ofensivo, independentemente do método de jogo ofensivo observado.

2.3. Variáveis utilizadas no estudo do processo ofensivo em futsal

A maioria dos estudos realizados na área de análise do jogo observaram os processos ofensivos e defensivos na sua totalidade (Santos & Navarro, 2010). Para caracterizar os processos ofensivo das equipas no futsal os autores recorreram às seguintes variáveis:

- Variáveis **quantitativas**: número de sequências ofensivas, número de passes realizados, situação de jogo, duração da sequência ofensiva, número de jogadores com intervenção no processo ofensivo, número de variações de corredor, velocidade de transmissão da bola (indicador composto), número

de bolas recebidas e número de contactos realizados (Ribeiro et al., 2014; Lapresa et al., 2013; Santos & Navarro, 2010; Duarte, 2008; Costa, 2005; Amaral & Garganta, 2005; Amaral, 2004).

- Variáveis **qualitativas**: zona de recuperação da posse de bola, tipo de recuperação da posse de bola (variável de ação), tipo de relação numérica entre o ataque e a defesa, primeiro passe após a recuperação da posse de bola (direção), zona de finalização (variável de localização espacial), forma como a equipa termina a sequência ofensiva e tipo de finalização. Estas variáveis de performance, são observadas e registadas em função da sua forma, tipologia e a zona de ocorrência (Loureiro, 2013; Lapresa et al., 2013; Santana et al., 2013; Leite, 2012; Andrade, 2011; Aburachid et al., 2010; Marchi et al., 2010; Santos & Navarro, 2010; Irokawa et al., 2010; Pessoa et. al., 2009; Duarte, 2008; Amaral & Garganta, 2005; Amaral, 2004).

Identificar quais as características principais que assume a organização das sequências ofensivas, que terminam em remate, foi um dos objetivos deste estudo. Com este propósito ao analisar a organização das sequências ofensivas no futsal, consideramos pertinente a utilização das seguintes variáveis: situação de jogo; zona de recuperação da posse de bola; tipo de recuperação da posse de bola (Santos & Navarro, 2010); relação numérica entre o ataque e a defesa; primeiro passe após a recuperação da posse de bola; número de passes realizados; número de variações de corredor; duração da sequência ofensiva; zona de finalização (Irokawa et al., 2010); tipo de finalização e forma como termina a sequência ofensiva (Pessoa et. al., 2009; Alves & Bueno, 2012; Santana et al., 2013; Lapresa et al., 2013; Ribeiro et al., 2014; David et al., 2014).

2.4. Variáveis contextuais

Na última década numerosos estudos demonstraram que as variáveis que caracterizam o contexto competitivo influenciam a performance nos jogos desportivos. Entre os fatores contextuais os mais estudados são o local do jogo (Rielly, 2001; Carron et al., 2005; Neave & Wolfson, 2003; Pollard & Pollard, 2005; Lago & Martin, 2007; Taylor et al, 2008; Lago-Ballesteros, et al., 2012; Fukuda & Santana, 2012; Loureiro, 2013); a qualidade do adversário (Hook & Hughes, 2001; James, et al., 2002; Hughes & Churchill, 2005; Carling et al. 2005; Carmichael & Thomas, 2005; Taylor et al., 2008; Lago, 2009; Pratas 2011); o resultado corrente do jogo (O'Donoghue & Tenga, 2001; Jones, James & Mellalieu, 2004; Bloomfield, Polman & O'Donoghue, 2005; Lago & Martin, 2007; Taylor et al., 2008; Lago, Lago-Ballesteros, Dellal & Gómez 2010; Ribeiro, 2011; Ribeiro, Sousa, Rocha, Fernandes, & Moreira, 2014) e o período do jogo (David et al., 2014; Santana et al., 2013; Loureiro, 2013; Fukuda & Santana, 2012; Alves & Bueno, 2012; Bezerra & Navarro, 2012; Massardi et al., 2011; Navarro & Costa, 2009; Acar et al., 2009).

2.4.1. Local do jogo

Vários estudos confirmaram a vantagem de jogar em casa (Pollard, 1986; Carron, 2005; Neave & Wolfson, 2003; Pollard & Pollard, 2005; Poulter, 2009; Pollard & Gómez, 2009; Lago, 2009; Tenga et al., 2010). Pollard (1986, p.239) define a vantagem de jogar em casa (*home advantage*) como “o número de pontos conquistados em casa...expressos como uma percentagem de todos os pontos obtidos, em função do total dos pontos obtidos na competição”.

Numa revisão realizada por Courneya & Carron (1992) de mais de 30 estudos referentes a influência do local do jogo no rendimento das equipas das principais Ligas Norte-Americanas - Major League Baseball, National Futebol League, National Hóquei League, National Basquetebol Association, U.S. College Football, U.S. College Basketball, English Futebol League, North American Soccer League, U.S. Women's college Basketball, U.S. Women's Field Hockey, Canadian Men's

College Basquetebol, Canadian Women's College Basquetebol e Minor League Double A. Baseball. Os resultados demonstraram que nos jogos realizados em casa as equipas de todas as modalidades tiveram melhor rendimento. Nas Ligas de Futebol a percentagem de vitórias em casa correspondeu a 69,9%, seguido de Ligas de Basquetebol com 64,4%, Hóquei no Gelo 61,1%, Futebol Americano 57,3% e por último a Liga de Basebol com 53,5%.

Poulter (2009) analisou 808 jogos da Liga dos Campeões da Europa de Futebol entre as épocas 2001-2007 e registou uma percentagem de vitórias das equipas anfitriãs correspondente a 67,7%. Jogando em casa as equipas realizaram mais remates à baliza e remates fora da baliza, obtiveram mais pontapés de canto e tiveram maior tempo de posse de bola do que o adversário. Ao mesmo tempo as equipas anfitriãs cometeram menos faltas e obtiveram menor número de cartões amarelos e vermelhos que as equipas visitantes.

Lago Peñas & Martín (2007) analisaram 170 jogos da Primeira Liga Espanhola de Futebol da época 2003-2004, os autores verificaram que em situação de empate as equipas anfitriãs têm mais tempo de posse de bola (PB), assumindo que à medida que o tempo de jogo vai passando e o resultado se mantenha empatado, a posse de bola tende a aumentar para a equipa visitada. Também foi observado, que jogar em casa tem como consequência um aumento de cerca de 6% na posse de bola, comparativamente com os jogos disputados fora. No entanto, Lago (2009) obteve resultados diferentes quando estudou a influência dos fatores contextuais nas estratégias de posse de bola de uma equipa da Primeira Liga Espanhola de Futebol. O fator do local do jogo, quando observado de forma independente, não apresentou influência na percentagem de PB nos encontros em casa ou fora. Lago & Dellal (2010) registaram que os jogos realizados fora têm uma redução de tempo de PB, quando comparados com os jogos disputados em casa.

Os estudos no âmbito da vantagem casa em jogos desportivos coletivos são numerosos, mas quase omissos na modalidade de Futsal. A revisão de literatura aponta para um único estudo relativo à vantagem casa, um estudo monográfico de Dickel (2012), sobre a influência do local de jogo no resultado final da partida na Liga Nacional Brasileira de futsal. Os autores observaram 1360 jogos da Liga no período de 2008 a 2012 e registaram 695 (51,1%) de vitórias das equipas que jogavam em casa, e 358 (26,3%) de vitórias das equipas que jogavam fora e 307 (22,6%) empates.

De facto, o efeito do local do jogo no seu desfecho final é muito consensual na literatura (Dickel, 2012; Lago, 2009; Poulter, 2009; Lago Peñas & Martín, 2007; Pollard & Pollard, 2005; Bloomfield, et al., 2005; Pollard, 1986), contudo, os fatores que explicam esta vantagem casa são dependentes do contexto particular de cada modalidade desportiva (Sampaio & Janeira, 2005).

A vantagem casa pode ser influenciada por um ou vários fatores entre os quais o efeito da atitude do público sobre o árbitro (Unkelbach & Memmert, 2010), na medida em que pode levá-lo a tomar decisões em favor da equipa da casa (Pollard 2008). Deslocamento da equipa visitante (Pollard & Gomez, 2009; Seckin & Pollard, 2007). Outros fatores a ter em conta, com importante efeito na vantagem casa, serão a familiaridade com o estádio e com as condições do local onde se vai realizar o jogo (Lorenzo, 2012), qualidade do adversário (Lago & Lago, 2011) e o envolvimento sinérgico dos intervenientes do encontro, podendo os mesmos influenciar o estado psicológico dos jogadores, treinadores e do árbitro.

Não obstante a relevância, acima referida, dos fatores que podem influenciar a vantagem casa, os resultados da pesquisa na área de análise do jogo não permitem, por enquanto, de forma clara e objetiva, quantificar a influência de cada um destes fatores na performance e rendimento das equipas. Acresce que a análise do efeito dos diferentes fatores associados ao local do jogo não faz parte dos objetivos do presente estudo.

2.4.2. Resultado corrente

O resultado corrente é mais um dos fatores contextuais, cuja influência no desempenho individual e coletivo foi confirmada por vários estudos. No futebol foi confirmada a influência do resultado corrente nos seguintes indicadores de performance: a duração da posse de bola, a percentagem da posse de bola (Jones et al., 2004; Bloomfield, et al. 2005b; Lago & Martin, 2007; Lago, 2009; Lago et al., 2010); número de passes, dribles, remates e cruzamentos (Taylor et al., 2008; Lago et al., 2010); tal como na intensidade de corrida, e distâncias percorridas pelos jogadores (O'Donoghue & Tenga, 2001; Bloomfield, et al. 2005a)

Jones et al. (2004) analisaram a duração das posses de bola das equipas de futebol em função do resultado corrente da partida (a ganhar, estar empatado, a perder). Através da análise de 24 jogos de seis equipas participantes na Primeira Liga Inglesa, constataram que a duração da posse de bola é mais longa quando as equipas se encontravam em desvantagem no marcador e menor percentagem de posse de bola quando as equipas se encontravam em vantagem no marcador.

Bloomfield et al. (2005b) num estudo de caso realizado com três equipas de topo do futebol da Primeira Liga Inglesa, verificaram que o desempenho destas é influenciado pelo resultado corrente (a ganhar, empatado e a perder) pois as equipas utilizam diferentes estratégias quando estão a ganhar, diferentes daquelas que utilizam quando se encontram empatadas ou a perder.

Resultado semelhante foi alcançado por Lago & Martín (2007) que confirmaram a hipótese de que a estratégia de posse de bola se altera em função do resultado corrente da partida que analisando as zonas do campo em a equipa passa mais tempo na posse de bola, os autores identificaram a predominância da posse de bola no sector defensivo do campo, quando a equipa está a ganhar.

Lago (2009) analisou a percentagem da posse de bola ao longo do jogo de uma equipa de futebol da I Liga Espanhola de Futebol, ao longo de 27 jogos da temporada 2005 –2006 e concluiu que existem variações na posse de bola em função do resultado corrente. O autor refere que, de uma forma geral, a equipa diminuiu a percentagem da posse de bola quando se encontrava a ganhar. A análise das zonas do campo permitiu evidenciar que independentemente do adversário, a percentagem de posse de bola no terço defensivo da equipa aumentou, quando esta estava a ganhar e a percentagem no terço ofensivo aumentou, quando a equipa estava a perder. Parece que estando em desvantagem no marcador a equipa tentava jogar mais perto da baliza adversária para marcar golo e assim evitar a derrota.

Lago et al. (2010) analisaram vários indicadores referentes ao comportamento ofensivo e defensivo das equipas em função do resultado corrente. Os autores verificaram que as equipas estando a perder tem uma maior percentagem de posse de bola, comparativamente com as situações de empate ou a ganhar. O estudo permitiu concluir que as estratégias de posse de bola são influenciadas pelo resultado corrente.

O'Donoghue e Tenga (2001) verificaram que na Primeira Liga Inglesa de Futebol, os jogadores executavam menos ações em intensidades elevadas quando estavam a ganhar ou a perder em comparação com o resultado empatado. Os autores sugerem que os jogadores tendem a gerir os níveis de esforço quando em vantagem no marcador (a ganhar), e em contrapartida, os jogadores das equipas que estão a perder podem ter menos motivação para manter níveis elevados de intensidade, indicando uma tendência para a gestão do esforço.

Lago et al. (2009) examinaram a relação entre o rendimento físico (distância percorrida e intensidade) e os fatores contextuais, chegando à conclusão que os jogadores percorreram menor distância a alta intensidade quando estavam a ganhar.

Num estudo recente Lago et al. (2010) analisaram vários indicadores referentes ao comportamento ofensivo e defensivo das equipas em função do resultado corrente. Os autores referem que as equipas estando a vencer fizeram mais remates e com a maior eficácia; o número de cruzamentos para a área adversária também foi maior em equipas que estavam em vantagem no marcador.

Taylor et al. (2008) analisaram uma equipa da Primeira Liga Inglesa de Futebol, concluíram que os indicadores técnicos do jogo (dribles, passes e interceções) foram influenciados pelo resultado corrente da partida, o que vai de encontro aos resultados do estudo de Lago et al. (2010).

Estas investigações procuraram a influência do resultado corrente nas categorias de indicadores referidos em cima, pois o comportamento estratégico dos jogadores e das equipas não é constante durante todo jogo. A evidência da relação entre o *resultado corrente* e as ações individuais e coletivas das equipas, durante o jogo, justificando assim a pertinência de ter em atenção a variável – *resultado corrente* como fator condicionante na compreensão dos fatores que influenciam o rendimento.

2.4.3. Qualidade do adversário

Os resultados de vários estudos confirmaram a influência da *qualidade do adversário (QA)* na performance das equipas (Corbellini, 2010; Andrade, 2011; Pratas, 2011; Tojo, 2011). A análise da literatura especializada revelou divergências no procedimento de classificação das equipas para determinar a qualidade do adversário.

Vários estudos categorizam as equipas de “sucesso” e “insucesso” com base no rendimento numa determinada competição (Grant, William & Rielly, 1999; Hook & Hughes, 2001, Hughes & Churchill, 2005; Wann et al., 2005; Szwarc, 2007), em “melhores” e “piores” equipas com base na progressão numa determinada competição (Gómez, Lorenzo, Ortega, Sampaio, & Ibáñez, 2009), em equipas “fortes” e “fracas” em função da classificação final na competição (Palao, Santos, & Ureña, 2004; Taylor et al., 2008), em “adversário forte” e “adversário menos forte” (Loureiro, 2013) calculada como a diferença entre o *ranking* da equipa observada e o ranking da equipa adversária, jornada após jornada, classificadas como “mais fortes” e “menos fortes” (Andrade, 2011; Corbellini, 2010; Pratas, 2011) com base no ranking da jornada anterior. Porém uma equipa avaliada como “forte” pode não ser, necessariamente, de qualidade superior e vice-versa (Scoulding, James, & Taylor, 2004), decorrente desta afirmação Carmichael & Thomas (2005) demonstraram que a Seleção de futebol da Grécia no Campeonato da Europa 2004 teve o rendimento mais baixo das equipas eliminadas nas fases anteriores, no entanto venceu a competição.

Assim, em competições com poucos jogos, basta realizar apenas um jogo com rendimento abaixo do esperado na fase a eliminar e a equipa estará fora da competição, o contrário acontece em campeonatos prolongados no tempo, com muitos jogos ao longo da época, onde a regularidade é um fator fundamental para o sucesso da equipa, neste sentido, Taylor et al. (2008) refere que nestes casos, ou seja, em competições curtas, como são os Campeonatos do Mundo ou da Europa, onde é possível que equipas mais fracas progridam no torneio devido à própria estrutura da competição e ao peso do fator sorte.

Conclusão semelhante à alcançada por Lago (2007) que estudou o efeito do rendimento das equipas em função do resultado obtido em competições com diferentes formatos, utilizando como critério para avaliar o rendimento das equipas, o número de remates a favor e contra. O estudo não encontrou diferenças estatisticamente significativas quando analisou o rendimento entre as equipas vencedoras e derrotadas em fases finas de competições denominadas curtas, como Liga dos Campeões (2006/2007) e Campeonato do Mundo (2006). As conclusões desta investigação, apontam

para que, provavelmente, na segunda fase destas competições não exista uma relação significativa entre o rendimento e o resultado. Assim, o autor sugere que em campeonatos longos como as Ligas, o nível das equipas é um fator que influencia o resultado, e quanto maior for a diferença existente entre as equipas, melhor esta diferença explicará o resultado. Porém, em campeonatos curtos com fases eliminatórias, como o Mundial ou a Liga dos Campeões, não é possível justificar que o rendimento seja uma variável chave para explicar o resultado das equipas.

Os estudos no âmbito da qualidade do adversário em jogos desportivos coletivos e no caso do futebol, são numerosos, mas quase omissos na modalidade de futsal, a pesquisa na literatura aponta para um único estudo relativo à *qualidade do adversário*, um estudo de Loureiro (2013), que teve por objetivo analisar a influência das variáveis contextuais (qualidade do adversário, local do jogo, resultado corrente e período de jogo) na organização e eficácia das situações de transição ataque-defesa de uma equipa de futsal de alto rendimento, decorrente da observação de 574 situações de transição ataque-defesa, registadas em 20 jogos disputados, durante a fase regular da 1.^a Divisão Nacional do Campeonato Português de Futsal, na época de 2011/2012, que conclui que variável qualidade do adversário, revelou ter um poder significativo na predição da transição ataque-defesa terminar em defesa organizada.

Lago, Martin & Seirul-lo (2007), num estudo sobre futebol, analisaram 37 jogos do F.C.Barcelona da Liga Espanhola (2004-2005), dividindo as equipas da competição em quatro categorias em função da sua classificação final na Liga Espanhola - o grupo da Liga dos Campeões (1^o - 4^o lugar), o grupo da UEFA (situados entre quinta e a nona posição), o grupo Intermédio (10^o - 17^o) e o grupo de Despromoção (18^o - 20^o). Os autores demonstraram que o rendimento da equipa observada foi melhor conforme o nível de rival era menor.

