

UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO

JOGOS REDUZIDOS EM BASQUETEBOL

Manipulação do número de faltas defensivas e o comportamento defensivo – avaliação das modificações comportamentais e do conhecimento dos atletas

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM CIÊNCIAS DO DESPORTO COM
ESPECIALIZAÇÃO EM JOGOS DESPORTIVOS COLECTIVOS

Jorge Filipe de Lima Arede

Orientador: Professor Doutor Nuno Miguel Correia Leite

Coorientador: Professor Doutor Victor Lopez Ros



Vila Real, 2016

“O maior inimigo do conhecimento não é a ignorância, mas sim a ilusão de conhecimento”

Stephen Hawking

Ao meu primo Paulo, exemplo de Excelência pessoal e desportiva

Agradecimentos

Aos meus pais, verdadeiros exemplos de superação. Heróis no anonimato. Obrigado pelos valores que me têm vindo a transmitir ao longo da vida. Obrigado.

Ao orientador Professor Doutor Nuno Leite pelo apoio, pela transmissão de confiança e pelo pragmatismo na resolução dos diferentes desafios que foram cruciais para superar este desafio de forma positiva.

Ao professor Victor Lopez Ros, pela confiança depositada e preocupação demonstrada, desde do primeiro dia. Obrigado por este desafio que me fez crescer e pelos exemplos de excelência pessoal e profissional.

Aos meus amigos Pedro Esteves e Bruno Avelar-Rosa, pela confiança transmitida, pelas palavras de incentivo e, sobretudo pela demonstração de amizade sincera.

Ao professor Abel Figueiredo, a quem estou profundamente agradecido, por me oferecer uma perspetiva diferente da vida e do Desporto. “Ver mais além”.

Ao CEB Marc Gasol pela oportunidade para crescer, em especial, ao Jordi e ao Andreu pela forma como me receberam e me trataram. Foi um prazer contribuir e viver o espírito de “família” que fomos construindo.

Ao Club Basquet de Salt, nomeadamente ao Joan Mateo e ao Sr. Albert Aymerich que desde da primeira hora demonstraram total interesse e disponibilidade para colaborar. Às meninas pela paciência, sinceridade e interesse.

Ao treinador Miguel Angel Ortega e ao Leandro Najmanovic, pela oportunidade de aprendizagem e de conhecer melhor as características do basquetebol de alto nível. Verdadeiro exemplo de sabedoria e humildade. Jamais esquecerei a forma simpática e disponível com que sempre me receberam.

Ao treinador Ioannis Tsirogiannis e ao Brad Kanis pela confiança transmitida e pela rica experiência que me permitiu conhecer melhor o Basquetebol e o Mundo.

À Mónica, companheira nos bons e maus momentos, pela sua empatia, dedicação e apoio.

A todos aqueles que direta ou indiretamente me apoiaram nesta etapa de crescimento. Obrigado Ivan, Alex Lantijak, Andreu Comas, Carles Nadal, David Fernandez, Prof. Jorge Adelino, Marcos Maurício, Miguel e Cristóvão.

A Ti, parceiro de reflexão, agradeço a oportunidade que me dás para ser feliz.

Resumo

O objetivo deste estudo consistiu em avaliar as modificações comportamentais e o conhecimento dos atletas, em jogos reduzidos com manipulação do número de faltas defensivas e do comportamento defensivo. A amostra do estudo foi constituída por 6 jogadoras de Basquetebol, do escalão sub-19 e de nível regional (experiência média = $5.17 \pm 1,33$ anos). Foram realizadas 8 sessões, implicando situações de 3x3 meio-campo (4 séries de 4 minutos, com 2 minutos de intervalo e 12 segundos de ataque). Pontualmente, no intervalo entre repetições, foi realizado questionamento direcionado ao processo defensivo. Foi utilizada análise notacional através do software Longomatch® para registar as ações técnico-táticas e do final de posse de bola. Os dados foram analisados através do software SPSS®. As interações investigador-atleta foram analisadas através da análise de conteúdo e com recurso ao software NVivo®. A equipa defensora realizou uma quantidade significativamente mais elevada de trocas defensivas (saltar e trocar) ($U = 17036, p < .05$) no cenário 2 (0 faltas coletivas) e um número superior de fintas defensivas no cenário 1 (5 faltas coletivas). A análise das respostas das atletas permitiu compreender que existem diferentes processos cognitivos implicados na mesma tomada de decisão. As jogadoras apresentaram um conhecimento mais diversificado relativamente a aspetos micro de nível do jogo (defesa do jogador com bola). A manipulação dos constrangimentos da tarefa *per se* não foi suficiente para despoletar a emergência de comportamentos desejados (por exemplo, realização de faltas táticas em cenários favoráveis). O questionamento permitiu compreender o impacto interno dos cenários apresentados, demonstrando ser um auxiliar robusto para construção, controlo e avaliação dos exercícios de treino, podendo contribuir para a individualização do processo ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Defesa, Pedagogia, Análise da Performance, Verbalização, Carga externa-interna