Ainda no futebol, Lago (2009) analisou 27 jogos de uma equipa de Futebol da Liga Espanhola, época 2005-2006, em que foram estudadas as estratégias da posse da bola, observando as equipas continuamente em vez de as dividir em grupos em função da qualidade (“fortes e “fracos”) optando por considerar as diferenças obtidas pelas equipas na classificação final. O autor refere que cada unidade de distância (posição na tabela classificativa) em referência à classificação final das equipas em competição aumentou ou a diminuiu a posse de bola em 0,2%. A análise da posse de bola, de acordo com as zonas do campo (zona defensiva, intermédia e ofensiva) não indicou qualquer influência da qualidade de oposição.

Taylor et al. (2008) num estudo realizado com uma equipa da Primeira Liga Inglesa nas épocas de 2002/03 e 2003/04, observaram 40 jogos para analisar a influência da qualidade do adversário nas ações predominantemente técnicas (dribles, cantos, remates, etc.). A modelação da variável *qualidade do adversário*, as equipas foram divididas em duas categorias, “fortes” e “fracas”, em função da sua classificação final no campeonato (posição 1^o-12^o e 13^o-24^o), concluíram que quando as equipas jogavam contra os adversários fortes demonstraram um aumento no número de passes e uma diminuição dos dribles, possivelmente, reflexo de diferentes estratégias de posse da bola adotadas pela equipa. No entanto na classificação da qualidade do adversário deve ser levado em consideração o modelo do campeonato analisado. A forma de cálculo da *qualidade do adversário* merece uma atenção particular, uma vez que o seu poder discriminativo pode diminuir consideravelmente quando as equipas estão divididas apenas em dois grupos, neste sentido, os mesmos autores sugerem a classificação das equipas adversárias como “mais fortes”, “do mesmo nível” ou “mais fracas”, e aconselham utilizar a classificação corrente das equipas, em vez da classificação final.

Para uma adequada preparação para o encontro é imprescindível conhecer a qualidade do adversário, todavia, a literatura não revela a existência de consenso entre os investigadores em

relação às formas de avaliação do nível competitivo das equipas, no entanto com base nos estudos analisados, pode-se afirmar que a qualidade do adversário representa uma das variáveis contextuais que deve ser considerada na análise da performance das equipas.

2.4.4. Período do jogo

O período de jogo (PJ) refere-se ao tempo de jogo decorrido desde o início de jogo até ao momento do registo da ação. Na maioria dos estudos o período de jogo é classificado em função da parte do jogo (1.ª ou 2.ª parte) ou em intervalos temporais de 10 a 15 minutos (Garganta, 1997; Lago, 2007; Corbelini, 2010). Já no futsal, o tempo total do jogo é de 40 minutos e este é dividido em quatro períodos de jogo tempo iguais: de 0 a 10 minutos (1º período); de 11º a 20º min (2º período); de 21º a 30º min (3º período); de 31º a 41º min (4º período) (Santana et al., 2013; Fukuda & Santana, 2012; Bezerra & Navarro, 2012).

Segundo os resultados obtidos por maioria dos estudos realizados em futebol, os golos ou ações de finalização têm maior ocorrência nas segundas partes ou perto do final do jogo (Costa, 2005; Yiannakos & Armatas, 2006; Saes, Jesus & Souza, 2007; Acar, et al., 2009).

Saes et al. (2007) observaram que 61,1% dos golos da seleção do Brasil no Campeonato do Mundo de 2002 foram marcados na segunda parte do jogo e 44% das ações de finalização ocorreram entre os 45 e 75 minutos. O estudo de Yiannakos & Armatas (2006) revelou que nos jogos do Campeonato da Europa 2004 a grande maioria dos golos (57,4%) foi conseguida na segunda parte do jogo.

Costa (2005) verificou que os primeiros e últimos períodos de cada parte do jogo de futebol são os que apresentam maior percentagem de golos e que a frequência e eficácia das ações ofensivas aumentam com o decorrer do tempo de jogo, sendo o último quartil de jogo (76-90') identificado como o período com maior número de golos marcados. O autor explica o aumento do número de remates e golos marcados com o decorrer do tempo de jogo não apenas por fatores estratégicos, mas também por razões decorrentes da fadiga física e mental que provocam um maior número de falhas técnico-táticas que leva à finalização do adversário.

Em estudos realizados no futsal, Navarro & Costa (2009) e Massardi et al., (2011) concluíram que os primeiros e últimos períodos de cada metade do jogo são os períodos com maior percentagem de golos.

Alves & Bueno (2012), registaram que dos quatro períodos de 10 minutos, o último período foi o que registou maior número de golos marcados, na análise de 94 golos de 19 jogos da Liga Brasileira de Futsal de 2012. Por sua vez, Fukuda & Santana (2012), observaram que 37% dos golos da análise de 78 golos de 14 jogos a partir dos quartos-de-final da Liga Brasileira de Futsal de 2011, foram marcados no 4.º período de jogo. O estudo de Santana et al. (2013), revelou que nos 15 jogos da fase final da XVIII Taça do Brasil de Clubes de Futsal feminino a maioria dos golos (31,1%) foram obtidos no 4.º período de jogo.

O estudo da influência das variáveis contextuais no rendimento das equipas, no futsal, é um tema pouco documentado, sendo quase inexistente literatura especializada na área da análise da performance.

A maioria dos estudos encontrados, relacionam o período de jogo com a fase de finalização (David et al., 2014; Santana et al., 2013; Loureiro, 2013; Fukuda & Santana, 2012; Alves & Bueno, 2012; Bezerra & Navarro, 2012; Massardi et al., 2011; Navarro & Costa, 2009).

Recentemente o estudo de Loureiro (2013) realizado sobre o futsal, permitiu verificar que em 574 situações de transição ataque-defesa, registadas em 20 jogos disputados por uma equipa durante a fase regular da 1ª Divisão Nacional do Campeonato Português de futsal, 444 ações (77,4%)

de perda da posse de bola que originaram as transições ataque-defesa tiveram origem no meio campo do adversário e que relativamente à forma de perda da posse de bola que deu início à transição ataque-defesa e demonstrou que a interceptação (57,7%) e o desarme (29,4%) foram as ações defensivas que mais originaram mais transição ataque-defesa pelas equipas adversárias (Loureiro, 2013).

Um dos objetivos deste estudo passa por analisar a performance na sequência ofensiva no futsal de alto rendimento e assim perceber se existe influência das variáveis de contexto no rendimento das equipas nesta fase do jogo.

CAPÍTULO III - METODOLOGIA

3.1. Introdução

O objetivo do estudo foi identificar as relações entre os indicadores de performance e o resultado das sequências ofensivas que terminaram com remate em diferentes contextos competitivos do Campeonato Nacional de Futsal da I Divisão de Futsal, realizados na época de 2009/2010. Foi analisado como as ações dos jogadores e o seu resultado variam nas sequências ofensivas que terminam com remate em função do *local do jogo*, *qualidade do adversário*, *resultado corrente (match status)* e *período do jogo*.

O presente capítulo inclui a caracterização da amostra e dos instrumentos utilizados na recolha dos dados (o registo de imagens, a definição das variáveis, elaboração do sistema de observação e avaliação da fiabilidade do sistema de observação) e os procedimentos utilizados no tratamento estatístico dos dados. As etapas de elaboração do estudo estão apresentadas na figura 1.

As situações de que **forma como termina a sequência ofensiva (FTSO)** a observar, depreendem-se como, todas as ocorrências observadas desde o momento em que a equipa em análise recupera a posse de bola, com vista à obtenção do golo, sem cometer infrações às leis do jogo pré-estabelecidas, ou seja, a bola permanece dentro do terreno de jogo, até ao momento em que a FTAO termina em remate com êxito total; ii) sem êxito; iii) com êxito parcial, como apresentado na tabela 1.

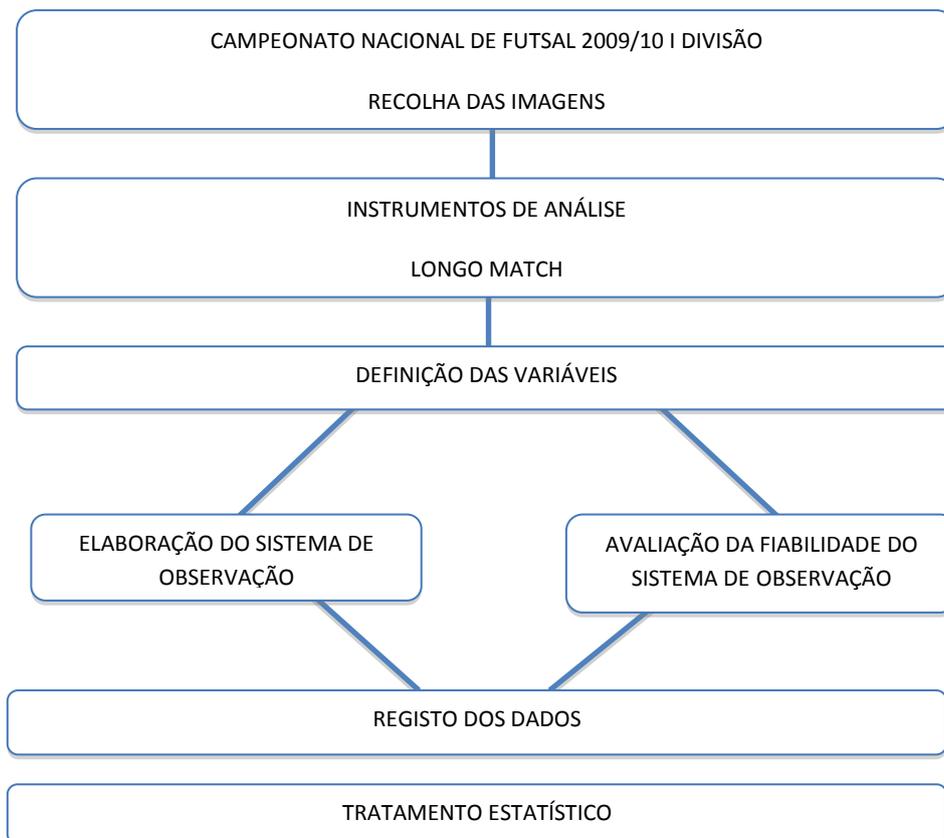


Figura 1. Etapas de elaboração do estudo

3.2. Caracterização da amostra

A amostra do estudo foi constituída por 906 situações de sequência ofensiva que terminaram com remate, registadas em 20 jogos disputados durante a Fase Regular do Campeonato Nacional de Futsal da I Divisão de Seniores Masculinos da época de 2009/2010 (anexo A). Nos jogos participaram 10 equipas.

Todas as situações de sequência ofensiva que se constituem como variável a observar, foram classificadas em função do seu resultado e em três grupos (tabela 1):

- 1) Sequência ofensiva com êxito total (PET)
- 2) Sequência ofensiva com êxito parcial (PEP)
- 3) Sequência ofensiva sem êxito (PSE).

Tabela 1. Classes da variável *forma como termina a sequência ofensiva*

Classes	Forma como termina a sequência ofensiva (FTSO)		Descrição
Êxito Total	PET		Corresponde às ações ofensivas que terminaram com a marcação de um golo.
Êxito Parcial	PEP		Corresponde às ações ofensivas em que a bola foi defendida pelo guarda-redes, ou embateu num último jogador, no poste ou na trave, sem obtenção do golo.
Sem Êxito	PSE		Corresponde às ações ofensivas em que a bola saiu pela linha de baliza do sector ofensivo correspondente.

A distribuição das 906 sequências ofensivas pelas classes em função do seu resultado e das variáveis contextuais utilizadas no estudo está apresentada na tabela 2.

Tabela 2. Número de sequências ofensivas que terminaram com remate em função do resultado da sequência e das variáveis contextuais: *local do jogo, qualidade do adversário, resultado corrente e período do jogo*

	Forma como termina a sequência ofensiva			Total
	Êxito Total	Êxito Parcial	Sem Êxito	
LOCAL DO JOGO				
Casa	77	239	178	494
Fora	67	210	135	412
Total	144	449	313	906
QUALIDADE DO AVERSÁRIO				
Equipas de nível superior (ESUP)	50	201	110	361
Equipas do mesmo nível (EMN)	39	121	104	264
Equipas de inferior (EINF)	55	127	99	281
Total	144	449	313	906
RESULTADO CORRENTE				
A perder (PER)	42	167	109	318
Empatado (EMP)	43	169	111	323
A ganhar (GAN)	59	113	93	265
Total	144	449	313	906
PERÍODO DO JOGO				
1.º Período - 0-10º min	28	124	74	226
2.º Período - 11º -20º min	32	124	88	244
3.º Período - 21º -30º min	37	96	69	202
4.º Período - 31º-40º min	47	105	82	234
Total	144	449	313	906

3.3. Elaboração do sistema de observação

3.3.1. Definição das variáveis

Para o estudo foi elaborado um sistema de observação com base nos sistemas propostos por Claudino (1993), Castelo (1994), Garganta (1997), Prudente et al. (2004), Costa (2005), Pratas (2010) e adaptado aos objetivos da análise.

O sistema incluiu dois tipos de variáveis – **variáveis contextuais** e **variáveis de performance**.

3.3.1.1. Variáveis contextuais

As variáveis que caracterizam o contexto competitivo deste estudo, foram quatro: a localização do jogo, *local do jogo* (LJ) (jogar em casa ou fora), *qualidade do adversário* (QA), o resultado corrente do jogo (*match status*) (RC) e *período de jogo* (PJ). Estas foram sempre registadas no início da FTSO, ou seja, aquando da recuperação da posse de bola e logo o início da sequência ofensiva que terminava em remate.

Local do jogo (LJ)

Esta variável discriminou os jogos em função do local da realização (em casa ou fora).

Tabela 3. Classes da variável *local do jogo*

Classes	Local do jogo (LJ)	Descrição
Casa	VSTD	Equipa que joga em casa
Fora	VIST	Equipa que joga fora

Qualidade do adversário (QA)

A qualidade do adversário foi caracterizada em função da diferença dos *rankings* das duas equipas em confronto. Através da análise de *clusters* (método *k-means*) os valores da diferença dos *rankings* foram classificados em três grupos: jogos realizados contra as equipas de nível superior (ESUP) - diferença dos rankings de -1 a 3; equipas do mesmo nível competitivo (EMN) - diferença dos rankings de 5 a 8; e equipas de nível inferior (EINF) - diferença dos rankings de -3 a -13.

Resultado corrente do jogo (RC)

Esta variável regista a diferença de golos marcados e golos sofridos no início de cada sequência ofensiva observada. Foram consideradas três classes da variável: “a ganhar”, “estar empatado” e “a perder” (Bloomfield et al., 2005a; Jones et al., 2004).

Período de jogo (PJ)

Por período de jogo considera-se o intervalo temporal do jogo em que ocorreu a sequência ofensiva. A variável período de jogo incluiu quatro classes (ver tabela 4).

Tabela 4. Classes da variável *período de jogo*

Classes	Período de Jogo (PJ)	Descrição
1.º Período	0-10º min	Corresponde a todas as situações registadas a partir do início do jogo até ao décimo minuto
2.º Período	11º -20º min	Corresponde a todas as situações registadas a partir do décimo primeiro minuto até ao vigésimo minuto
3.º Período	21º -30º min	Corresponde a todas as situações registadas a partir do vigésimo primeiro minuto até ao trigésimo minuto
4.º Período	31º-40º min	Corresponde a todas as situações registadas a partir do trigésimo primeiro minuto até ao quadragésimo minuto

3.3.1.2. Variáveis da performance

As variáveis de performance, são observadas e registadas em função da sua forma e tipologia e ainda a zona de ocorrência, durante a FTSO, tendo sido definidas as seguintes variáveis de performance: *situação de jogo (SJ)*, *zona de recuperação da posse de bola (ZREC)*, *tipo de recuperação da posse de bola (TREC)*, *número de variação de corredores (NVC)*, *primeiro passe após a recuperação de bola (PP)*, *número de passes realizado (NPR)*, *relação numérica entre atacantes e defesas (RNAD)*, *zona de finalização (ZF)*, *tipo de finalização (TF)*, *duração da sequência ofensiva (DSO)* e a forma como a sequência ofensiva que termina em remate como apresentado na tabela 1.

Situação de jogo (SJ)

Esta variável permitiu registar se as sequências ofensivas resultaram do jogo jogado (*open play*) ou se foram resultado das situações de bola parada. O início e reinício de jogo foram considerados como jogo jogado (JJ) e os pontapés livres diretos e indiretos (PL), pontapés de canto (PC), lançamentos de baliza (LB) e pontapés de linha lateral (PLL) como situações de bola parada (tabela 5).

Tabela 5. Classes da categoria *situação de jogo* na sequência ofensiva

Classes	Situação de jogo (SJ)	Descrição
Jogo jogado	JJ	Corresponde a todas as situações que resultaram de situações com a bola em movimento “open-play”
Pontapé de canto	PC	Corresponde a todas as situações que resultaram dos pontapés de canto
Pontapé livre	PL	Corresponde a todas as situações que resultaram dos pontapés livres (diretos e indiretos), grandes penalidades e pontapés da 2ª marca de grande penalidade
Lançamento de baliza	LB	Corresponde a todas as situações registadas que resultaram de lançamentos de baliza
Pontapé de linha lateral	PLL	Corresponde a todas as situações registadas que resultaram de pontapés de linha lateral

Zona de recuperação da bola (ZREC)

Para o registo da variável *Zona de recuperação da bola* foi utilizado um campograma (adaptado Garganta 1997) (figura 2), dividido em quatro sectores transversais (defensivo, médio defensivo, médio ofensivo e ofensivo) e três corredores longitudinais (lateral direito e esquerdo e corredor central), resultando num total de doze zonas.

Os corredores esboçados são resultantes do prolongamento da marca de cinco metros e são equidistantes do quarto círculo de canto, formando o corredor central, e os corredores laterais com as suas respetivas linhas do lado direito e esquerdo (figura 5).

A divisão de sectores teve em conta as linhas frontais, a marca dos dez metros, onde são executados os pontapés da 2ª marca de grande penalidade, com as linhas de baliza, na delimitação dos sectores defensivo e ofensivo, bem como a linha do meio campo, na distinção dos sectores médio defensivo e médio ofensivo (figura 6).

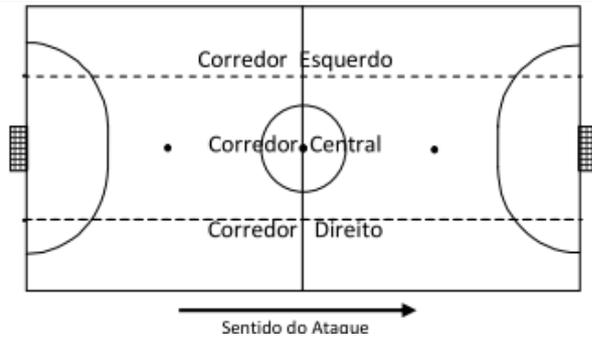


Figura 2. Divisão em três corredores do campograma da categoria ZREC



Figura 3. Divisão em quatro setores do campograma da categoria ZREC

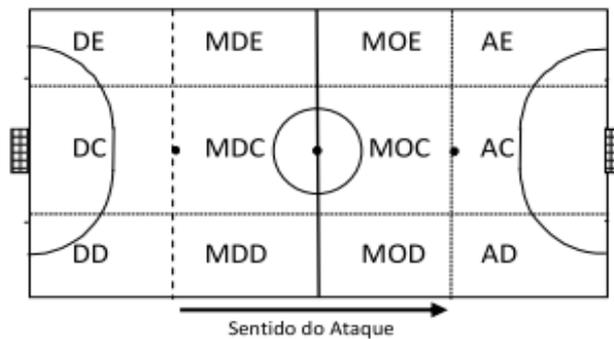


Figura 4. Divisão em 12 zonas do campograma da categoria ZREC

Tabela 6. Zonas de recuperação da bola

Zona de recuperação da posse de bola (ZREC)				
Código de registo	Setor A	Corredor B	Zona C	Código
1		Esquerdo	Defensiva Esquerda	DE
2	Defensivo	Central	Defensiva Central	DC
3		Direito	Defensiva Direita	DD
4	Médio Defensivo	Esquerdo	Esquerdo Médio Defensivo	MDE
5		Central	Central Médio Defensivo	MDC
6		Direito	Direito Médio Defensivo	MDD
7	Médio Ofensivo	Esquerdo	Médio Ofensivo Esquerdo	MOE
8		Central	Médio Ofensivo Central	MOC
9		Direito	Médio Ofensivo Direito	MOD
10	Ofensivo	Esquerdo	Ofensiva Direita	AD
11		Central	Ofensiva Central	AC
12		Direito	Ofensiva Esquerda	AE

Para cada situação da seqüência ofensivas que terminou com remate foi registada a zona correspondente ao primeiro momento de posse de bola da equipa atacante.

Tipo de recuperação da posse de bola (TREC)

Esta categoria indica como foi recuperada a posse de bola (tabela 7).

Tabela 7. Classes da variável *tipo de recuperação da posse de bola* das sequências ofensivas

Indicadores	Tipo de recuperação da posse de bola (TREC)	
	Classes	Descrição
Interceção I Desarme D	ID	O jogador consegue recuperar a posse de bola, quer através de um desarme (disputa da bola entre um jogador da equipa que defende e o adversário que está na posse de bola), quer através de uma interceção (ação desenvolvida por um jogador que se coloca entre a linha da bola) Contabilizam-se também os remates intercetados do adversário.
	BP	Sempre que reinicia o jogo - no início de cada uma das partes ou na sequência de infrações regulamentares que levam à marcação de livres, pontapés de grande penalidade, pontapés da 2.ª marca de grande penalidade, se recupera a posse de bola por motivos de reposição em jogo (pontapé de linha lateral, pontapés de baliza, cantos), início ou reinício de jogo após golo.

Número de variações de corredor

Esta variável regista o número de vezes que a equipa fez circular a bola de um corredor para outro através de um passe. Perante a divisão do campo em três corredores (ver figura 2), as variações possíveis são do corredor direito para o central ou esquerdo, do corredor esquerdo para o central ou direito e do corredor central para os corredores direito ou esquerdo. A variável incluiu as classes indicadas na tabela 8.

Tabela 8. Classes da variável *número de variações de corredor* nas sequências ofensivas

Classes	Número de variação de corredor (NVC)	
		Descrição
Corredor Utilizado	0	Nenhuma variação durante a ação
	1	Corresponde a uma variação de corredor
	2	Corresponde a duas variações de corredor
	3	Corresponde a três ou mais variações de corredor

Primeiro passe após a recuperação da posse de bola

Para registar esta variável foi utilizada como referência a realização (ou não) do 1º passe e a sua direção (tabela 9).

Tabela 9. Indicador da categoria *primeiro passe* após a recuperação de bola nas sequências ofensivas

Indicadores	Primeiro passe após a recuperação da posse de bola (PP)	
	Classes	Descrição
Passe para a frente	PF	Passe realizado no sentido do ataque, da equipa observada
Passe para o lado	PPL	Passe realizado dentro do mesmo setor
Passe para trás	PT	Passe realizado no sentido contrário ao do ataque, da equipa observada
Sem primeiro passe	SPP	Quando o mesmo jogador recupera a bola e finaliza a sequência sem passar a bola

Número de passes realizados

A variável contabiliza o número de passes realizados pela equipa durante as sequências ofensivas a partir do momento que a equipa entra em posse de bola até à realização do remate. Foram consideradas três classes da variável (tabela 10).

Tabela 10. Classes da variável *número de passes realizados* durante as sequências ofensivas

Classes	Número de passes realizados (NPR)	
		Descrição
Número de passes	0 – 3	Corresponde ao número de passes que se executa nas sequências ofensivas (1,2,3)
	4-6	Corresponde ao número de passes que se executa nas sequências ofensivas (4,5,6)
	>7	Corresponde ao número de passes que se executa nas sequências ofensivas (7 ou mais)

Relação numérica entre os atacantes e defesas

Esta variável quantifica a diferença entre o número de jogadores atacantes e defesas durante as sequências ofensivas, os guarda-redes não foram contabilizados. A variável incluiu três classes: superioridade, igualdade e inferioridade numérica no ataque (tabela 11).

Tabela 11. Classes da *relação numérica entre os atacantes e defesas* nas sequências ofensivas

Relação numérica entre o ataque e a defesa (RNAD)		
Classes		Descrição
Superioridade numérica	SUP	Quando o número dos atacantes é superior ao número dos defesas
Igualdade numérica	IGN	Quando o número dos atacantes é igual ao número dos defesas
Inferioridade numérica	INF	Quando o número de atacantes é inferior ao número de defesas

Zona de finalização

Zona de finalização define o local do remate no fim da sequência ofensiva. Foram definidas seis zonas de finalização (figura 8, tabela 12).

Tabela 12. Classes da variável *zona de finalização* da sequência ofensiva

Zona de finalização (ZF)		
Classes		Descrição
Área de grande penalidade	1	Corresponde à zona onde o remate foi efetuado
Setor ofensivo esquerdo depois da marca dos 10 metros	2	Corresponde à zona onde o remate foi efetuado
Setor ofensivo direito depois da marca dos 10 metros	3	Corresponde à zona onde o remate foi efetuado
Setor ofensivo direito antes da marca dos 10 metros	4	Corresponde à zona onde o remate foi efetuado
Setor ofensivo esquerdo antes da marca dos 10 metros	5	Corresponde à zona onde o remate foi efetuado
Meio campo defensivo	6	Corresponde à zona onde o remate foi efetuado

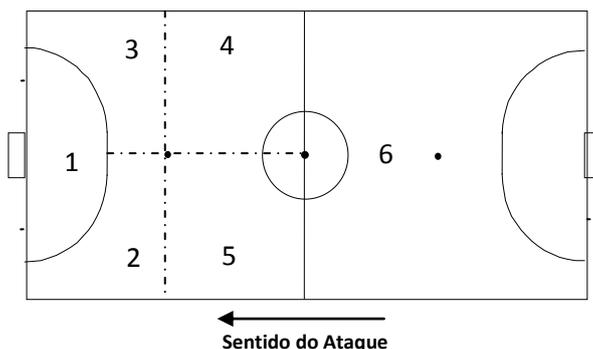


Figura 5. Campograma da *zona de finalização* correspondente à divisão topográfica da superfície de jogo em 6 zonas, a partir da linha de meio campo e referência a marca de 10 metros, área de grande penalidade (1), sector ofensivo esquerdo depois da marca dos 10 metros (2), sector ofensivo direito depois da marca dos 10 metros (3), sector ofensivo direito antes da marca dos 10 metros (4), sector ofensivo esquerdo antes da marca dos 10 metros, meio campo defensivo (6). (adaptado de Irokawa 2009).

Ação que antecede o remate

Foram definidas quatro tipos de finalização: direta, indireta, desvio e na própria baliza. A variável *tipo de finalização* refere-se à última ação antes do remate.

Tabela 13. Indicadores da categoria *tipo de finalização* da sequência ofensiva

Classes	Tipo da finalização (TF)	Descrição
Direta	FD	Quando finaliza o jogador que primeiro se apresentou na condição de concretizar a jogada
Indireta	FI	Quando o jogador em vez de finalizar opta por um passe para outro jogador da sua equipa que remata à baliza

Duração da sequência ofensiva

A variável *duração da sequência ofensiva (DSO)* representa o intervalo temporal, registado em segundos, entre o início da posse de bola e o momento em que o jogador executa o remate. Esta variável foi composta por três classes: de 0 a 5 segundos, de 6 a 11 segundos e mais de 12 segundos. A variável DAO regista apenas o tempo em que a bola se encontrava efetivamente em jogo, quando acontecia uma falta ou um lançamento lateral o tempo parava e o registo reiniciava-se depois da reposição da bola em jogo (tabela 14).

Tabela 14. Classes da variável *duração da sequência ofensiva*

Classes	Duração da sequência ofensiva (DSO)	Descrição
Duração da sequência ofensiva	0-5	A ação ofensiva registada teve uma duração entre 0 e 5 segundos
	6-11	A ação ofensiva registada teve uma duração entre 6 e 11 segundos
	12M	A ação ofensiva registada teve uma duração igual ou superior a 12 segundos

3.4. Validação do sistema de observação

Para analisar as ações dos jogadores realizadas nas sequências ofensivas foi desenvolvido um sistema de observação, em que cada variável incluía um conjunto de classes, cujas ocorrências foram registadas (Anexo B). As variáveis incluídas no sistema de observação foram selecionadas com base na literatura especializada através de um sistema de Categorias (Anguera Argilaga, 2005), e em função dos objetivos do estudo.

O sistema de observação apresentado foi apresentado a dois peritos (tabela 15) na análise na área de análise de jogo e no treino de futsal.

Cada variável foi avaliada pelos peritos através de uma escala de Likert composta por 5 níveis de avaliação (Nada Importante 1 2 3 4 5 Bastante Importante), no sentido de avaliar a importância das mesmas para o objetivo do estudo, e qual a importância que se atribuiu aos indicadores das categorias, também através de uma escala de Likert composta por 5 níveis de avaliação (Nada Adequado 1 2 3 4 5 Bastante Adequado) incorporadas nas variáveis de observação do estudo. Os peritos podiam sugerir qualquer alteração ao instrumento de observação.

Tabela 15. Nível de experiência dos peritos

Perito 1 – Grau IV de treinador de futsal; 25 anos de experiência como treinador; Treinador de Futsal de Alto Rendimento.
Perito 2 – Grau IV de treinador de futsal; 12 anos de experiência como treinador; Docente Universitário, Doutoramento e especialista em análise de jogo de Futsal de Alto Rendimento.

Após a receção do parecer dos peritos, procedeu-se à reformulação do sistema de observação inicial.

3.5. Fiabilidade da observação

Para testar a fiabilidade de observação intra-observador foram observadas todas as sequências ofensivas que terminam com remate de um dois jogos da amostra escolhidos aleatoriamente, passados 15 dias o mesmo jogo foi novamente observado. Depois deste procedimento foi comparado o número de acordos e desacordos nos registos realizados em duas observações. Na totalidade foram reavaliadas 106 sequências ofensivas que terminaram com remate, (11,7 % da amostra), um valor superior ao de referência (10%), apontado pela literatura (Tabachnick & Fidell, 1989).

Tabela 16. Resultados do índice Kappa de Cohen

Variáveis	Kappa de Cohen	N.º de Ocorrências
<u>FTAO</u>	<u>1,000</u>	<u>106</u>
<u>SJ</u>	<u>1,000</u>	<u>106</u>
<u>ZREC</u>	<u>0,957</u>	<u>106</u>
<u>TREC</u>	<u>1,000</u>	<u>106</u>
<u>NJOG</u>	<u>0,947</u>	<u>106</u>
<u>PP</u>	<u>1,000</u>	<u>106</u>
<u>NPR</u>	<u>0,833</u>	<u>106</u>
<u>RNAD</u>	<u>0,957</u>	<u>106</u>
<u>NVC</u>	<u>0,946</u>	<u>106</u>
<u>ZF</u>	<u>0,963</u>	<u>106</u>
<u>TF</u>	<u>1,000</u>	<u>106</u>
<u>DAO</u>	<u>1,000</u>	<u>106</u>
<u>PJ</u>	<u>1,000</u>	<u>106</u>

A fiabilidade intra-observador foi avaliada através do índice Kappa de Cohen, cujo valor deve ser superior a 0,75 (Bakeman e Gottman, 1989) para assegurar uma boa fiabilidade de observação. Na tabela 16 a comparação dos resultados das duas observações demonstrou que os valores de Kappa para todas as classes das variáveis estavam acima de 0,80, sendo superiores ao valor de referência, apontado na literatura (Bakeman & Gottman, 1989; Pestana & Gageiro, 2005, Robinson & O'Donoghue, 2007), assegurando uma boa fiabilidade intra-observador.

3.6. Registo de imagens

Todos os jogos foram gravados a partir de transmissões televisivas do Campeonato Nacional da I Divisão de futsal. O *software* DVD Shrink 3.2. foi utilizado para armazenamento das imagens em suporte informático.

As variáveis do sistema de observação foram registadas através do *software* de análise de imagem Longo match 16.0.

3.7. Procedimentos estatísticos

O tratamento estatístico dos dados foi realizado com auxílio do *software* SPSS 20.0.

Num primeiro passo, foi efetuada uma análise descritiva e análise de frequências das 10 variáveis de performance em função das variáveis de contexto e do resultado das sequências ofensivas (êxito total/êxito parcial/ sem êxito). As relações entre as variáveis foram analisada com recurso ao teste do Qui-quadrado (Maroco, 2010).

Para melhor entender as relações entre diferentes classes das variáveis foram analisados os resíduos ajustados estandardizados, sendo utilizados como referência os valores acima ou abaixo do intervalo, -1,96 e 1,96.

CAPÍTULO IV - APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

4.1. Introdução

O objetivo principal do presente estudo foi Identificar as ações e comportamentos que influenciam a eficácia das sequências ofensivas que terminaram com remate, em diferentes contextos competitivos do futsal de alto rendimento.

Objetivos específicos do estudo foram:

1. Identificar os indicadores de performance que influenciaram o êxito das equipas nas sequências ofensivas que terminaram com remate em diferentes contextos competitivos.
2. Analisar a relação entre o êxito das equipas nas sequências ofensivas e os diferentes contextos competitivos, caracterizados em função de *local do jogo, qualidade do adversário, período de jogo, resultado corrente do jogo*.

Na apresentação dos resultados do estudo as variáveis da performance foram agrupadas e apresentadas em função das três fases do processo ofensivo:

- 1) O início da sequência ofensiva (*situação de jogo (SJ); zona da recuperação da posse de bola (ZREC); tipo de recuperação da posse de bola (TREC); relação numérica ataque-defesa (RNAD)*);
- 2) A criação de situações de finalização (*primeiro passe após a recuperação da posse de bola (PP), número de passes realizado (NPR), número de variações de corredor (NVC)*).
- 3) Finalização (*duração do processo ofensivo (DSO); zona de finalização (ZF); tipo de finalização (TF)*).

A relação entre as variáveis de performance e o êxito das sequências ofensivas que terminara em remate foi analisada com recurso ao teste de Qui-quadrado. Os resultados desta análise estão apresentados a seguir:

4.2. Variáveis que caracterizam o início da sequência ofensiva (situação de jogo (SJ); zona da recuperação da posse de bola (ZREC); tipo de recuperação da posse de bola (TREC); relação numérica ataque-defesa (RNAD))

Tabela 17. Resultado do teste Qui-quadrado para as variáveis de performance que caracterizam o início da sequência ofensiva e o seu resultado

Variáveis	Êxito Total		Êxito Parcial		Sem Êxito		Total		χ^2	df	P
	n	%	n	%	n	%	n	%			
Situação de Jogo									20,819	8	0,008
Jogo jogado	58	22,5	159	59,8	132	17,6	349	38,5			
Pontapé de canto	23	16,0	61	45,3	18	38,7	102	11,3			
Pontapé livre	10	14,6	59	49,6	34	35,8	103	11,4			
Lançamento de baliza	17	16,6	48	45,6	41	37,8	106	11,7			
Pontapé de linha lateral	36	9,7	122	57,3	88	33,0	246	27,2			
Zona De Recuperação Da Posse De Bola									48,279	22	0,001
Defensiva esquerda	5	0,6	7	0,8	17	1,9	29	3,2			
Defensiva central	24	2,6	70	7,7	71	7,8	165	18,2			
Defensiva direita	6	0,7	16	1,8	15	1,7	37	4,1			
Médio defensiva esquerda	10	1,1	30	3,3	22	2,4	62	6,8			
Média defensiva central	21	2,3	47	5,2	26	2,9	94	10,4			
Média defensiva direita	6	0,7	36	4,0	23	2,5	65	7,2			
Média ofensiva esquerda	9	1,0	40	4,4	40	4,4	89	9,8			
Média ofensiva central	17	1,9	33	3,6	12	1,3	62	6,8			
Média ofensiva direita	16	1,8	54	6,0	23	2,5	93	10,3			

Variáveis	Êxito Total		Êxito Parcial		Sem Êxito		Total		χ^2	df	P
	n	%	n	%	n	%	n	%			
Atacante esquerda	30	3,3	39	4,3	11	1,2	80	8,8			
Atacante central	8	0,9	20	2,2	6	0,7	34	3,8			
Atacante direita	11	1,2	57	6,3	28	3,1	96	10,6			
Tipo de recuperação da posse de bola									1,900	2	0,387
Interceção ou desarme	58	6,4	165	18,2	130	14,3	353	39,0			
Bola parada	86	9,5	284	31,3	183	20,2	553	61,0			
Relação numérica ataque/defesa									1,297	4	0,862
Superioridade	18	2,0	48	5,3	39	4,3	105	11,6			
Igualdade	120	13,2	376	41,5	260	28,7	756	83,4			
Inferioridade	6	0,7	25	2,8	14	1,5	45	5,0			

4.2.1. Situação de jogo

Da análise descritiva das sequências ofensivas que terminaram com remate permitiu verificar que do total de 906 sequências (tabela 17), 38,5% foram criadas a partir do jogo jogado e os restantes 61,5% a partir de situações de bola parada, mais concretamente dos pontapés de linha lateral (27,2%), pontapés de canto (11,3%), lançamentos de baliza (11,7%), pontapé-livre (11,4%).