Abstract

The aim of this study was to evaluate the behavioural changes and knowledge of the athletes in small-sided games when manipulating the number of defensive fouls and defensive behaviour. The study sample consisted in 6 female basketball players of under-19 and regional level team (average experience = 5.17 ± 1.33 years). Eight sessions were performed, involving 3x3 half-court situations (4 sets of 4 minutes, with 2 minutes of rest between sets and 12 seconds of ball possession). Punctually, in the interval between repetitions some questions were asked about the defensive process. It was used notational analysis by Longomatch® software to record technical and tactical actions and the final ball possession. Data was analysed using SPSS software. The investigator-athlete interactions were analysed by content analysis through NVivo® software. The defending team performed significantly more defensive switches (jump and switch) ($U = 17036, p < .05$) in scenario 2 (0 team fouls) and a higher number of defensive fakes in scenario 1 (5 team fouls). The analysis of athletes' responses provided the information that there are different cognitive processes involved in the same decision-making. The players revealed a more diversified knowledge with respect to micro-level game aspects (defender of ball player). The manipulation of the task constraints per se was not sufficient to facilitate the emergence of desired behaviours (e.g., realize tactical fouls in favourable scenarios). Questioning clarified the internal load of the scenarios, proving to be a robust auxiliary for design, monitoring and evaluating of training task and is able to contribute to the individualization of the teaching-learning process.

Keywords: Defence, Pedagogy, Performance Analysis, Verbalization, External-internal Load

Índice

Agradecimentos.....	i
Resumo.....	ii
Abstract	iii
Índice.....	iv
Índice de quadros	v
Índice de figuras.....	v
1. Introdução	1
2. Metodologia	6
2.1. Amostra.....	6
2.2. Organização dos procedimentos e das formas jogadas	6
2.3. Recolha dos dados.....	9
2.4. Análise dos dados.....	9
2.5. Análise estatística.....	12
3. Resultados	13
4. Discussão.....	18
5. Conclusão.....	26
6. Bibliografia	27
7. Anexos.....	37
7.1. Anexo 1 – Tabela de conteúdos	37
7.2. Anexo 2 – Consentimento informado	38

Índice de quadros

Quadro 2.1.1 - Dados dos participantes no experimento	6
Quadro 2.2.1 - Calendarização das sessões de intervenção.....	7
Quadro 2.4.1 - Categorias das respostas dos participantes.....	10
Quadro 2.4.2 - Categorias da análise notacional	11
Quadro 3.1 - Ações defensivas e final de posse de bola	13
Quadro 3.2 - Distribuição das interações defensivas – Ajudas e fintas defensivas.....	14
Quadro 3.3 - Distribuição das interações defensivas – Trocas defensivas e 2x1	14
Quadro 3.4 – Distribuição das interações treinador-atleta (Cenário 1 e 2)	17

Índice de figuras

Figura 2.2.1 - Distribuição dos cenários de faltas coletivas e faltas individuais.....	8
Figura 2.2.2 – Condições do experimento.....	8
Figura 3.1 - Rede de interações defensivas (ajudas) - Cenário 1	14
Figura 3.2 - Rede de interações defensivas (ajudas) – Cenário 2.....	14
Figura 3.3 - Rede de interações defensivas (fintas) - Cenário 1.....	15
Figura 3.4 - Rede de interações defensivas (fintas) – Cenário 2.....	15
Figura 3.5 - Rede de interações defensivas (total) – Cenário 1	15
Figura 3.6 - Rede de interações defensivas (total) – Cenário 2.....	15

1. Introdução

Os jogos desportivos coletivos têm uma natureza complexa que exige permanente adaptação por parte dos intervenientes, devido à multiplicidade de possibilidades de ação (Balague, Torrents, Hristovski, Davids, & Araújo, 2013), em tempo reduzido (Weigel, Raab, & Wollny, 2015), mas também pela elevada imprevisibilidade (Glazier, 2010; McGarry, 2009).

É comumente aceite que a capacidade do jogador selecionar, de forma rápida e precisa, a correta opção numa variedade de alternativas, é essencial para a performance em todos os desportos de campo (Carling, Reilly, & Williams, 2009; Farrow & Raab, 2008).

O basquetebol pode ser caracterizado pelo seu caráter aberto, complexidade e oferta de multiplicidade de decisões e ações (D. Araújo & Esteves, 2009; Esteves, Araújo, & Barreto, 2007), mas também pela sua natureza complexa e pelo seu ritmo elevado, onde são exigidas incontáveis ações táticas (Esteves et al., 2007), preferencialmente de forma rápida (McCormick, 2009) e funcional (D. Araújo & Esteves, 2009).

No basquetebol, o processo defensivo tem evoluído enormemente ao longo dos tempos (Otto, 2003), sendo inegável a sua importância para o sucesso das equipas (Brown, 2005; Krause, Meyer, & Meyer, 2008; Otto, 2003; Trninić, Perica, & Jeličić, 2015), que devem procurar forçar o adversário a ter comportamentos que não deseja (Krause et al., 2008), como limitar o ataque a jogar situações de 1x1 e 2x2 (Messina, 2003), mas também a cometer erros e a perder a posse da bola (Stockard, 1983).

Diversas variáveis estatísticas defensivas, como o número de ressaltos defensivos (Ibáñez, García, Feu, Lorenzo, & Sampaio, 2009), roubos e faltas (Angel Gómez, Lorenzo, Sampaio, Ibáñez, & Ortega, 2008), mas também de desarmes de lançamento (Lorenzo et al., 2010), têm sido apontadas como discriminatórias entre equipas vencedoras e vencidas.

Outros aspetos como a quinta falta de um jogador, a quarta falta de uma equipa num período (Sampaio, Lorenzo Calvo, & Ribero, 2006), bem como a profundidade da rotação dos jogadores, condicionada pelo número de faltas pessoais (Clay & Clay, 2014), têm sido igualmente identificados como determinantes para o desfecho final dos jogos.

Não obstante estes resultados oriundos da análise da performance competitiva é também importante refletir sobre o processo de treino no basquetebol, onde os aspetos defensivos parecem ser alvo de menor atenção por parte dos treinadores na etapa de Iniciação (6-10 anos) (Leite, Gómez, Lorenzo, & Sampaio, 2011; Leite, Sampaio, & Ferreira, 2008; Leite, Vaz, Maças, & Sampaio, 2009), ao contrário do que passa com os treinadores que intervêm em etapas posteriores, tanto no género masculino (Leite, Gómez, et al., 2011; Leite et al., 2008, 2009) como no género feminino (Leite et al., 2008, 2009).

Este momento do jogo necessita de uma abordagem sistemática para ser realmente eficaz (Ferreira, 2003; Messina, 2003), contudo os jogadores manifestem pouca atração pelo desenvolvimento das competências defensivas (Lorenzo & Carrillo, 2014).

O processo de ensino-aprendizagem do processo defensivo no basquetebol atribui especial importância à defesa do 1x1 (Messina, 2003), usando-a como ponto de partida para a lógica coletiva, ou seja partindo do 1x1 como base até ao 5x5 (Carvalho, 2001; Lorenzo & Carrillo, 2014), embora outra proposta avança com a possibilidade de utilizar situações de jogo mais globais (concretamente o 3x3) como ponto de partida (Lorenzo & Carrillo, 2014).

Analisando de um ponto de vista mais lato, o processo de treino no basquetebol é tradicionalmente caracterizado por uma abordagem focada no desenvolvimento dos aspetos técnicos (American Sport Education Program, 2012; McCormick, 2009), procurando uma estrutura do simples para o complexo, com a prática da técnica isolada, progredindo para a prática dentro de um contexto mais complexo e, por fim com alguma forma jogada, tem sido habitual na prática dos treinadores (Philip Pearson, Webb, & McKeen, 2006; Rink, 2005).

Outra visão global do processo de treino em Basquetebol procura que os atletas desenvolvam as suas habilidades técnicas e táticas em contexto de situações jogadas (McCormick, 2009), procurando criar situações o mais próximas possível do jogo real, denominada de abordagem global (American Sport Education Program, 2012).