Na análise de resíduos padronizados (tabela 18), relativamente ao indicador de performance situação de jogo que registaram associações significativas, verificou-se que a maior parte das sequências ofensivas que terminaram em remate, que tiveram início em pontapés livres terminaram sem êxito, foi ainda registada uma associação positiva entre as sequências ofensivas que terminam em remate que terminam com êxito ou êxito parcial nas sequências que têm início nos pontapés livres, relativamente aos outros indicadores da variável situação de jogo que não registaram qualquer associação significativa.

Tabela 18. Valores dos resíduos estandardizados ajustados (>1,96) para o indicador de performance situação de jogo nas sequências ofensivas que terminam em remate

Indicador de performance	Forma como Termina a Sequência Ofensiva		
	Êxito Total	Êxito Parcial	Sem Êxito
Jogo jogado	-	-	-
Pontapé de canto	-	-	-
Situação de jogo			
Pontapé livre	2,0	2,2	-3,8
Lançamento de baliza	-	-	-
Pontapé de linha lateral	-	-	-

4.2.2. Zona de recuperação da posse de bola

Os resultados, apresentados na tabela 19 demonstram que as percentagens mais elevadas da recuperação da posse de bola ocorrem na zona defensiva central (DC 18,2%).

Além disso, quando em processo defensivo, a recuperação da bola no meio-campo ofensivo ou nas zonas mais próximas da baliza adversária, favorece a criação de superioridade numérica ofensiva, pelo aproveitamento da eventual desorganização da defesa adversária ou de um erro no posicionamento defensivo ou da ausência de equilíbrios defensivos do adversário, que se encontrava na fase de construção ofensiva e por isso balanceado para o ataque.

Foi registada apenas uma associação positiva na *forma como termina a sequência ofensiva* com êxito parcial, que tem início na zona de recuperação de bola (ZREC), AC – atacante central, associação negativa têm sequências ofensivas que terminam em remate sem êxito com início no

MOD – médio ofensivo esquerdo e tendência contrária foi observada, nas sequências ofensivas que terminaram em remate sem êxito, as que tiveram início na ZREC, MOD – média ofensiva direita.

Ainda com associação negativa tiveram as sequências ofensivas que terminaram em remate sem êxito que tiveram início na ZREC, AC – atacante central.

Foi registada uma associação positiva nas sequências ofensivas que terminaram em remate com êxito total e a tendência contrária nas sequências ofensivas que terminam sem êxito com início na ZREC, MOC – média ofensiva central.

Da análise da tabela 19, verificou-se uma associação positiva para as sequências que terminam em remate sem êxito que têm início na ZREC, DE – defensiva esquerda e DC – defensiva central, de igual forma a tendência contrária foi observada para as sequências ofensivas que terminam em remate com êxito parcial, nas que tiveram início nestas mesmas ZREC.

Tabela 19. Valores dos resíduos estandardizados ajustados (>1,96) para o indicador de performance zona de recuperação da posse de bola nas sequências ofensivas que terminam em remate

Indicador de performance	Forma como Termina a Sequência Ofensiva		
	Êxito Total	Êxito Parcial	Sem Êxito
Defensiva Esquerda	-	-2,8	2,8
Defensiva Central	-	-2,0	2,5
Defensiva Direita	-	-	-
Média Defensiva Esquerda	-	-	-
Média Defensiva Central	-	-	-
Média Defensiva Direito	-	-	-
Média Ofensiva Esquerdo	-	-	2,2
Média Ofensiva Central	2,6	-	-2,6
Média Ofensiva Direita	-	-	-2,1
Atacante Esquerda	-	-	-
Atacante Central	-	-	-2,1
Atacante Direita	-	2,0	-

4.2.3. Tipo de recuperação da posse de bola

Quanto ao tipo de recuperação da posse de bola, apresentado na Tabela 17, verifica-se que 61,0 % das recuperações da posse de bola foram através de lances de bola parada, enquanto por interseção e desarme foi de 39,0 %, não foi registada associação significativa ($p=0,387$ logo, $p> 0,05$) entre o tipo de recuperação de posse de bola e as sequências ofensivas que terminam em remate.

4.2.4. Relação numérica ataque-defesa

Os resultados referentes à capacidade da equipa de cumprir um dos princípios gerais do jogo, recusar a inferioridade numérica, evitar a igualdade e criar a superioridade numérica estão presentes na tabela 17. Como pode ser observado, 83,4% das sequências ofensivas que terminam em remate analisada foram criadas em igualdade numérica, 11,6% em superioridade numérica e apenas 5% em inferioridade numérica em relação à defesa adversária e não foi registada associação significativa ($p=0,862$, logo, $p> 0,05$) entre a relação numérica ataque-defesa e as sequências ofensivas que terminam em remate.

4.3. Variáveis que caracterizam a criação de situações de finalização (primeiro passe após a recuperação da posse de bola (PP), número de passes realizado (NP), número de variações de corredor (NVC).

Tabela 20. Resultado do teste Qui-quadrado para as variáveis de performance em função do resultado das sequências ofensivas que terminam em remate, relativamente à criação de situações de finalização

Variáveis	Êxito Total		Êxito Parcial		Sem Êxito		Total		χ^2	df	P
	n	%	n	%	n	%	n	%			
Número de passes									2,412	4	0,661
(0-3)	67	7,4	214	23,6	164	18,1	445	49,1			
(4-6)	43	4,7	131	14,5	79	8,7	253	27,9			
>7	34	3,8	104	11,5	70	7,7	49	23,0			
Primeiro passe									6,156	6	0,406
Para Frente	66	7,3	166	18,3	123	13,6	355	39,2			
Para Lado	12	1,3	46	5,1	23	2,5	81	8,9			
Para Trás	47	5,2	182	20,1	129	14,2	358	39,5			
Sem Primeiro Passe	19	2,1	55	6,1	38	4,2	112	12,4			
Número de variações de corredor									1,196	6	0,977
Nenhuma variação	38	4,2	123	13,6	88	9,7	249	27,5			
Uma variação	29	3,2	85	9,4	64	7,1	178	19,6			
Duas Variações	31	3,4	107	11,8	66	7,3	204	22,5			
> Três variações	46	5,1	134	14,8	95	10,5	275	30,4			

4.3.1. Número de passes

No que diz respeito ao *número de passes realizados* nas sequências ofensivas que terminaram em remate, foram observadas jogadas compostas entre um e os seis passes. Através da análise da tabela, podemos observar que cerca de 49,1% das sequências que terminaram em remate foram em jogadas com três ou menos passes. As sequências com sete ou mais passes foram as menos realizadas. Destes resultados importa ressaltar ainda o reduzido número de passes longos observados no universo total das ações e sequências analisadas.

4.3.2. Direção do primeiro passe

Quanto à direção do primeiro passe após a recuperação da posse de bola, são apresentados os resultados na Tabela 20, em que direção do *primeiro passe* realizado aquando do início da sequência ofensiva existe uma distribuição equitativa do primeiro passe para trás, 39,5% e o primeiro passe para a frente, 39,2%, enquanto as sequências ofensivas que terminaram em remate que tiveram início com o primeiro passe realizado para o lado, 8,9% e por fim sem primeiro passe 12,4% das sequências ofensivas, não foi verificada associação significativa ($p=0,406$, logo, $p > 0,05$) entre a direção do *primeiro passe* e as sequências ofensivas que terminam em remate.

4.3.3. Número de variações de corredor

As variações de ângulo de ataque representam um dos importantes indicadores da performance ofensiva das equipas, estando este associado à sua capacidade de criar desequilíbrios na organização defensiva adversária e finalizar.

Em 30,4% das sequências ofensivas que terminam com remate observadas no presente estudo foram registadas três ou mais variações de corredor, nenhuma, em 27,5%, duas variações em 22,5% e em 19,6% uma variação de corredor. Não foi verificada associação significativa ($p=0,977$, logo $p > 0,05$) entre o *número de variação de corredor* e as sequências ofensivas que terminam com remate.

4.4. Variáveis que caracterizam finalização duração da sequência ofensiva (DSO); zona de finalização (ZF); tipo de finalização (TF)

Tabela 21. Resultado do teste Qui-quadrado para as variáveis de performance em função do resultado das sequências ofensivas que terminam em remate, relativamente à finalização

Variáveis	Êxito Total		Êxito Parcial		Sem Êxito		Total		χ^2	df	P
	n	%	n	%	n	%	n	%			
Zona de Finalização									62,249	10	0,000
Área de grande penalidade	83	9,2	188	20,8	76	8,4	347	38,3			
Setor ofensivo esquerdo depois da marca dos 10 metros	26	2,9	93	10,3	73	8,1	192	21,2			
Setor ofensivo direito depois da marca dos 10 metros	16	1,8	68	7,5	60	6,6	144	15,9			
Setor ofensivo direito antes da marca dos 10 metros	3	0,3	43	4,7	37	4,1	83	9,2			
Setor ofensivo esquerdo antes da marca dos 10 metros	14	1,5	49	5,4	50	5,5	113	12,5			
Meio campo defensivo	2	0,2	8	0,9	17	1,9	27	3,0			
Tipo Finalização									0,281	2	0,869
Direta	132	14,6	417	46,0	291	32,1	840	92,7			
Indireta	12	1,3	32	3,5	22	2,4	66	7,3			
Duração da Sequência Ofensiva									2,367	4	0,669
0''-5''	27	3,0	96	10,6	60	6,6	183	20,2			
6''-11''	45	5,0	158	17,4	113	12,5	316	34,9			
≥12''	72	7,9	195	21,5	140	15,5	407	44,9			

4.4.1. Zona de finalização

Os dados referentes à zona de finalização, 38% dos remates realizados pelas equipas foram dentro da área de grande penalidade, 21,2% setor ofensivo esquerdo depois da marca dos 10 metros, 15,9% no setor ofensivo direito depois da marca dos 10 metros, setor ofensivo direito antes da marca dos 10 metros 9,2%, no setor ofensivo esquerdo antes da marca dos 10 metros 12,5% e no meio campo defensivo 3%.

Quanto à zona de finalização verifica-se uma associação positiva nas sequências ofensivas que terminam com êxito total e êxito parcial, enquanto para sequências que terminam sem êxito tem tendência contrária para as sequências ofensivas que terminam na zona de finalização – AGP – área de grande penalidade.

Foi apenas registada uma associação positiva entre a *forma como terminam as sequências ofensivas*, sem êxito e no sector ofensivo direito depois da marca dos 10 metros e no setor ofensivo esquerdo antes da marca dos 10 metros.

No setor ofensivo direito antes da marca dos 10 metros foi verificada uma associação positiva para as sequências ofensivas que terminam sem êxito e de tendência contrária para as sequências que terminam em êxito total.

Quanto setor do meio campo defensivo, foi registada uma associação positiva nas sequências ofensivas que terminam sem êxito e de tendência contrária as sequências que terminam em êxito parcial.

Tabela 22. Valores dos resíduos estandardizados ajustados ($>1,96$) para os indicadores de performance – *zona de finalização* - nas sequências ofensivas que terminam em remate

Indicador de performance	Forma como Termina a Sequência Ofensiva		
	Êxito Total	Êxito Parcial	Sem Êxito
Área de grande penalidade	5,2	2,2	-6,3
Setor ofensivo esquerdo depois da marca dos 10 metros	-	-	-
Setor ofensivo direito depois da marca dos 10 metros	-	-	2,0
Zona de Finalização			
Setor ofensivo direito antes da marca dos 10 metros	-3,2	-	2,0
Setor ofensivo esquerdo antes da marca dos 10 metros	-	-	2,3
Meio campo defensivo	-	-2,1	3,2

4.4.2. Tipo de finalização

Relativamente ao tipo de finalização das sequências ofensivas que terminam em remate, 92,7% dos remates foram diretos, 7,3% dos remates foram concluídos de forma indireta que incluem os “desvios” e os remates efetuados por jogadores para a “própria baliza”. Ainda da análise dos resultados (tabela 21), não foi registada associação significativa entre o *tipo de finalização* e o resultado das sequências ofensivas que terminam em remate.

4.4.3. Duração da sequência ofensiva

Quanto aos resultados da duração das sequências ofensivas que terminaram em remate apresentados na tabela 21, demonstram que 44,9% das ações tiveram uma duração igual ou superior a doze segundos, que 34,9% entre seis a doze segundos e 20,2% das ações tiveram uma duração entre zero a cinco segundos. A análise dos dados da duração da sequência ofensiva (tabela 21), não foi verificada nenhuma associação significativa entre esta variável e o resultado das sequências ofensivas que terminam em remate.

4.5. Verificar que variáveis de performance influenciam o êxito das sequências ofensivas que terminam em remate em diferentes contextos competitivos, caracterizados em função da Qualidade Do Adversário, Período de Jogo, Resultado Corrente e do Local do Jogo.

A análise descritiva (tabela 23) do êxito das sequências ofensivas que terminam em remate em função dos variáveis contextuais caracterizados em função de *local do jogo*, qualidade do adversário, período de jogo, resultado corrente do jogo, foram ainda analisadas com recurso ao teste de Qui-quadrado. Os resultados desta análise estão apresentados a seguir:

Tabela 23. Resultado do teste Qui-quadrado para as variáveis contextuais em função do resultado das sequências ofensivas que terminam em remate

Variáveis	Êxito total		Êxito parcial		Sem êxito		Total		χ^2	df	P
	n	%	n	%	n	%	n	%			
Local do jogo									1,062	2	0,588
Casa	77	8,5	239	26,4	178	19,6	494	54,5			
Fora	67	7,4	210	23,2	135	14,9	412	45,5			
Qualidade do adversário									11,667	4	0,020
ESUP	50	5,5	201	22,2	110	12,1	361	39,8			
EMN	39	4,3	121	13,4	104	11,5	264	29,1			
EINF	55	6,1	127	14,0	99	10,9	281	31,0			
Período de jogo									9,235	6	0,161
1.º Período	28	3,1	124	13,7	74	8,2	226	24,9			
2.º Período	32	3,5	124	13,7	88	9,7	244	26,9			
3.º Período	37	4,1	96	10,6	69	7,6	202	22,3			
4.º Período	47	5,2	105	11,6	82	9,1	234	25,8			
Resultado corrente									13,214	4	0,010
Perder	42	4,6	167	18,4	109	12,0	318	35,1			
Empatado	43	4,7	169	18,7	111	12,3	323	35,7			
Ganhar	59	6,5	113	12,5	93	10,3	265	29,2			

4.5.1. Local do jogo

Analisando o *local do jogo*, ou seja, o “fator casa”, relativamente à frequência das sequências ofensivas que terminam em remate, verificou-se que as equipas da casa tiveram um maior número de sequências ofensivas, com 54,5% das sequências, ou seja, 494 registos, e que as equipas de fora, tiveram uma frequência de 45,5%, ou seja, 412 registos., não foi registada associação significativa (tabela 23) entre o *fator casa – local do jogo* e o resultado das sequências ofensivas que terminam em remate.

4.5.2. Resultado corrente

A análise do número total de sequências ofensivas que terminaram em remate, realizados em função do resultado corrente (tabela 23), demonstrou que a maioria das sequências ocorreu quando a equipa estava em situações em que as equipas estavam empatadas (35,7%), seguidas em que estavam a perder (35,1%) e, por fim, e por fim a ganhar (29,2%).

No que diz respeito diretamente ao resultado corrente, tabela 24, foi registada uma associação positiva entre as sequências ofensivas que terminam em êxito total, ou seja, que as equipas têm maior número, de sequências ofensivas que terminam com êxito total, quando estão a perder, e de tendência contrária, têm as sequências ofensivas que terminam com êxito parcial, ou seja, que as equipas que estão a perder sofrem mais sequências ofensivas que terminam em êxito parcial, sempre que estão em situação de desvantagem.

Tabela 24. Valores dos resíduos estandardizados ajustados (> 1,96) para a variável contextual *resultado corrente* (*match-status*) nas sequências ofensivas que terminam em remate

Variável contextual		Forma como Termina a Sequência Ofensiva		
		Êxito Total	Êxito Parcial	Sem Êxito
Resultado corrente	A ganhar	-	-	-
	Empatado	-	-	-
	A perder	3,4	-2,7	-

4.5.2. Qualidade do adversário

Relativamente ao comportamento da equipa nos jogos com os adversários de níveis diferentes, a equipa não apresentou grandes alterações na capacidade de concluir a sequência ofensiva contra os adversários mais e menos fortes (tabela 23). Foi constatado que 361 sequências ofensivas que terminaram com remate foram criadas por equipas de nível superior (39,8%), 281 sequências criadas por equipas de nível inferior (31%) e por fim 264 sequências ofensivas que terminaram em remate por equipas do mesmo nível.