Na verdade, os jogos reduzidos possibilitam o desenvolvimento de forma simultânea e integrada de diversos aspetos dos desportos coletivos, (Gabbett & Mulvey, 2008; Owen, Wong, McKenna, & Dellal, 2011) e aumentar a participação dos jogadores na tomada de decisão, mantendo as propriedades básicas de variabilidade do jogo (Aguiar, Botelho, Lago, Maças, & Sampaio, 2012), através de espaço e número reduzido (Hill-Haas, Dawson, Impellizzeri, & Coutts, 2011). Estes implicam uma exigência fisiológica superior (Bastos, Graça, & Santos, 2008; Castagna, Impellizzeri, Chaouachi, Ben Abdelkrim, & Manzi, 2011; Costa, 2010; Gonçalves, 2010), mas também um número superior de contactos com a bola (Bastos et al., 2008; Costa, 2010; Machado, 2010; McCormick et al., 2012; Tavares & Veleirinho, 1999), comparativamente ao jogo formal.

A realização de estudos com a manipulação do número de jogadores (por exemplo, comparação entre 2x2 e 4x4) tem atestado uma exigência fisiológica superior das versões mais reduzidas (2x2 ou 3x3) (Castagna et al., 2011; Conte, Favero, Niederhausen, Capranica, & Tessitore, 2015a; Delestrat & Kraiem, 2013; Klusemann, Pyne, Foster, & Drinkwater, 2012; Sampaio, Abrantes, & Leite, 2009), mas também uma superior frequência de comportamentos técnico e táticos com bola (Conte et al., 2015a; Klusemann et al., 2012).

No entanto, um estudo recente demonstrou que a nível técnico não existem diferenças significativas entre jogos reduzidos com manipulação do número de jogadores (3x3 e 4x4) e número de alvos (um ou dois), embora nas versões mais reduzidas se tenham verificado valores superiores de perceção subjetiva de esforço e tempo gasto em zonas de alta intensidade (Coutinho et al., 2016).

Sem manipulação do número de jogadores, mas com manipulação do espaço conclui-se que a realização de jogos reduzidos em situações de meio-campo resulta numa maior frequência de ações técnicas (Atlı, Köklü, Alemdaroğlu, & Koçak, 2013; Klusemann et al., 2012), contudo ao nível do impacto físico/fisiológico os resultados foram inconclusivos, uma vez que as situações de todo o campo implicaram uma maior carga fisiológica (Atlı et al., 2013), um número superior de padrões de movimento, mas também resultados semelhantes em diferentes parâmetros fisiológicos (perceção subjetiva de esforço e frequência cardíaca) (Klusemann et al., 2012).

A realização de jogos reduzidos num regime intermitente implicou uma frequência superior de elementos técnicos e exigência física superior, embora ao nível da frequência cardíaca a realização de forma contínua foi mais intensa (Klusemann et al., 2012). Jogos reduzidos (4x4) com restrição do passe apresentaram um maior impacto fisiológico, mas também ao nível técnico (com maior número de passes errados e interceções), comparativamente à opção regular (Conte, Favero, Niederhausen, Capranica, & Tessitore, 2015b).

De forma mais profunda, compreender as explicações do processo de ensino-aprendizagem apresentadas por diversas teorias, que colocam tónicas distintas no papel do sujeito, do contexto e da memória (F. Chambers, 2011; McMorris, 2004), permite conhecer a sustentação teórica das diferentes metodologias de ensino, logo também as assunções de como aprendem os alunos/atletas (Rink, 2001)

A título de exemplo, o modelo de ensino para a compreensão (Teaching Games for Understanding) e as suas variantes são consistentes com a teoria do construtivismo (Butler, 1997, 2014; David Kirk & MacDonald, 1998; David Kirk & MacPhail, 2002; M. McNeill et al., 2004; P Pearson & Webb, 2008), o Tactical-Decision Learning Model, com as perspetivas construtivista e cognitivista (Gréhaigne, Wallian, & Godbout, 2005), o Modelo de enseñanza integrado técnico-táctica com o construtivismo (V́ctor L3pez Ros & Castej3n Oliva, 2005) e a pedagogia n3o linear com a teoria dos sistemas dinâmicos e a psicologia ecol3gica (Renshaw, Davids, Shuttleworth, & Chow, 2009).

Os modelos com origem no Teaching Games for Understanding, que se centram no jogo e na reflex3o como elementos nevr3lgicos do processo de aprendizagem, denominados de Games Centred Approaches (Gregory J Forrest, 2014; Gregory John Forrest, Wright, & Pearson, 2011;

Oslin & Mitchell, 2006) têm sido alvo de especial atenção, embora existam muitas lacunas ao nível da sua aplicabilidade no contexto de treino desportivo (Harvey & Jarrett, 2013).

Considerando as ideias dos sistemas dinâmicos e complexos, bem como da abordagem baseada em constrangimentos, o comportamento direcionado para o objetivo emerge da confluência de constrangimentos (indivíduo, tarefa e contexto) e a tomada de decisão resulta da exploração do contexto e pela deteção das possibilidades de ação (perceção-ação) (Araújo, D., Davids, Bennett, Button, & Chapman, 2004).

Esta lógica serve de sustentáculo à pedagogia não linear (Davids, Button, & Bennett, 2008), que tal como o Teaching Games for Understanding reconhece o uso de jogo reduzidos e condicionados para facilitar a emergência de acoplamentos perceção-ação funcionais (Renshaw et al., 2015), potenciado pelo tamanho reduzido dos elementos do jogo (Renshaw, Chow, Davids, & Hammond, 2010).

A base da pedagogia não linear envolve a manipulação de constrangimentos da tarefa (específicos do contexto de performance) chave para facilitar a emergência de padrões de movimento funcionais e comportamentos de tomada de decisão (Chow et al., 2006).

Sob esta lógica, o objetivo chave da aprendizagem é educar as intenções dos aprendizes para que entendam as fontes de informação que podem ser aproveitadas para suportar as ações (Davids, Araújo, Vilar, Renshaw, & Pinder, 2013).

Os constrangimentos da tarefa realçam a informação disponível num contexto de performance específica que os aprendizes utilizam para constranger as suas ações (Chow et al., 2007; Bruno Travassos, Duarte, Vilar, Davids, & Araújo, 2012), logo permitem a afinação em detetar as variáveis de informação chave, entre informação não relevante (Chow et al., 2007).

Apesar de pouco realizado pelos treinadores (Cushion, Ford, & Williams, 2012; Ford, Yates, & Williams, 2010; Partington & Cushion, 2013), o questionamento apresenta uma considerável importância na condução de tarefas de treino (Gil, Araujo, García-González, Moreno, & Villar, 2014).

Normalmente associado às abordagens construtivistas (Butler, 1997; V. López Ros, Llobet, & Comino, 2013; Metzler, 2000), em particular ao modelo Teaching Games for Understanding (Harvey, Cushion, Cope, & Muir, 2013; Philip Pearson et al., 2006), tem impacto no desenvolvimento da autorreflexão sobre o desempenho, da tomada de decisão, da comunicação (P Pearson & Webb, 2008), das habilidades de pensamento crítico (Cleland & Pearse, 1995) e da estimulação dos pensamentos de nível superior (Light, 2002).

A investigação tem dedicado uma escassa atenção ao estudo do processo defensivo no basquetebol (Romarís Durán, 2016) e no âmbito dos jogos reduzidos existem carências ao nível dos aspetos táticos (Fradua et al., 2013) e de outros desportos para além do futebol (Conte et al., 2015b). Para além disso, subsiste uma parcial incompreensão referente à relação entre a carga externa e interna (Scott, Lockie, Knight, Clark, & Janse de Jonge, 2013), mas também ao nível do questionamento (Denison, 2007), ainda assim relatos verbais têm sido utilizados para avaliar o conhecimento durante procedimentos de “pensar alto” ou imediatamente após a decisão do jogador procurando registar o seu processo de pensamento (Bar-Eli, Plessner, & Raab, 2011), quer situações de competição (Larkin, Mesagno, Berry, & Spittle, 2016) ou simulada (Afonso, Garganta, McRobert, Williams, & Mesquita, 2014; R. Araújo, Afonso, & Mesquita, 2011).

O presente estudo procurou contribuir para uma compreensão superior do efeito da manipulação de aspetos associados aos momentos críticos de carácter defensivo (faltas individuais e coletivos), em situações de jogo reduzido em Basquetebol, mas também dos processos cognitivos associados à tomada de decisão, neste contexto.

2. Metodologia

2.1. Amostra

Seis praticantes do género feminino com idades compreendidas entre os 16 e os 17 anos de idade (experiência média = $5,17 \pm 1,33$ anos) pertencentes a uma equipa do escalão de sub-19, que treinava 270 minutos por semana (três sessões semanais de 90 minutos) e competia no campeonato regional de juniores femininos da província de Girona (Espanha), participaram voluntariamente no estudo (ver quadro 2.1.1).