Ainda no que diz respeito à qualidade do adversário foi verificada uma associação positiva nas equipas de nível superior em relação às sequências ofensivas que terminam com êxito parcial e de tendência contrária às sequências que terminam sem êxito.

Foi registada apenas uma associação positiva entre equipas do mesmo nível e as sequências ofensivas que terminam sem êxito, da mesma forma foi registada apenas uma associação positiva nas equipas de nível inferior e na forma que termina a sequência ofensiva que termina em êxito total.

Tabela 25. Valores dos resíduos estandardizados ajustados (>1,96) para a variável contextual - *qualidade do adversário* nas sequências ofensivas que terminam em remate

Variável Contextual	Forma como Termina a Sequência Ofensiva			
	Êxito Total	Êxito Parcial	Sem Êxito	
<i>Qualidade do Adversário</i>	Equipas nível superior	-	3,0	-2,1
	Equipas do mesmo nível	-	-	2,0
	Equipas de nível inferior	2,0	-	-

4.5.4. Período de jogo

Analisando os períodos do jogo em função do número de sequências ofensivas terminadas em remate, verificamos que o maior número de sequências ocorreu na 1.ª parte dos jogos, com 51,9%, e que a segunda parte com 49,1%. No entanto, verificou-se que no 2.ª período e 4.ª períodos, ou seja, no período antes do intervalo e no último período do jogo, respetivamente.

CAPITULO V - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

5.1. Introdução

O capítulo que se segue confronta de forma sucinta os resultados obtidos no presente estudo com os resultados verificados na literatura consultada. Procura-se, sempre que possível, observar, interpretar e discutir possíveis relações com os estudos de outros autores, de modo a auxiliar a compreensão dos resultados alcançados nesta investigação.

Os resultados do presente estudo confirmam o efeito significativo de quatro variáveis de performance das equipas no êxito das sequências ofensivas, que terminam em remate: *situação de jogo, zona de recuperação da posse de bola, número de jogadores envolvidos na sequência ofensiva e zona de finalização da sequência ofensiva*.

Os resultados confirmam, também, em diferentes contextos competitivos do futsal de alto rendimento, o efeito significativo das variáveis de contexto no êxito das sequências ofensivas, que terminam em remate: *resultado corrente, qualidade do adversário*.

5.2. Resultado das sequências ofensivas que terminaram com remate

Na análise da forma como terminam as sequências ofensivas foi constatado que 49,6% das ações terminaram com êxito parcial, 34,5% sem êxito e 15,9% com êxito total (golo). O estudo de Santos (2004) revela resultados semelhantes aos apresentados, numa investigação em que pretendia verificar a Importância Relativa dos Esquemas Táticos no Processo Ofensivo do Jogo de Futsal, que conclui que uma elevada percentagem das situações finalizadas sem sucesso (86%), quando comparadas com situações finalizadas com sucesso tiveram uma percentagem significativamente mais reduzida (14%).

Romance (1997) num estudo realizado na Liga Espanhola de futsal obteve resultados semelhantes ao presente trabalho. O autor verificou uma eficácia de 16% das ações finalizadas no processo ofensivo.

5.3. O início da sequência ofensiva

5.3.1. Situação de jogo que se iniciou a sequência ofensiva

A análise das sequências ofensivas que terminaram com remate permitiu verificar que do total de 906 sequências (tabela 17), 38,5% foram criadas a partir do jogo jogado e os restantes 61,5% a partir de situações de bola parada, mais concretamente dos pontapés de linha lateral (27,2%), pontapés de canto (11,4%), pontapé-livre (11,3%) e lançamentos de baliza (11,7%).

O facto de mais de metade das sequências ofensivas que terminam em remate ter sido criada a partir das situações de bola parada reforça a importância destas situações no processo ofensivo do futsal de alto rendimento. Foi registada uma associação significativamente positiva entre o número de sequências ofensivas que terminaram com êxito parcial e êxito total, que tiveram início em pontapés-livres.

As situações de bola parada têm sido retratadas como uma das situações mais incidentes em jogos de futsal de alto rendimento, Fukuda & Santana (2012) concluíram que os golos obtidos a partir destas situações, foram responsáveis por 23,1% de um total de 78 golos da Liga de Futsal do Brasil de 2011.

Navarro & Santos (2010) inferiram na sua observação de 09 jogos do Campeonato do Mundo de futsal de 2008, que 17,9% de um total de 39 golos, foram obtidos a partir de jogadas que tiveram origem em situações de bola parada.

Estas conclusões vêm confirmar os resultados de Silva et. al., (2004) que, no seu estudo, conclui que 68 % das sequências ofensivas tiveram início por interrupção regulamentar (**bola parada**). Assim, os resultados sugerem que o início de uma transição defesa-ataque, através de uma situação destas (pontapés de linha lateral, pontapé-livre, pontapés de canto e lançamentos de baliza), representa uma forte probabilidade de originar um remate com êxito total ou êxito parcial, podendo constituir situações extremamente perigosas para os adversários.

Acar et al., (2009), Kirkendall et al., (2002) e Ramos & Oliveira (2008) verificaram, em estudos realizados no futebol, que a percentagem de sequências com remate a partir das situações de bola parada foi superior comparativamente com os resultados dos estudos referenciados sobre futsal.

5.3.2. Zona da recuperação da posse de bola

Hughes (1990) e Garganta, Marques & Maia (2002) sugerem que a zona de recuperação da posse de bola pode influenciar o êxito ofensivo de uma equipa. À medida que a recuperação da bola é realizada nos setores mais próximos da baliza adversária, estabelecem-se condições mais vantajosas para criar situações de perigo para a baliza adversária.

No presente estudo a maior incidência das recuperações da posse de bola foi registada na zona defensiva central, mais propícia para a criação de situações de finalização. Cerca de 46% das bolas foram recuperadas no corredor central (DC; MDC; MOC; AC), e destas recuperações 7,9 % terminam em golo.

Amaral (2004) verificou que a maior parte das condutas de recuperação da posse de bola, no seu estudo sobre Análise Sequencial do 1x1 no Processo Ofensivo do futsal, ocorreram nas zonas 2 e 3, que correspondem às zonas defensivas e centrais do terreno, indiciando um maior volume de jogo nessas zonas.

Aburachid et al. (2010), que analisaram a zona de origem dos contra-ataques em jogos de futsal, verificaram que, em três diferentes escalões a média dos contra-ataques (87%) teve origem no próprio meio-campo, dando início às transições defesa-ataque na sequência da recuperação da posse de bola no meio-campo defensivo. Segundo Abreu (2002), que analisou e caracterizou o processo de transição da fase defensiva para a fase ofensiva, das seleções de Portugal e Espanha, no Torneio Mundial da Guatemala, foi, verificado que ambas as seleções, iniciam o seu processo de transição defesa-ataque, na zona recuada defensiva.

É precisamente nestas zonas que as equipas arriscam mais, procurando introduzir desequilíbrios ou ruturas na organização defensiva do adversário e assim promover situações de superioridade numérica ofensiva que propiciem a criação de situações de finalização.

Os resultados dos autores atrás referidos vêm ao encontro dos obtidos no presente estudo, que permitiu identificar o corredor central como o local onde a posse de bola foi recuperada mais vezes, com maior ocorrência no setor Defensivo Central (18,2 % das ocorrências, 2,6 % com êxito total, 7,7% êxito parcial e 7,8 % sem êxito, conforme indicado na tabela 17).

5.3.3. Tipo de recuperação da posse de bola

A preponderância das ações coletivas em detrimento das individuais no processo ofensivo das equipas adversárias pode explicar a elevada frequência das recuperações de bola em situações de bola parada. A maior percentagem da recuperação de bola na sequência de lances de bola parada, que deu início às sequências ofensivas bem-sucedidas, reforça a importância desta situação de jogo para rendimento das equipas.

Verificamos também que as finalizações provenientes da recuperação da posse de bola em situações de bola parada, em 9,5% terminaram em golo. Dados semelhantes foram obtidos no Campeonato do Mundo de Futsal (Espanha, 1996), permitindo constatar o importante contributo das

situações de bola parada na conquista do objetivo do jogo, uma vez que delas resultaram aproximadamente 9% dos golos da competição. Silva et. al., (2004) que, no seu estudo, conclui que 68 % das sequências ofensivas tiveram início por interrupção regulamentar (**bola parada**). Este resultado permite concluir que as equipas deveriam evitar cometer faltas, e estarem mais atentas às sequências ofensivas que têm início em situações de bola parada.

A análise do tipo de recuperação da posse de bola que deu início às sequências ofensivas demonstrou que a interceção e desarme (39 %) e bola parada (61 %) foram as ações defensivas que mais originaram mais sequências ofensivas pelas equipas adversárias. Estes resultados são diferentes aos de Aburachid et al. (2010) que observaram que interceção (37,8%) e desarme (31,8%) foram as ações predominantes na origem dos CA em três escalões de futsal e situações de bola para da apenas (30,1%).

5.3.4. Relação numérica ataque-defesa

Os resultados referentes à capacidade da equipa de criar a superioridade numérica coincidem com os resultados apresentados por Silva (2002) num estudo comparativo das ações das equipas melhor e pior classificadas da divisão de elite do futsal português. Foi verificado que 83,4% das sequências ofensivas que terminam em remate foram criadas em igualdade numérica, 11,6% em superioridade numérica e apenas 5% em inferioridade numérica.

Loureiro (2013) no seu estudo sobre a organização da transição ataque-defesa, identificou que no momento da recuperação da posse de bola, existiu uma predominância da igualdade numérica, no momento da perda da bola (58,7%). Estes resultados são semelhantes ao do presente estudo.

O cumprimento do princípio de superioridade numérica é uma das condições fundamentais de sucesso porque sempre que uma equipa numa determinada situação de jogo (ofensiva ou defensiva) consegue criar a superioridade numérica no ataque ou na defesa a sua probabilidade de sucesso aumenta. Segundo Garganta (1997), a superioridade numérica na zona onde a posse de bola é recuperada poderá ser interpretada como uma condição fundamental para desencadear a perturbação à organização ofensiva adversária. No presente estudo a igualdade numérica foi identificada como a situação em que a equipa conseguiu recuperar a posse de bola maior número de vezes, dando início às sequências ofensivas que terminaram com remate.

5.4. A criação de situações de finalização

5.4.1. Primeiro passe após a recuperação da posse de bola (PP)

No início das sequências ofensivas que terminam com remate foi registada uma distribuição equitativa dos primeiros passes realizados para trás (39,5%) e para a frente (39,2%), enquanto apenas 8,9% dos primeiros passes foram efetuados para o lado, e em 12,4% das sequências os passes não foram realizados.

No Futsal o passe representa uma das ações mais utilizadas que assegura a cooperação entre os jogadores, permitindo ultrapassar a defesa adversária. Foi verificado que nas sequências ofensivas que terminaram com golo 7,6 % dos primeiros passes foram realizados para a frente enquanto, 1,3% para o lado e 5,2% para trás. Em 2,1% das sequências ofensivas os jogadores não efetuaram passes.

A pouca informação científica disponível sobre o Futsal ainda não permite ter critérios de comparação dentro da própria modalidade, fazendo com que seja necessário de utilizar os dados de outros JDC e procurar nestes referências teóricas para aplicar ao Futsal. Silva (2007) e Mendes (2002) nos estudos realizados em futebol, identificaram que cerca de 34% dos passes realizados logo após a recuperação da bola foram curtos ou médios e direcionados para a frente, estes resultados são

semelhantes ao presente estudo, em que se verificou uma predominância do primeiro passe ter sido realizado para a frente (39,2%).

No presente estudo em 18,6 %, das sequências ofensivas que terminam com golo, foi utilizado o primeiro para a frente, o que pode ser explicado pela necessidade de atacar de forma rápida e agressiva para contrariar o sistema defensivo adversário.

5.4.2. Número de passes (NP)

Nas sequências ofensivas que terminaram em remate foram observadas jogadas que incluíram entre um e seis passes. A análise dos resultados deste estudo permitiu identificar que em 49,1% das sequências ofensivas com remate foram utilizados três ou menos passes. As sequências com sete ou mais passes foram as menos utilizadas (23%). Destes resultados importa ainda ressaltar o reduzido número de passes longos observados nas sequências analisadas. Estes dados confirmam que no jogo de futsal predominam os passes curtos, visto que as equipas funcionam quase em bloco, com as linhas próximas, com apoios, coberturas e trocas posicionais constantes.

As equipas analisadas utilizaram poucos passes em sequências ofensivas que terminaram com golo. Em cerca de 49,1 % das sequências foram realizados de 0 a 3 passes. Este resultado vai de encontro à caracterização do futsal, dada por Greco & Souza (1997), como “um desporto dinâmico onde as ações de jogo se sucedem com continuidade e velocidade extrema”.

Resultados semelhantes foram encontrados por Acar et al. (2009) e Martinez & Lago-Ballesteros (2007), nos estudos realizados no futebol, numa análise dos processos ofensivos que culminaram em golo no Campeonato do Mundo de 2006 e na Liga Espanhola da Primeira e da Segunda Divisão da época 2004/05, chegaram à conclusão que 54% das finalizações aconteceram na sequência de um a quatro passes realizados. Ainda, segundo Kirkendall et al., (2002), num estudo realizado no futebol, onde, analisou todas as situações ofensivas que terminaram com remate no Campeonato do Mundo Masculino de 1998 e Feminino de 1999, constatando que mais de 80% das sequências foram desenvolvidas através de três passes.

Santos & Navarro (2010), na sua análise dos 39 golos em 09 jogos observados do Campeonato do Mundo de Futsal de 2008, demonstram que 15 (38.46%) golos tiveram origem em jogadas com um número reduzido passes (igual ou inferior a 5), 10 (25.64%) golos com o número máximo de sete de passes realizados e 4 (10.25%) golos com um número superior a sete passes.

Já num estudo recente sobre a influência das variáveis contextuais na organização da transição ataque-defesa em futsal de alto rendimento, Loureiro (2013), verificou que no que diz respeito ao número de passes que a defesa permitiu durante a transição ataque-defesa, zero (46%) ou um (35,9%) passe foram os que obtiveram maior registo, que de certa forma vai de encontro aos resultados do nosso estudo visto tratar-se do início da transição antagónica (transição defesa-ataque).

Estes resultados reforçam a importância das sequências rápidas defesa-ataque que permitem surpreender a equipa adversária e finalizar antes desta se organizar defensivamente. Trata-se de um dado que poderá servir de referência aos treinadores na organização do processo de treino e orientação da equipa durante o jogo.

5.4.3. Número de variações de corredor (NVC)

As variações de ângulo de ataque representam um dos importantes indicadores da performance ofensiva das equipas, estando associadas à capacidade destas de criar desequilíbrios na organização defensiva adversária e finalizar.

Em 30,4% das sequências ofensivas com remate, observadas no presente estudo, foram registadas três ou mais variações de corredor, em 27,5% nenhuma variação, em 22,5% duas

variações e em 19,6% uma variação de corredor.

Conforme pode ser observado na tabela 4, 31,9% das sequências ofensivas com êxito total foram precedidas de jogadas com 3 ou mais variações de corredor, em 26,4% das sequências ofensivas não houve variações de corredor, em 21,5% foram realizadas duas variações e em 20,1% apenas uma variação de corredor antes do remate. Nas sequências que terminaram com golo as equipas adotaram os comportamentos menos “rectilíneos”, com muitas variações de corredor.

Na ausência de bibliografia que permita comparar os nossos resultados com os resultados de outros estudos realizados em futsal, recorreremos a trabalhos efetuados em futebol, tendo em consideração as restrições inerentes a este tipo de comparação. Os dados apresentados por Costa (2005), que realizou um estudo em futebol de alto rendimento, mostraram a tendência contrária à demonstrada pelos nossos resultados. O autor registou que em 40% das sequências ofensivas terminadas com remate a equipa observada realizou uma variação de corredor, em 30,7% das sequências – duas variações e em 20,7% três ou mais variações de corredor.

Ainda, noutro estudo em futebol, Pratas (2011), que realizou um estudo sobre a influência das variáveis contextuais do jogo na organização das sequências ofensivas que terminam com remate, mostra também uma tendência contrária, em que 46% das sequências ofensivas com remate da equipa observada foi registada apenas uma variação de corredor, em 21%, nenhuma, em 17% três ou mais e em 15% duas variações de corredor.

A diferença destes resultados, comparativamente ao presente estudo, pode ser explicada pela diferença entre as modalidades no que diz respeito ao número de jogadores, dimensões do campo e regras (no futsal não existe a lei do fora de jogo). O maior número de duelos individuais e marcações cada vez mais pressionantes são possíveis explicações para a elevada percentagem nas variações de ângulo de ataque, para que as equipas consigam criar desequilíbrios e destabilização na estrutura e organização defensiva, não só fazendo circulação de bola no espaço de jogo efetivo da equipa adversária como também variando os corredores laterais de ataque, aumentando a amplitude do seu jogo, obrigando não só, o adversário a passar longos períodos sem a posse de bola, como a entrar em crise de raciocínio tático e previsivelmente a forçar respostas táticas erradas, na tentativa de executar a maior parte das ações individuais e coletivas em direção à baliza adversária.

5.5. Situação de finalização

5.5.1. Zona de finalização (ZF)

Em 38,3 % das sequências ofensivas os remates foram realizados dentro da área de grande penalidade, em 21,2% do setor ofensivo esquerdo depois da marca dos 10 metros, em 15,9% do setor ofensivo direito depois da marca dos 10 metros, em 9,2% do setor ofensivo direito antes da marca dos 10 metros, em 12,5% do setor ofensivo esquerdo antes da marca dos 10 metros e em 3% do meio campo defensivo. Foi observado que 57,6% das sequências ofensivas que terminaram com golo e 54,2% das sequências que terminaram com êxito parcial foram finalizadas na grande área da equipa adversária, sendo esta zona a preferencial e mais eficaz para finalizar o ataque.