Quadro 2.1.1 - Dados dos participantes no experimento

Equipa	Nome	Posição	Qualidade global (1-10)	Experiência competitiva (anos)	Altura (cm)	Envergadura (cm)	Peso
Equipa 1	Atleta A	Base	7	4	167	161	70
	Atleta B	Extremo	6	3	171	169	64
	Atleta C	Poste	8	6	172	171	76
Equipa 2	Atleta A	Base	7	6	168	170	68
	Atleta B	Extremo	9	6	171	168	66
	Atleta C	Poste	6	6	168	169	77

2.2. Organização dos procedimentos e das formas jogadas

Antes da operacionalização do experimento, todos os jogadores e pais foram notificados dos procedimentos, requisitos, benefícios e riscos através da entrega e assinatura do consentimento informado (Sampaio, Lago, Gonçalves, Maçãs, & Leite, 2014; Whelan, 2011) e foram discutidos os procedimentos relativos à investigação com o treinador principal da equipa.

Foram estabelecidas duas equipas equilibradas com base na perceção subjetiva do treinador principal da equipa, considerando as posições específicas de cada jogadora, o nível físico, técnico, tático e a participação nas competições estabeleceu duas equipas equilibradas para o desenrolar do experimento (Casamichana & Castellano, 2010; Castellano, Puente, Echeazarra, & Casamichana, 2014).

Foi realizado um teste piloto com a intervenção de cinco atletas da equipa não pertencentes ao grupo experimental e, posteriormente uma sessão de familiarização com a tarefa e com os materiais (Castellano et al., 2014; Ngo et al., 2012), na semana anterior à operacionalização concreta do estudo (Correia, 2010; Neto, 2010).

O estudo consistiu num total de 8 sessões durante o período competitivo (Novembro, Dezembro, Janeiro e Fevereiro) (Casamichana, Castellano, & Dellal, 2013), com a realização do experimento na primeira parte da sessão (Alexandre Dellal, Logo-Penas, Wong, & Chamari, 2011; Hill-Haas, Rowsell, Dawson, & Coutts, 2009) (ver quadro 2.2.1).

Quadro 2.2.1 - Calendarização das sessões de intervenção

Sessões	Sessão 1	Sessão 2	Sessão 3	Sessão 4	Sessão 5	Sessão 6	Sessão 7	Sessão 8
Resultado anterior	Derrota			Vitória	Derrota		Vitória	Derrota
Recuperação (ataque)	8	6	8	9	7	8	7	6
Recuperação (defesa)	8	7	7	7	8	7	7	7
Equipa defensora	2	1	2	1	2	1	2	1
Início (repetições)	Esq.	Esq.	Dir.	Dir.	Esq.	Esq.	Dir.	Dir.
Distribuição dos cenários	1	2	1	2	2	1	2	1
	2	1	2	1	1	2	1	2
	1	2	1	2	2	1	2	1
	2	1	2	1	1	2	1	2

As participantes não apresentaram sinais de lesões nos últimos três meses (Conte et al., 2015b), bem como de lesão, doença ou fadiga severa (Clemente, Martins, Mendes, & Campos, 2015; Clemente, Wong, & Lourenço, 2014; Johnston, Gabbett, Walker, Walker, & Jenkins, 2014; Owen et al., 2011), caso contrário foram substituídas por uma jogadora de qualidade semelhante, de acordo com a perceção subjetiva do treinador principal da equipa.

O estado de recuperação de cada atleta relativo à última atividade física organizada (treino ou competição) foi avaliado, antes do início de cada sessão através da versão original da Perceived Recovery Status Scale (Laurent et al., 2011).

O jogo reduzido (3x3) decorreu em meio-campo com dimensões (15x8.4 m), mantendo à área de jogo por jogador do jogo formal (Gonçalves, 2010), num piso tipo parqué e com a utilização de bolas da marca Baden®, tamanho 6 e precedido por um aquecimento padrão com a duração de 10 minutos (Ngo et al., 2012).

A equipa em processo ofensivo utilizou a organização estrutural ofensiva 3:0 e dispôs de 12 segundos de ataque absolutos em cada repetição (Klusemann et al., 2012), a equipa defensora recorreu ao método defensivo individual (Castagna et al., 2011; Conte et al., 2015a; Delextrat & Kraiem, 2013) e foram respeitadas as regras oficiais do basquetebol (Cardoso, 2014).

Foram realizadas quatro séries, com a duração de quatro minutos, intercalados com dois minutos de recuperação (Halouani, Chtourou, Dellal, Chaouachi, & Chamari, 2014; Kelly & Drust, 2009; Köklü, Ersöz, Alemdaroğlu, Aşç, & Özkan, 2012), onde as participantes realizaram atividades comuns como exercícios simples com bola e reidratação (Alexandre Dellal, Logo-Penas, et al., 2011; Köklü et al., 2012).

De forma intercalada, a equipa defensiva jogou cada série com diferente estatuto de faltas coletivas, isto é com cinco faltas (cenário 1) ou sem faltas (cenário 2), mas com o mesmo número de faltas individuais em toda a sessão (0, 2 e 4 faltas) (ver figura 2.2.1).

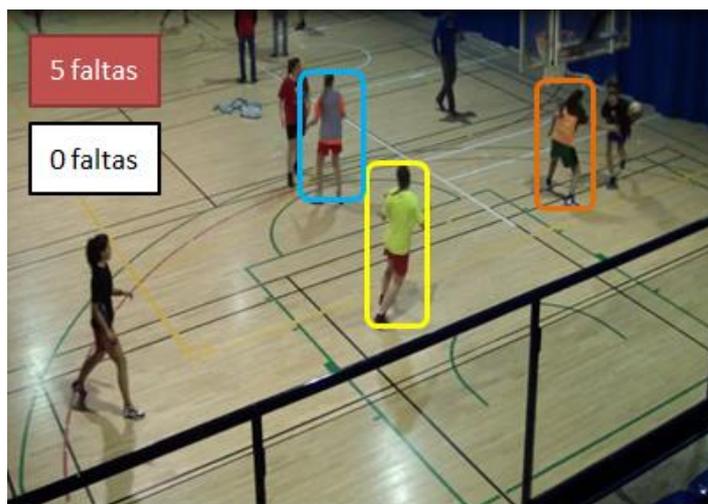


Figura 2.2.1 – Distribuição dos cenários de faltas coletivas e faltas individuais – Cores representam o número de faltas individuais (Azul – 0 faltas, Amarelo – 2 faltas e Laranja – 4 faltas)

Para potenciar ao máximo o tempo de jogo, não foram realizados lances-livres, tendo ocorrido uma atribuição simbólica dos pontos (Delextrat & Kraiem, 2013), não se realizaram reposições (Aslan, 2013), os atletas não saíram da zona de experimentação (Silva et al., 2015) e a bola foi resposta em jogo, pontualmente por um elemento facilitador, neste caso o investigador (A Dellal, Jannault, Lopez-Segovia, & Pialoux, 2011).

O início de cada repetição foi realizado na posição de extremo (prolongamento da linha de lance livre), com rotação dos jogadores em cada repetição e o final de cada repetição ocorreu com a conquista robusta da posse de bola pela equipa defensora, infração, concretização ou saída da bola pelo terreno de jogo (ver figura 2.2.2).

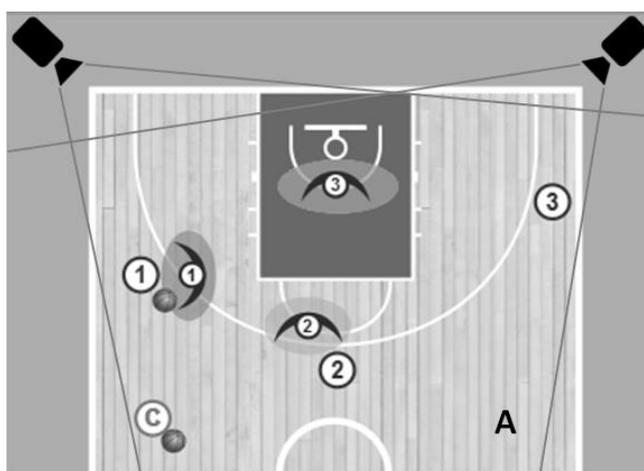


Figura 2.2.2 - Condições do experimento

No início e após cada intervalo os atletas foram informados verbalmente do cenário que iria ser jogado (Sampaio et al., 2014), porém durante as repetições as jogadoras não foram sujeitas a estímulos verbais e/ou feedbacks, por parte dos elementos da investigação (Aguiar, Botelho,

Gonçalves, & Sampaio, 2012; Aguiar, Gonçalves, Botelho, Lemmink, & Sampaio, 2015; Silva, Travassos, et al., 2014).

Foram realizadas questões com base em “Porque...?”, de forma individual e aleatória, mas orientadas por um conjunto de comportamentos desejáveis previamente estabelecidos (Knudson & Morrison, 2002) (ver anexo 1) e com tempo suficiente para responder por parte dos intervenientes (K. L. Chambers & Vickers, 2006; Michael McNeill, Fry, Wright, Tan, & Rossi, 2008).

O controlo do tempo de ataque de cada repetição foi realizado pelo investigador que adotou um estilo de arbitragem maioritariamente permissivo (Grunska, 1999) e o experimento ocorreu sem a presença do treinador principal para evitar variações ao nível da intensidade e frequência das ações técnico e táticas (Falces-Prieto et al., 2015).