Pessoa et al. (2009), no estudo realizado sobre a análise dos golos da Liga Futsal Brasileira de 2008, identificaram, que ao analisarem 117 golos, 60,6% tinham sido obtidos a partir da curta distância (nos últimos 6 metros) e 30,7% obtidos a partir de média distância (entre os 10 e 6 metros). Os mesmos autores referem ainda que, dos golos analisados (117), 67,5% foram obtidos no corredor central, neste sentido os resultados revelam semelhanças aos obtidos no presente estudo.

Lapresa et al. (2013), no trabalho realizado sobre a análise das sequências ofensivas que terminam em remate, da seleção vencedora do Campeonato Europeu de Futsal de 2010, verificaram

que 35% dos remates com que terminaram as sequências ofensivas foram realizados na zona central e nos últimos dez metros, estes resultados são semelhantes ao do presente estudo.

Resultados diferentes foram obtidos por Irokawa et al. (2010), que analisaram 4 jogos da fase final do Campeonato do Mundo de Futsal 2008, para caracterizar o perfil das situações e setores de finalizações durante o jogo. Os autores verificaram que os setores onde ocorreram as finalizações tiveram uma distribuição equilibrada, concluindo, que os setores onde mais ocorreram finalizações, foram o setor ofensivo esquerdo depois da marca dos 10 metros (26,2%) e o setor ofensivo direito depois da marca dos 10 metros (21%), do total de finalizações, ou seja, a ocorrência da maior das finalizações, ocorrem pelos corredores laterais da superfície de jogo, entre os 10 e os 06 metros, este facto pode ser justificado, pelas ações defensivas das equipas, que induzem os adversários para os corredores laterais, já que destas zonas as possibilidades de rematar com êxito total são mais baixas.

Com uma amostra de apenas 39 golos, analisados no Campeonato do mundo de futsal 2008, Santos & Navarro (2010), verificaram que 61,5% tinham sido obtidos a partir da curta distância (nos últimos 6 metros) e 33,3% obtidos a partir de média distância (entre os 10 e 6 metros). Ainda segundo os mesmos autores, dos golos analisados (39), 76,9% foram obtidos no corredor central.

Estes resultados sugerem que a predominância da origem dos remates, ocorrem dentro da área de grande penalidade, o que pode revelar a capacidade das equipas analisadas, de criar desequilíbrios na organização defensiva adversária, e deste modo, conseguir finalizar em zonas mais próximas da baliza (do “2.º poste”), pelo que estas, deveriam ser as mais bem protegidas do ponto de vista defensivo através de ações táticas defensivas, como por exemplo, induzir os adversários a canalizarem as suas ações em direção aos corredores laterais da superfície de jogo, obrigando o adversário a rematar com menor ângulo de enquadramento com a baliza, criando desta forma dificuldades de penetração nos sistemas defensivos, que na generalidade dos casos se instalam em zonas muito recuadas do espaço de jogo, de modo a condicionar de forma inequívoca as opções de remate.

5.5.2. Tipo de finalização (TF)

Relativamente ao tipo de finalização das sequências ofensivas que terminam com remate, 92,7% dos remates foram diretos, 7,3% dos remates foram concluídos de forma indireta, estes incluem os “desvios” e os remates efetuados por jogadores para a “própria baliza”.

Resultados diferentes foram obtidos por Marchi et al. (2010) num estudo realizado com a Liga Nacional de Futsal 2009, do Brasil que em 285 jogadas de contra-ataques registados nos 20 jogos analisados verificaram que a maior percentagens de finalização são indiretas (63,8%), e a percentagem de finalizações do tipo direta (36,1%), estes resultados são diferentes do presente estudo, diferença que pode ser explicada pela evolução dos sistemas táticos defensivo, um incremento do número de situações de duelo individuais, marcações individuais cada vez mais pressionantes, que não permite a finalização de tipo direta.

5.5.3. Duração sequências ofensivas (DSO)

Os resultados do estudo demonstram que 44,9% das sequências ofensivas tiveram uma duração igual ou superior a doze segundos, 34,9% - entre seis a doze segundos e 20,2% das sequências tiveram uma duração entre zero a cinco segundos.

Amaral (2004) afirma que devido à utilização de sistemas de ataque rotacionais o ataque posicional no futsal caracteriza-se por tempos de posse de bola prolongados. De acordo com os resultados verificados neste estudo, 50 % das sequências que terminaram com golo tiveram duração superior a 12 segundos.

Santos & Navarro (2010), na sua análise dos 39 golos em 09 jogos observados do Campeonato do Mundo de Futsal de 2008, apresentam resultados semelhantes ao deste estudo pois concluem que 35,89% (14) dos golos tiveram uma duração superior a 12", tendo em conta 38,46% (15) dos golos tiveram duração igual ou inferior a 12", logo cerca de 50% dos golos observados com origem em jogo dinâmico, a duração da transição defesa-ataque foi superior a 12".

Este resultado vai de encontro à sugestão de Garganta (1997), segundo qual as equipas melhor sucedidas apostam mais frequentemente num estilo de jogo indireto, com um número superior de passes, com mais jogadores contactando com a bola e com uma maior duração das sequências ofensivas, no entanto este é um valor que pode suscitar várias interpretações, desde logo a de um padrão de jogo em que a preparação, construção e conclusão das sequências ofensivas se realiza de forma mais direta, mais vertical e agressiva na direção da baliza adversária versus um padrão de jogo que, contando com uma duração da sequência superior e simultaneamente com um maior NP (preferencialmente curtos), parece privilegiar a circulação de bola em largura, na perspetiva de criar e aproveitar espaços e linhas de passe e penetração que permitam a finalização.

5.6. A relação entre as variáveis contextuais e o resultado das sequências ofensivas

5.6.1. Local do jogo (LJ)

Analisando a frequência das sequências ofensivas que terminam em remate em função do local do jogo foi verificado que a as equipas da casa conseguiram finalizar maior número de sequências ofensivas (54,5%), comparativamente com as equipas visitantes (45,5%). Logo as sequências ofensivas que terminam em remate, não variam significativamente em função do local do jogo. No único estudo sobre a influência do local do jogo no resultado final dos encontros, Dickel (2012) conclui que na sua análise, através da observação de 1360 jogos da Liga Nacional Brasileira no período de 2008 a 2012, que conclui que 695 (51,1%) vitórias da equipa que jogava em casa, 358 (26,3%) de vitórias da equipa que jogava fora e 307 (22,6%) de empates nos encontros realizados. Esta análise debruça-se apenas sobre o resultado final não produzindo nenhuma conclusão relativamente à influência desta variável contextual relativamente à performance das equipas.

Os estudos no âmbito do local do jogo em jogos desportivos coletivos são numerosos, mas quase omissos na modalidade de Futsal, não encontrando quaisquer estudos que analisassem a influência das variáveis contextuais na performance das equipas de futsal, no entanto existem diversos estudos relacionados com este assunto em futebol (Lago & Martin, 2007; Taylor et al., 2008; Lago, 2009; Tenga et al., 2010; Lago-Ballesteros et al., 2012).

Tenga et al. (2010), no estudo realizado, identificaram que nos jogos coletivos se obtêm melhores resultados quando são realizados em casa, nesse estudo o local do jogo evidência, que as equipas que jogam em casa (visitadas) tem uma maior ocorrência (77) de sequências que terminam em remate, embora seja ligeira relativamente menor para as equipas que jogam fora (visitantes) (76).

Diversos estudos sugerem que o local do jogo é um dos fatores com mais influência na variação da estratégia das equipas e do comportamento dos jogadores durante um jogo de futebol (Lago 2009; Lago & Martín, 2007).

Taylor et al., (2008) e Lago-Ballesteros et al. (2012), nos estudos realizados, comprovaram que o efeito do local do jogo no desempenho das equipas se observa em interação com outras variáveis contextuais, como qualidade do adversário ou resultado corrente

5.6.2. Resultado corrente (RC)

Os resultados obtidos confirmam a importância de considerar a variável do resultado

corrente do jogo – *match status* na análise do desempenho das equipas de futsal, pois o presente estudo confirma o efeito significativo desta variável.

Os nossos resultados permitiram verificar que 70,8% das sequências ofensivas terminaram com remate, quando as equipas se encontravam a perder (35,1%) ou empatadas (35,7%) e por fim a ganhar (29,2%).

Os resultados referem que as equipas em situação de empate (4,7%) ou quando estavam a perder (4,6%) tiveram menos ocorrência de sequências ofensivas que terminam em golo, comparativamente com as equipas que estavam a ganhar (6,5%).

Lago-Ballesteros et al. (2012), no seu estudo em futebol, demonstraram que as equipas utilizam estratégias mais defensivas quando estão a ganhar do que quando estão a perder o que pode ser justificado pela forma de jogar das equipas associado a posses de bola mais prolongadas das equipas, que estando a ganhar, optaram por um jogo mais controlado.

O'Donoghue & Tenga (2001), também num estudo em futebol, verificaram que as equipas baixavam a intensidade do esforço quando estavam a ganhar, numa clara tentativa de controlar a vantagem no marcador e jogar de uma forma mais segura.

Os resultados do presente estudo, vão de encontro aos sugeridos, por Taylor et. al, (2008), que referem, que as equipas em situação de empate ou quando estavam a perder tiveram menos sucesso nos remates comparativamente com as equipas que estavam a ganhar. De facto a frequência das sequências ofensivas que terminam em remate é superior em situações de empate ou de desvantagem no marcador, o que sugere que a equipa na tentativa de alterar o resultado do jogo arriscava mais, realizando remates de longa distância e de ângulos apertados.

5.6.3. Qualidade do adversário (QA)

Relativamente ao comportamento nos jogos com os adversários de níveis diferentes, as equipas não apresentaram grandes alterações na capacidade de concluir o processo ofensivo jogando contra equipas de nível superior e nível inferior (tabela 8), no entanto o presente estudo confirma o efeito significativo desta variável contextual.

Foi constatado que 361 sequências ofensivas que terminaram com remate foram criadas por equipas de nível superior (39,8%), 281 sequências criadas por equipas de nível inferior (31%) e por fim 264 sequências que terminaram em remate por equipas do mesmo nível (29,1%), Os resultados confirmam um ligeiro aumento das sequências ofensivas com golo nos jogos com os adversários de nível inferior (6,1%), relativamente às equipas de nível superior (5,5%).

Os resultados do presente estudo confirmaram a hipótese que as equipas de nível superior demonstram uma maior capacidade de criar sequências ofensivas que terminam em remate do que as equipas de nível inferior, conclusão que mostra uma tendência semelhante aos resultados dos estudos de Lago, Martin & Seirul-lo (2007) que referem que o rendimento da equipa é tanto melhor quando o nível de rival é menor, num estudo realizado no futebol.

5.6.4. Período de jogo (PJ)

Os resultados permitiram observar um aumento de 41,7% para 57,3% de sequências ofensivas com golo da 1ª para a 2ª parte e um maior número de sequências com golo no quarto período (47). Resultados semelhantes foram obtidos Navarro & Costa (2009), Massardi et al. (2011), Alves & Bueno (2012) e Fukuda & Santana (2012), que revelam que a maior parte dos golos são obtidos nas 2ª partes dos jogos. Estes autores corroboram os resultados deste estudo, no que diz respeito à ocorrência do maior número de golos nos 10 minutos finais, no intervalo de tempo dos 31-40 minutos, o que corresponde ao 4.º período da variável contextual, da presente investigação.

Este resultado pode ser explicado por situações táticas particulares utilizadas no último

período de jogo (4.º período – 31/40 minutos), que aumentam a probabilidade de obter e sofrer golos, como por exemplo: utilização de guarda-redes avançado, pontapés-livres da 2.ª marca de grande penalidade, contra-ataques em inferioridade numérica.

Os resultados obtidos neste estudo relativamente à variável contextual, analisada individualmente, não confirmam o efeito significativo desta variável, êxito das sequências ofensivas, que terminam em remate.

CAPITULO VI - CONCLUSÕES

O objetivo principal do presente estudo foi identificar as ações e comportamentos relacionados com a eficácia das sequências ofensivas que terminam com remate, em diferentes contextos competitivos do futsal de alto rendimento. O estudo foi dividido em duas etapas, cada uma das quais correspondeu aos objetivos específicos:

a) Identificar as variáveis de performance associadas ao êxito das equipas nas sequências ofensivas que terminaram com remate;

b) Analisar a relação entre o êxito das equipas nas sequências ofensivas e diferentes contextos competitivos, caracterizados em função de *local do jogo, qualidade do adversário, período de jogo e resultado corrente do jogo*.

6.1. A relação entre as variáveis de performance e o êxito das sequências ofensivas que terminam em remate

Variáveis que caracterizam o início da sequência ofensiva

Duas variáveis de performance (*situação de jogo e zona de recuperação da posse de bola*) demonstraram uma associação positiva significativa ($p < 0.001$) com a variável *forma como termina a sequência ofensiva*.

1. A variável *situação de jogo* demonstrou uma associação positiva com as sequências ofensivas que terminam com golo ou com êxito parcial e uma associação negativa com as sequências ofensivas que terminam sem êxito com origem nos pontapés livres. A análise das sequências ofensivas que terminaram com remate permitiu verificar que 38,5% foram criadas a partir do jogo jogado. No entanto os resultados do estudo evidenciaram, também, que os restantes indicadores no seu conjunto, ou seja, todas as situações de bola parada (lançamentos de baliza, pontapé-livre, pontapés de canto, pontapés de linha lateral) que originaram as sequências ofensivas que terminam em remate perfazem 61,5%. Não foram reveladas as associações significativas entre outras classes da variável *situação de jogo* e a eficácia das sequências ofensivas.

O facto de mais de metade das sequências ofensivas que terminaram com remate ter sido criada a partir das situações de bola parada reforça a importância destas situações no processo ofensivo do futsal de alto rendimento.

2. Quanto à zona de recuperação da posse de bola, foi registada uma associação significativa entre esta variável e as sequências ofensivas que terminam em remate. Na variável zona de recuperação da posse de bola, foram observadas associações significativas, quer positivas quer negativas. Verificamos uma associação significativa positiva entre as sequências ofensivas que terminam em golo (êxito total) e a ZREC - média ofensiva central. Associações significativas positivas foram também registadas entre as sequências ofensivas que terminam sem êxito, quando a posse de bola é recuperada nas zonas defensiva esquerda, defensiva central e zona média ofensiva esquerdo. Ainda em relação às sequências ofensivas que terminam sem êxito, estas revelam uma associação significativa negativa quando a posse de bola é recuperada nas zonas média ofensiva central, média ofensiva direita e na zona atacante central. Foram registadas, ainda, associações entre a zona de recuperação da posse de bola e sequências ofensivas que terminam com êxito parcial, quando estas têm início nas zonas defensiva esquerda, zona defensiva central (associações negativas), e na zona

atacante direita (associação positiva).

A zona defensiva central, foi identificada como a zona do campo, onde a bola foi recuperada com maior frequência (18,2%) e se deu início às sequências ofensivas que terminam com remate. A zona atacante esquerda (8,8%), foi identificada como a zona do campo onde foi iniciado o maior número das sequências ofensivas que terminam com golo.

3. Não foi verificada qualquer associação significativa entre a variável *tipo de recuperação da posse de bola* e o êxito das equipas nas sequências ofensivas que terminaram com remate.

4. Não foi registada qualquer associação significativa entre a variável *relação numérica ataque-defesa* no momento da recuperação da posse de bola e o êxito das equipas nas sequências ofensivas que terminaram com remate.

A criação de situações de finalização

Não se confirmou uma associação significativa entre as variáveis que caracterizam a criação de situações de finalização e desfecho das sequências ofensivas que terminam em remate.

5. Relativamente ao *número de passes realizados*, os resultados não permitira identificar qualquer associação significativa entre esta variável e o êxito das equipas nas sequências ofensivas que terminaram com remate.

6. Não foi verificada qualquer associação significativa entre a variável *direção do primeiro passe* após a recuperação da posse de bola e o êxito das equipas nas sequências ofensivas que terminaram com remate.

7. A variável *número de variações de corredor* não demonstrou qualquer associação significativa com o êxito das equipas nas sequências ofensivas que terminaram com remate.

Situação de finalização

Uma variável de performance (*zona de finalização*) demonstrou uma associação positiva significativa ($p < 0.001$) com a variável *forma como termina a sequência ofensiva*.

8. A *zona de finalização* foi relevante para o êxito total das sequências. Os resultados indicam que a área de grande penalidade (38,3%) é a mais vulnerável e a mais explorada pelas equipas para finalizarem as suas sequências ofensivas que terminam com remate. Foi registada uma associação significativa entre a zona de finalização e o êxito das equipas nas sequências ofensivas que terminaram com remate. Uma associação positiva foi identificada entre a *zona de finalização* - área de grande penalidade e o sucesso parcial ou golo. Foi também registada uma associação positiva entre as sequências sem êxito e a finalização que ocorre no sector ofensivo direito depois da marca dos 10 metros e no setor ofensivo esquerdo antes da marca dos 10 metros. No setor ofensivo direito antes da marca dos 10 metros, existe uma associação positiva para as sequências que terminam sem êxito. Finalmente as finalizações realizadas a partir do setor do meio campo defensivo demonstraram uma associação significativa positiva com as sequências sem êxito e uma associação negativa com as sequências ofensivas que terminaram como golo.

9. Não foi verificada qualquer associação significativa entre a variável *tipo de finalização* e o êxito das equipas nas sequências ofensivas que terminaram com remate.

10. Os resultados demonstraram que foram registadas predominantemente as sequências ofensivas com a duração igual ou superior a doze segundos, não sendo registada uma relação significativa entre a variável duração da sequência ofensiva e o êxito das equipas.

Com base nos resultados obtidos da análise independente dos indicadores de performance podemos concluir que foi possível identificar as variáveis de performance que influenciam o sucesso das sequências ofensivas que terminam com remate no futsal de alto rendimento.

6.2. A influência das variáveis de contexto no êxito das sequências ofensivas que terminam com remate

Duas variáveis de contexto (*resultado corrente* e *qualidade do adversário*) demonstram uma associação positiva significativa ($p < 0.001$) com a variável *forma como termina a sequência ofensiva*.

1. No *resultado corrente do jogo*, foi registada uma associação positiva entre as sequências ofensivas que terminam com golo e a desvantagem no marcador. Quer isto dizer que, estando a perder, as equipas organizam mais sequências ofensivas que terminam com golo. A relação significativa negativa foi observada entre o resultado corrente “a perder” e o número de sequências ofensivas que terminam com êxito parcial.

Conclui-se que em situação de empate (35,7%) e a perder (35,1%) as equipas realizaram maior número de sequências ofensivas comparativamente com as situações quando estavam a ganhar (29,2%). Nas situações de vantagem no marcador (a ganhar), as equipas realizaram um maior número de sequências ofensivas que terminaram em golo (6,5%) comparativamente com as situações em que estava a perder (4,6%) ou empatado (4,7%).

2. Foi verificada uma associação significativa entre as sequências ofensivas que terminam com remate e a *qualidade do adversário*. Foi registada uma associação positiva entre as sequências ofensivas que terminam com golo e as equipas de nível inferior, o que significa que apesar das ESUP finalizarem mais sequências ofensivas, estas terminam na sua maioria em êxito parcial (22,2%) ou sem êxito (12,1%).

Associação significativa negativa foi também registada entre as sequências ofensivas que terminam sem êxito, em equipas de nível superior. Ainda em relação às sequências ofensivas que terminam sem êxito, estas revelam uma associação significativa positiva entre equipas do mesmo nível. Foi registada, ainda, associação positiva entre as equipas de nível superior e sequências ofensivas que terminam com êxito parcial.

A *qualidade do adversário* teve a relação significativa com o número de sequências ofensivas. Jogando contra os adversários mais fracos, as equipas conseguiram criar significativamente maior número de situações de finalização a partir da sequência ofensiva. Relativamente às sequências ofensivas que terminam em golo as equipas de nível inferior (6,1%) conseguiram criar maior número de sequências que os adversários de nível superior (5,5%). Reveladora supremacia na ocorrência de sequências ofensivas que terminam em remate das equipas de nível superior (39,8%), pois estas (ESUP) obtiveram um maior número de sequências, em relação às equipas de nível inferior (31,0%) e equipas do mesmo nível (29,1%), apresentando no entanto uma menor eficácia no aproveitamento das mesmas.

3. Não foi verificada qualquer associação significativa entre a variável *período de jogo* e o êxito das equipas nas sequências ofensivas que terminaram com remate

4. Não foi verificada qualquer associação significativa entre a variável *local do jogo* e o êxito das equipas nas sequências ofensivas que terminaram com remate.

Os resultados do estudo permitem concluir que a organização das sequências ofensivas que terminaram com remate foi influenciada pelo contexto do jogo, caracterizado em função da qualidade do adversário e resultado corrente, analisados de forma independente. Estes resultados reforçam a importância da consideração das variáveis contextuais na análise da performance nas equipas de futsal de alto rendimento.

SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES PARA INVESTIGAÇÃO FUTURA E PARA A PRÁTICA

Sugestões para futuros trabalhos de investigação

1. Analisar o êxito das sequências ofensivas em função da eficácia do processo defensivo das equipas;
2. Realizar uma análise mais pormenorizada das posições e trajetórias de deslocamento dos jogadores associando-as ao fator êxito em situações sequências ofensivas.
3. Reduzir o número de indicadores de performance e incluir os indicadores de tempo de posse de bola e velocidade de transmissão da bola.
4. Aplicar o instrumento de observação idealizado no âmbito desta investigação a outros contextos competitivos (Campeonatos do Mundo, Campeonatos Nacionais, etc.), com o intuito de obter dados comparáveis e assim aprofundar o conhecimento relativo à modalidade.
5. Realizar uma análise sobre as interações entre as variáveis contextuais, para indagar se estas interações se assumem como variáveis preditoras do êxito das sequências ofensivas que terminam em remate.

Sugestões para treinadores de futsal

1. Incluir no processo de treino de forma regular as situações que permitem reproduzir os comportamentos individuais e coletivos identificados nas sequências ofensivas que terminam em remate com êxito total
2. Introduzir os exercícios de concentração e organização coletiva na parte final do treino com o intuito de melhorar o comportamento da equipa na parte final dos jogos.
3. Sistematizar e potenciar comportamentos ofensivos integrados onde o processo da sequência ofensiva esteja interligado com o processo ofensivo com os comportamentos coletivos pré-determinados na procura da criação da superioridade numérica no momento em que se recupera a posse de bola e no momento da finalização.
4. Realizar exercícios de finalização em condições favoráveis (superioridade numérica e privilegiar a área de grande penalidade como zona de finalização).
5. Considerar o possível contexto competitivo na elaboração da estratégia para o jogo e na organização do processo de treino, analisando o desempenho da equipa adversária em diferentes contextos competitivos
6. No treino dar maior ênfase aos exercícios que incluam situações de bola parada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abella, M. (2001). La Técnica en el Fútbol sala: Un Toque de Sutileza In: J. Igea(Coordenador), *El Fútbol sala pasado, presente y futuro. La evolución de las reglas, la técnica y los sistemas de juego* (pp. 75-101). Gymnos Editorial Deportiva. Madrid.
- Abreu, A. (2002). *Análise e Caracterização do processo de transição da fase defensiva para a fase ofensiva, das ações de finalização em Seleções Seniores Masculinas de Futsal*. Monografia de Licenciatura. FCDEF-UP.
- Aburachid, C., Silva, R., Soares, V., Sousa S, & Grecco, J. (2010). O comportamento tático em diferentes categorias na execução do contra-ataque no futsal. *Arquivo de Ciências E Saúde Da UNIPAR*, 14, 133 – 137.
- Acar, M., Yapicioglu, B., Arikam, N., Yalcin, S., Ates, N. & Ergun, M. (2009). Analysis of goals scored in the 2006 World Cup. In T. Reilly & F. Korkusuz (Eds), *Science and Football VI* (pp. 235 – 242). London and New York: Routledge.
- Álvarez, J., Corona, P., Jiménez, L., & Manonelles, P. (2002). Cardiovascular and metabolic needs of indoor football: competition analysis. *Revista Apunts: Educación física y deportes*, 67, 45–53.
- Alvarez, J., D'Ottavio, S., Vera, J., & Castagna, C. (2009). Aerobic fitness in futsal players of different competitive level. *Journal of Strength and Conditioning Research / National Strength & Conditioning Association*, 23(7), 2163–2166.
- Álvarez, J., Manero, J., Manonelles, P., & Puente, J. (2004). Analysis of the offensive actions resulting in goal of professional league of Spanish Futsal. *Revista de Entrenamiento Deportivo*, 18(4), 27–32.
- Alves, I., & Bueno, L. (2012). Análise dos Golos na 1.ª fase da Liga de Futsal 2012. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*, 4(12), 118-123.
- Amaral, R. (2004). *A modelação do jogo em Futsal. Análise sequencial do 1x1 no processo ofensivo*. Tese de Dissertação de Mestrado não publicada. Porto, FCDEF-UP
- Amaral, R., & Garganta, J. (2005). A modelação do jogo em Futsal . Análise sequencial do 1x1 no processo ofensivo. *Revista Portuguesa de Ciências e Desporto*, 3(V), 298–310.
- Andrade, C. (2011). *Análise do processo defensivo no futebol, ações e comportamentos defensivos associados à recuperação da posse de bola em diferentes contextos de jogo. Estudo de caso uma equipa da Liga Portuguesa de Futebol Profissional*. Tese de Dissertação de Mestrado não publicada. Lisboa, UTL – FMH.
- Anguera Argilaga, M. (2005). Registro y análisis de datos al servicio de la comprensión de la complejidad en deportes de equipo. In R. Martín Acero & C. Lago Peñas (Eds.), *Deportes de equipo: Comprender la complejidad para elevar el rendimiento* (pp. 127-142). Barcelona: INDE.
- Bakeman, R., & Gottman, J. M. (1989). *Observación de la interacción: Introducción al análisis secuencial*. Madrid: Ediciones Morata, S.A.
- Barbero- Alvarez, J., Andrín, G. and Méndez-Villanueva, A. (2005) Futsal-specific endurance assessment of competitive players. *Journal of Sports Sciences*, 23, 11-12, 1279-1281.
- Barbero-Alvarez, J., Soto, V. M., Barbero-Alvarez, V., & Granda-Vera, J. (2008). Match analysis and heart rate of futsal players during competition. *Journal of Sports Sciences*, 26(1), 63–73.
- Barbieri, F., Barbieri, R., Queiroga, M., Santana, W., & Kokubun, E. (2012). Perfil antropométrico e fisiológico de atletas de futsal da categoria sub-20 e adulta. *Motricidade*, 8(4), 62–70.
- Baroni, M., & Leal, E. (2010). Aerobic capacity of male professional futsal players. *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 50(4), 395-399.
- Bergier, J. & Buraczewski, T. (2007): Analysis of successful scoring situations In Football Matches. In *Journal Of Sports Science and Medicine*, 6 (10): 199 – 209.
- Bezerra (1995). *Análise do comportamento motor do jogador com bola no futebol. Estudo de uma equipa de alto rendimento no mundial de sub-20*. Tese de Dissertação de Mestrado não publicada. Porto, FCDEF-UP.
- Bezerra, R., & Navarro, A. (2012). Análise dos Gols da VI Taça Brasil de Clubes 2010 na Categoria Sub-20 Feminino. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol, ISSN 1984-*, 47–54.
- Bloomfield, J.R., Polman, R.C.J., & O'Donoghue, P.G. (2005a), Effects of score-line on team strategies in FA Premier League Soccer, *Journal of Sports Science*, 23, 192-193.
- Bloomfield, J., Jonsson, G. K., Houlahan, K., & Donoghue, P. G. (2005b). Temporal Pattern Analysis and its Applicability in Soccer. *The Hidden Structure of Interaction: From Neurons to Culture Patterns 238-250*. L. Anolli, S. Duncan Jr., M.S. Magnusson and G. Riva (Eds.)
- Braz, J. (2006). *Organização do jogo e do treino em Futsal. Estudo comparativo acerca das concepções de treinadores de equipas de rendimento superior de Portugal, Espanha e Brasil*. Dissertação de Mestrado não publicada. Porto, FCDEF-UP.

- Canastra, F. (2002). *O desenvolvimento das ações ofensivas finalizadas no Futsal: Estudo comparativo entre as seleções nacionais seniores masculinas no torneio de qualificação para o Campeonato Mundial de Futsal - Guatemala 2000:Paços de Ferreira*. Porto: Dissertação de Licenciatura apresentada à Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto.
- Carling, C., Williams, A. M., & Reilly, T. (2005). *Handbook of soccer match analysis: A systematic approach to improving performance*. Abingdon, UK: Routledge.
- Carmichael, F., & Thomas, D. (2005). Why did Greece win? An analysis of team performance at EURO 2004. *Management and Management Science Research Institute Working Paper - School of Accounting, Economics and Management Science, University of Salford*. 206/05.
- Carron, V., Loughhead, M., & Bray, R. (2005). The home advantage in sport competitions: Courneya and Carron's (1992) conceptual framework a decade later. *Journal of Sports Sciences*, 23(4), 395–407.
- Castagna, C. & Alvarez, J. (2010). Physiological demands of an intermittent Futsal-oriented high-intensity test. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 0(0), 1–8.
- Castagna, C., D'Ottavio, S., Vera, J., & Alvarez, J. (2009). Match demands of professional Futsal: A case study. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 12(4), 490-494.
- Castelo, J. (1992). *Conceptualização de um modelo técnico-tático do jogo de Futebol. Identificação das grandes tendências evolutivas do jogo das equipas de rendimento superior*. Tese (Doutoramento). Lisboa, FMH-UTL.
- Castelo, J. (1994). *Futebol. Modelo Técnico-Tático do jogo. Identificação e Caracterização das Grandes tendências Evolutivas de Rendimento Superior*. Lisboa: FMH-Edições.
- Cavaleiro, R. (2010). *Parametrização das estruturas táticas no jogo de futsal: estudo comparativo entre um jogo da fase de grupos com um jogo da final de um campeonato europeu*. Tese de dissertação de mestrado não publicada. Faculdade de Desporto da Universidade de Coimbra.
- Claudino, R. (1993). *Observação em pedagogia do desporto – elaboração de um sistema de observação e sua aplicação pedagógica a jogos desportivos colectivos*. UTL – FMH.
- Corbellini, F. (2010). *O efeito das variáveis contextuais no sucesso dos pontapés livres no futebol de alto rendimento - Estudo de caso com uma equipa da Liga Portuguesa de Futebol Profissional – Liga Sagres 2009/2010*. Tese de Dissertação de Mestrado não publicada. Lisboa, UTL – FMH.
- Courneya, K., S. & Carron, A., V. (1992). The home advantage in Sport Competitions: A literature review. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 14, 13-27.
- Cornea, U. C., Vilar, L., Davids, K., & Renshaw, I. (2012). Informational Constraints on the Emergence of Passing Direction in the Team Sport of Futsal. *European Journal of Sport Science*, 6, 1-8
- Costa, H. (2005). *Análise do Jogo em Futebol – Caracterização do Processo Ofensivo da Seleção Alemã Sénior de Futebol Feminino – Estudo de Caso*. Tese de Disertação de Mestrado não publicada. Lisboa, UTL-FMH.
- Dantas, P., & Fernandes Filho, J. (2002). Identificação dos perfis genético, de aptidão física e somatotípico que caracterizam atletas masculinos de alto rendimento, participantes do futsal adulto no Brasil. *Fitness & Performance Journal*, 1(1), 28–36.
- David, G., Picanço, L., & Reichert, F. (2014). Análise de fatores determinantes do gol no futsal feminino. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*, São Paulo. v.6. n.19. p.18-26. Jan/Fev/Mar/Abril. 2014.
- Dogramaci, S. & Watsford, M. (2006). A comparison of two different methods for time--motion analysis in team sports. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 6, 73-83.
- D'Ottavio, S. (1997). Valutazione funzionale e modello di prestazione nel calcio a 5. *Notiziario dei Settore Técnico (FIGC)*. 1: 3-8.
- Duarte, R. (2008). Análise da utilização da posse de bola durante o processo ofensivo no futsal - contributo para a determinação da eficiência coletiva. *Motricidade*.4 (2).514
- Duarte, R., Batalha, N., Folgado, H., & Sampaio, J. (2009). Effects of Exercise Duration and Number of Players in Heart Rate Responses and Technical Skills During Futsal Small-sided Games, *Open Sports Sciences Journal*, 2, 37-41.
- Fukuda, J., & Santana W., (2012). Análise dos gols em jogos da Liga Futsal 2011. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. 4(11):62-66.
- García, E., Lozano, J., Lozano, L., Soto, V., & Zabala, M. (2006). Analysis of instep and toe kicks in indoor soccer elite players. *Revista de La Federación Española de Medicina Del Deporte Y de La Confederación Iberoamericana de Medicina Del Deporte*, 114, 274 – 282.
- Garganta, J. (1997). *Modelação táctica do jogo de Futebol. Estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento*. Tese de Doutoramento não publicada. Porto, FCDEF-UP.
- Garganta, J. (2005). *Dos constrangimentos da ação à liberdade de (inter)ação, para um futebol com pés ...e cabeça*. In D. Araújo (Ed.), *O Contexto da Decisão: A Ação Tática no Desporto* (pp. 179-190). Lisboa: Visão e Contextos.

- Garganta, J. (2008). Modelação táctica em jogos desportivos: A desejável cumplicidade entre pesquisa, treino e competição. *Olhares E Contextos Da Performance Nos Jogos Desportivos*, (In F. Tavares, A. Graça, J. Garganta & I. Mesquita (Ed.)(pp. 108-121), Porto, FCDEF-UP.
- Garganta, J. (2013). A propósito da modelação táctica e da relevância da síntese da performance nos jogos desportivos coletivos., *Fundamentos e aplicações em análise do jogo*. (In Volossovitch, A. & Ferreira, A. P. (Ed.) (pp. 91-110), Lisboa, FMH-UL.
- Garganta, J., Marques, A. & Maia J. (2002). *Modelação táctica do jogo de futebol: Estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento*. In J. Garganta, A. Ardá Suarez & C. Lago Peñas (Ed.), *A Investigação em Futebol: Estudos Ibéricos* (pp. 51-66). Porto, FCDEF-UP.
- Gomes, S., Sotero, R. & Giavoni, A. (2011). Avaliação da composição corporal e dos níveis de aptidão física de atletas de futsal classificados segundo a tipologia dos esquemas de géneros. *Revista Brasileira de Medicina Do Esporte*, 17(3), 156–160.
- Gómez, M., Lorenzo, A., Ortega, E., Sampaio, J., & Ibáñez, S. (2009). Game related statistics discriminating between starters and nonstarters players in Women's National Basketball Association League (WNBA). *Journal of Sports Science and Medicine*, 8, 278-283.
- Grant, AG, Williams IS, Reilly T. (1999) An analysis of the successful and unsuccessful teams in the 1998 World Cup. *Journal of Sports Sciences* 1999. 17: 827.
- Greco, P. J., & Souza, P. D. (1997). Desenvolvimento da capacidade táctica no futsal. *PJ Greco, DM Samulski, ES Garcia & I. Szmuchrowski. Temas atuais em educação física e esportes II*, 24-42.
- Gréhaigne, J. F., Bouthier, D., & David, B. (1997). Dynamic-system analysis of opponent relationships in collective actions in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 15(2), 137–49.
- Hook, C., & Hughes, M. D. (2001). Patterns of play leading to shots in “Euro 2000.” In M. D. Hughes & I. M. Franks (Eds.), *Performance analysis of sport V* (pp. 295-302). Cardiff: University of Wales Institute, Cardiff.
- Hughes, C. (1990) *The winning formula. The football. Association Book of soccer-tactics and skills*. London: WCS &co Ltda.
- Hughes, M. & Churchill, S. (2005). *Attacking profiles of successful and successful teams in copa America 2001*. In T. Reilly, J. Cabri, & D. Araújo (Eds.), *Science and Football V: the proceedings of the Fifth*
- Hughes, M. & Franks, I. (1997). *Notational Analysis of Sport*. London: E. & F.N. SPON.
- Hughes, M. & Franks, I. (2005). Analysis of passing sequences, shots and goals in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 23(5), 509-514.
- Irokawa, G. (2009). *Caracterização das finalizações do jogo de futsal: um estudo sobre a Copa do Mundo de futsal FIFA 2008. Monografia (Graduação Educação Física)*, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, UFMG, Belo Horizonte.
- Irokawa, G., Rochael, M., Soares, V., Aburachid, L., Greco, J., Souza, P. (2010). Caracterização das circunstâncias e setores de finalização do jogo de futsal: um estudo da fase final da copa do mundo de futsal-FIFA 2008. *Lecturas educación física y deportes*, Buenos Aires, v. 144, p. 1-6.
- James, N., Mellalieu, S. , & Hollely, C. (2002). Analysis of strategies in soccer as a function of European and domestic competition. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 2, 85–103.
- Jones, P.D., James, N., & Mellalieu, D. (2004). Possession as a performance indicator in soccer. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 4, 98-102.
- Karahan, M. (2012). The Effect of Skill-Based Maximal Intensity Interval Training on Aerobic and Anaerobic Performance of Female Futsal Players. *Biology of Sport*, 29(3), 223–227.
- Kirkendall, D., Dowd, W., & DiCicco, A. (2002). Patterns of successful attacks: a comparison of the men’s and women’s World Cup. *Revista de Fútbol y Ciencia*, 1 (1).
- Lago, C. (2007). Por qué no pueden ganar la liga los equipos modestos? La influencia del formato de competición, sobre el perfil de los equipos ganadores. *European Journal of Human Movement*, 18, 135-151.
- 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.
- Lago Peñas, C., & Dellal, A. (2010). Ball Possession Strategies in Elite Soccer According to the Evolution of the Match-Score: the Influence of Situational Variables. *Journal of Human Kinetics*, 25(July), 93-100.
- Lago, C., & Martín, R. (2007). Determinants of possession of the ball in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 25(9), 969–74.
- Lago, C., Lago-Ballesteros, J., Dellal, A., & Gómez, M. (2010). Game-related statistics that discriminate, winning, drawing and losing teams from the Spanish soccer league. *European Journal of Sport Science and Medicine*, 9, 288-293.
- Lago, C., Martín Acero, R., & Seirul-lo, F. (2007). El rendimiento en el fútbol. Una modelización de las variables determinantes para el F.C. Barcelona, *Apunts*, 90, 51-58.
- Lago-Ballesteros, J., Lago-Peñas, C., & Rey, E. (2012). The effect of playing tactics and situational variables on achieving score-box possessions in a professional soccer team. *Journal of Sports Sciences*, 30(14), 1455–61.

- Lago-Peñas, C. & Lago-Ballesteros, J. (2011). Game location and team quality effects on performance profiles in professional soccer. *Journal of Sports Sciences and Medicine*, 10, 465-471.
- Lapresa, D., Alvarez, L., Arana, J., Garzón, B., & Caballero, V. (2013). Observational analysis of the offensive sequences that ended in a shot by the winning team of the 2010 UEFA Futsal Championship. *Journal of Sports Sciences*, 31(15), 1731-9.
- Leite, W. (2012). Analysis of the offensive process of the portuguese futsal team. *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 3(3), 78-89.
- Loureiro, M. (2013). *A influência das variáveis contextuais na organização da transição ataque-defesa em futsal de alto rendimento. Estudo de caso realizado com uma equipa da 1ª Divisão Nacional de Futsal na época de 2011/2012*. Tese de Dissertação de Mestrado não publicada. Lisboa, UTL – FMH.
- Lorenzo, A., C., Gómez, M., A., Ferreira, A. P., Barragán, R. N. & Saiz, S., J. (in press). O Home-Advantage nos jogos desportivos: Uma crítica da literatura com aplicações ao jogo do basquetebol. In A. Volossovitch & A. Ferreira (Eds.), *Fundamentos e aplicações em análise do jogo*. Lisboa: FMH-Edições.
- Marchi, R. V., Silva, C. E., Scramin, L. R., Teixeira, A. A., & Chiminazzo, J. G. (2010). Incidência de gols resultantes de contra-ataques de equipas de futsal. *CONEXÕES: Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP*, 8(3).
- Maroco, J. (2010). *Análise Estatística-Com utilização do SPSS*. (Silabo, Ed.) (3.a ed.). Lisboa.
- Martinez, L., & Lago-Ballesteros, J. (2007). Analysis of offensive playing patterns in soccer. *J Sports Sci*, 199-209.
- Massardi, P., Oliveira, M., & Navarro A., (2011). A Incidência de gols na liga de futsal feminina nos anos 2010 e 2011. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol* ;3(9):229-235.
- McGarry, T., & Franks, I. (2005). *The science of match analysis*. In T. Reilly & A. Williams (Ed.), *Science and Soccer*, 2nd Ed. (pp. 265-275). London: Routledge.
- Medina, J. Á., Salillas, L. G., & Virón, P. C. (n.d.). Necesidades cardiovasculares y metabólicas del fútbol sala: análisis de la competición, 45-51.
- Mendes, I. (2002). *Análise dos "Sistemas" Defensivos das Seleções de Futsal Seniores Masculinas de Portugal e Espanha*. Monografia de Licenciatura. FCDEF-UP.
- Mesquita, I., & Marcelino, R. (in press). *O efeito da qualidade de oposição e do match status no rendimento das equipas*. In: A.Volossovitch & A. Ferreira (Eds). *Fundamentos e aplicações em análise do jogo*. Lisboa: FMH-Edições.
- Moreno, J. (2001). Análisis de los parámetros espado y tiempo en el fútbol sala. La distancia recorrida, el ritmo y direction dei desplazamiento dei jugador durante un encuentro de competición: Los casos de J. Gay (defensa), C. Marrero (cierre), J. Beto (pivote), J. Limones (ala) y J. Clavería (portero). *Apunts - Educación Física e Deportes*. 65: 32-44.
- Navarro, A. & Costa, J. (2009). O momento do gol na Copa do Mundo de 2004. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol* 2009; 1(2):129-133.
- Neave, N. & Wolfson, S. (2003). Testosterone, territoriality, and the "home advantage." *Physiology and Behavior*, 78(2), 269-275.
- Nunes, R. F. H., Almeida, F. A. M., Santos, B. V., Almeida, F. D. M., Nogas, G., Elsangedy, H. M., Krinski, K., et al. (2012). Comparação de indicadores físicos e fisiológicos entre atletas profissionais de futsal e futebol. *Motriz: Revista de Educação Física*.
- O'Donoghue, P. & Tenga, A. (2001). The effect of store-line on work rate in elite soccer. *Journal of Sports Sciences*, 19, 25-26.
- Oliveira, J. G. (2004). *Conhecimento Específico em Futebol. Contributos para a definição de uma matriz dinâmica do processo ensino-aprendizagem/treino do jogo*. Tese de Dissertação de Mestrado não publicada. FCDEF-UP. Porto.
- Oliveira, R. S., Leicht, A. S., Bishop, D., Barbero-Álvarez, J. C., & Nakamura, F. Y. (2013). Seasonal changes in physical performance and heart rate variability in high level futsal players. *Int J Sports Med*, 34(5), 424-430.
- Page, L., & Page, K. (2007). The second leg home advantage: Evidence from European football cup competitions. *Journal of Sports Sciences*, 25(14), 1547-1556.
- Palao, J., Santos, J., & Ureña, A. (2004). Effect of team level on skill performance in volleyball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 4, 50-60.
- Peñas, C.; Anguera, M. (2002). Use of the polar coordinates technique to study interactions among professional Soccer players. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 2 (4): 21-40.
- Pessoa, V., Silva, B., Matias, C., Greco P., Análise dos gols da Liga Futsal 2008. *Lecturas: Educación Física y Deportes* 2009; 13(129):1-1.
- Pestana, M. & Gageiro, J. (2005). *Análise de Dados para Ciências Sociais* (4ª Edição Revista e Aumentada ed.). Lisboa.
- Pollard, R. & Pollard, G. (2005). Home advantage in soccer: a review of its existence and causes. *International of Soccer and Science Journal*, 3(1).
- Pollard, R. (1986). Home advantage in soccer: a retrospective analysis. *Journal of Sports Sciences*, 4(3), 237-248.
- Pollard, R., & Gómez, M. A. (2009). Home advantage in football in South-West Europe: Long-term trends, regional variation, and team differences. *European Journal of Sport Science*.

- Poulter, D. R. (2009). Home advantage and player nationality in international club football. *Journal of Sports Sciences*, 27(8), 797–805.
- Pratas, J. (2011). *Influência das variáveis contextuais do jogo na organização das sequências ofensivas que terminam com remate. Estudo de caso com uma equipa da Liga Portuguesa de Futebol Profissional – Liga Sagres 2009/2010*. Tese de Dissertação de Mestrado não Publicada. Lisboa, UTL - FMH.
- Pratas, J., Volossovitch, A. & Ferreira, A. (2012). The effect of situational variables on teams performance in offensive sequences ending in a shot on goal. A case study. *The Open Sports Sciences Journal*, 5, 1-7.
- Ramos, L.A., & Oliveira, Jr.M. (2008). Futebol: classificação e análise dos gols da EuroCopa 2004. *Revista Brasileira de Futebol*, Jan-Jul, 01 (1), 42-48.
- Ribeiro, N. (2011). A influência do goleiro linha no resultado do jogo de futsal. *Revista Brasileira de Futsal E Futebol*, 3(9), 187–198.
- Ribeiro, R. M., Sousa, P. R. C., Rocha, R. R. M., Fernandes, B. M., & Moreira, E. C. (2013). Análise das finalizações como indicadores de rendimento em jogos de Futsal. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*, 12(2).
- Robinson, G., & O'Donoghue, P. (2007). A weighted kappa statistic for reliability testing in performance analysis of sport. *International Journal of Performance Analysis in Sport*. 8, 12-19, University of Wales Institute, Cardiff.
- Rodrigues, V. M., Ramos, G. P., Mendes, T. T., Cabido, C. E., Melo, E. S., Condessa, L. A., ... Garcia, E. S. (2011). Intensity official futsal matches. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 25(9), 2482 – 2487.
- Saes, L., Jesus, E. & Souza, F. (2007). Análise quantitativa e qualitativa dos gols da Seleção Brasileira de Futebol na Copa do Mundo de 2002. *Trabalho apresentado no XI encontro latino-americano de iniciação científica e VII encontro de Pós-Graduação*. Universidade do Vale de Paraíba.
- Samija, K., et al. (2010). The differences in morphological characteristics between soccer players and futsal players. *Croatian sports medicine journal*, 25 (1), 28-34.
- Sampaio, J., & Janeira, M. (2005). A vantagem em casa nos jogos desportivos coletivos: revisão da literatura centrada no Basquetebol e no modelo de Courneya e Carron. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 5(2), 235-246.
- Santana, W. & Garcia, O. (2007). A incidência do contra-ataque em jogos de futsal de alto rendimento. *Pensar a Prática*, 10(1), 153–162.
- Santana, W., Laudari B., Istchuk L. & Arruda F., (2013). Análise dos golos em jogos de futsal feminino de alto rendimento. *R. Brasileira de Ciência. e Movimento* 2013; 21(4): 157-165.
- Santos, M., Navarro, A. (2010). Análise dos gols da copa do mundo de futsal da Fifa 2008. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*; 2(4): 33-37.
- Santos, R. (2012). Análise dos golos em contra-ataque na Copa da UEFA de futsal 2010. *RBFF-Revista Brasileira de Futsal e Futebol*, 2(6).
- Santos, V. (2012). *Estudo Das Sequências Ofensivas Prévias À Obtenção Do Golo: O efeito do Local e da Qualidade da Oposição*. Tese de Dissertação de Mestrado não Publicada. Lisboa, UTL - FMH.
- Scoulding, A., James, N., & Taylor, J. (2004). Passing in the soccer World Cup 2002. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 4 (2), 36–41.
- Silva, C. (2002). *Estudo comparativo das acções ofensivas com finalização entre equipas de níveis distintos da Divisão de Elite do Futsal Português*. Monografia de Licenciatura. FCDEF-UP.
- Silva, E. (2007). *Análise do jogo de Futebol: Características do processo de transição Defesa-Ataque das Sequências Ofensivas com finalização*. Tese de dissertação de mestrado não publicada. Faculdade de Desporto da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.
- Silva, D. (2011). *Situações de superioridade numérica ofensiva no futsal. Estudo de padrões de jogo com recurso à análise sequencial*. Tese de dissertação de mestrado não publicada. Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Silva, M., Costa, F. Souza, P. & Greco, P. (2004). Ações ofensivas no futsal: uma comparação entre as situações de jogo organizado, de contra-ataque e de bola parada. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, ano 4, n. 2, p. 199. 2004. (Suplemento).
- Szwarc, A. (2007): Efficacy of Successful and Unsuccessful Soccer Teams Taking Part in Finals of Champions League. *Research Yearbook. Medsportpress*, 13, (2), 221-225.
- Tabachnick, B., & Fidell, L. (1989). *Using Multivariate Statistics*. New York: Harper & Row Publishers.
- Taylor, J. B., Mellalieu, S. D., James, N., & Shearer, D. a. (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), 885–95.
- Tenga, A., Holme, I., Ronglan, L. T., & Bahr, R. (2010). Effects of Match Location on Playing Tactics for Goal Scoring in Norwegian Professional Soccer. *Journal of Sport Behavior*, 33(1), 89-108.

- Tojo, O. (2011). *Factores de sucesso nas transições ataque-defesa em diferentes contextos competitivos. Estudo de caso uma equipa da Liga Portuguesa de Futebol Profissional*. Tese de Dissertação de Mestrado não publicada. Lisboa, UTL – FMH.
- Travassos, B., Araújo, D., Davids, K., Esteves, P. T., & Fernandes, O. (2012). Improving Passing Actions in Team Sports by Developing Interpersonal Interactions between Players. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 7, 677-688.
- Unkelbach, C. & Memmert, D. (2010). Crowd Noise as a Cue in Referee Decisions Contributes to the Home Advantage. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 32, 483-498.
- Vilar, L., Araújo, D., Davids, K., & Travassos, B. (2012). Constraints on Competitive Performance of Attacker-Defender Dyads in Team Sports. *Journal of Sports Science*, 30, 459-469.
- Vilar, L., Araújo, D., Davids, K., Correia, V., & Esteves, P. T. (2013). Spatial-temporal constraints on decision-making during shooting performance in the team sport of futsal. *Journal of Sports Sciences*, 31(8), 840–6.
- Vilar, L., Araújo, D., Davids, K., Travassos, B., Duarte, R., & Parreira, J. (2014). Interpersonal coordination tendencies supporting the creation/prevention of goal scoring opportunities in futsal. *European journal of sport science*, 14(1), 28-35.
- Volossovitch, A. (2008). *Análise dinâmica do jogo de andebol. Estudo dos fatores que influenciam a probabilidade de marcar golo*. Tese de doutoramento não publicada. Lisboa: FMH – UTL.
- Wann, D., Culver, Z., Akanda, R., Daglar, M., De Divitiis, C., & Smith, A. (2005). The Effects of Team Identification and Game Outcome on Willingness to Consider Anonymous Acts of Hostile Aggression. *Journal of Sport Behavior*, 28 (3), 282-294.
- Yiannakos, A. & Armatas, V. (2006): Evaluation of the goal scoring patterns in European Championship in Portugal 2004. *International Journal of Performance Analysis in Sport* (electronic), 6 (1), 178-188.

ANEXOS

ANEXO A – Caracterização dos jogos observados

Número dos jogos	Equipa	N.º sequências ofensivas	Equipa	N.º sequências ofensivas	Data da realização	Resultado final	Número total de sequências ofensivas
1	Sporting CP	48	Fundão	20	03-10-09	1-2	68
2	Sporting CP	27	Alpendorada	11	12-09-09	2-1	38
3	Fundação Jorge Antunes	32	Sporting CP	24	19-09-09	4-10	56
4	Inst. D. João V	27	Sporting CP	18	10-10-09	3-5	45
5	Belenenses	25	Benfica	28	17-10-09	2-2	53
6	Boticas	14	Benfica	28	03-11-09	1-6	42
7	Fundação Jorge Antunes	20	Benfica	25	12-12-09	4-4	45
8	Sporting CP	19	SL Olivais	24	01-11-09	8-3	43
9	Benfica	31	Fundação Jorge Antunes	18	12-09-09	5-3	49
10	Belenenses	27	Fundação Jorge Antunes	20	10-04-10	6-2	47
11	Benfica	21	Belenenses	16	27-02-10	4-4	37
12	Sporting CP	17	Belenenses	30	17-04-10	5-3	47
13	Onze Unidos	14	Sporting CP	26	05-11-09	1-8	40
14	Sporting CP	22	Boticas	12	21-11-09	10-3	34
15	Sporting CP	22	Inst.D. João V	14	13-02-09	6-2	36
16	Belenenses	36	Inst.D. João V	24	05-12-09	1-1	60
17	Sporting CP	14	Fundação Jorge Antunes	14	19-12-09	3-1	28
18	SL Olivais	25	Fundão	31	07-11-09	3-3	56
19	Freixeiro	21	Sporting CP	18	08-11-09	5-5	39
20	Sporting CP	18	Benfica	25	03-01-10	2-0	43
Total de Sequências identificadas		480		426			906
Total de Sequências analisadas			906				

ANEXO B - FICHA DE RECOLHA DE DADOS

FICHA DE RECOLHA DE DADOS

NOME DA EQUIPA OBSERVADA _____						JOGO N.º: _____				OBSERVAÇÃO N.º: _____			RESULTADO FINAL: _____				
Sequência Defesa-ataque	RC Match- status	QA	LJ	PJ	Tempo Inicio	SJ	ZREC	TREC	RNDA	PP	NP	NVC	ZF	FTSO	TF	Tempo Fim	DSO
1																	00:00,0
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
22																	
23																	