Este estudo foi conduzido de acordo com as linhas orientadoras da American Psychological Association (6ª edição).

2.3. Recolha dos dados

A realização dos jogos reduzidos foi sujeita a registo vídeo através da câmara de filmar Samsung HMX-Q10 Full HD, localizada num dos cantos de aplicação do jogo reduzido (Conte et al., 2015b; A. Dellal, Drust, & Lago-Penas, 2012; Alexandre Dellal, Chamari, et al., 2011), a uma altura de 4,20 metros acima do local de realização (ver figura 2.2.2).

A interação investigador-atleta foi registada através de um microfone (Erickson, Côté, Hollenstein, & Deakin, 2011), incorporado num dispositivo portátil smartphone Wiko® Sunset (Gregory John Forrest, 2009).

2.4. Análise dos dados

Todas as interações foram transcritas e traduzidas de língua castelhana e catalã para língua portuguesa *verbatim* num documento em formato .doc, com leitura repetida das transcrições pelo investigador principal para familiarização com os dados fundamentais (Creswell, 2013).

Foi utilizado o software NVivo® 10 para Windows (QRS International, Doncaster, Austrália) para codificar as transições das interações, pelo investigador principal (Camiré, Trudel, & Forneris, 2012), que procurou validar continuamente todos os aspetos da análise de conteúdo (Bardin, 2008).

O processo começou com a divisão das interações, de acordo com os conteúdos definidos para a orientação do processo de questionamento. Posteriormente foram codificadas unidades de significado relativas às respostas e organizadas em categorias específicas, de acordo com

significados comparáveis. A análise dos dados revelou a existência de quatro categorias e seis subcategorias (ver quadro 2.4.1).

Quadro 2.4.1. - Categorias das respostas dos participantes

Categoria		Descrição
Atenção		Referência a situações de distração (por exemplo, “Não reparei nisso”) ou de tomadas de decisão erradas, por inadequada interpretação do jogo
Conhecimento	Próprio	Autoanálise mencionando as suas próprias capacidades/intenções de forma isolada, como justificção para o comportamento
	Díade	Referência à relação entre os elementos da díade atacante-defensor ou ao atacante de forma isolada
	Grupo	Referência a mais de um defensor, mas não a totalidade da equipa ou em alternativa, a envolve ações ofensivas que implicam mais de um jogador (por exemplo, passe)
	Equipa	Resposta engloba a menção à totalidade dos elementos da equipa
	Faltas individuais	Utilização do número das faltas individuais do próprio jogador como justificção para determinado comportamento
	Faltas coletivas	Utilização do número de faltas coletivas como justificção para determinado comportamento
	Faltas individuais e coletivas	Utilização do número de faltas individuais do próprio jogador e das faltas coletivas como justificção para determinado comportamento
Desconhecimento		Demonstração de desconhecimento dos motivos da realização de determinado comportamento (por exemplo, “não sei”)
Outra		Resposta não contemplada nas restantes categorias

Foi utilizada análise notacional computadorizada através do software Longmatch® 1.0 para Windows (Fluendo, Barcelona, Espanha), para registar a frequência da ocorrência das diferentes ações defensivas como fintas defensivas, ajudas defensivas (primeira e segunda) e trocas defensivas (salta e troca ou rotação defensiva), bem como os executantes (origem e destino) (ver quadro 2.4.2).

A confiabilidade dos dados foi assegurada através de método de concordância intra observador, que contemplou uma percentagem dos dados selecionada aleatoriamente (cerca de 20%) e reanalisados para avaliar a concordância (Afonso, Garganta, McRobert, Williams, & Mesquita, 2012).

Este processo foi conduzido por um treinador com 10 anos de experiência competitiva, que assegurou um grau de concordância substancial entre as avaliações (ICC =.7 com intervalo de confiança de 95% (CI) de .644 a .734, $F(377,13949) = 377$, $P < .01$), de acordo com convenção reconhecida (Montgomery, Graham, Evans, & Fahey, 2002).

Os ângulos de filmagem resultantes do posicionamento da câmara de filmar numa posição superior e na retaguarda da equipa em processo defensivo provocaram algumas ambiguidades que podem estar na origem de um nível de concordância de robustez inferior.

Quadro 2.4.2 - Categorias da análise notacional

Variáveis	Descrição
Ação defensiva gerada	Ação do defensor com manifesta intenção de dissuadir ou obstruir a progressão da bola no terreno de jogo
Ação defensiva passiva	Ação do defensor sem manifesta intenção de dissuadir ou obstruir a progressão da bola no terreno de jogo
Primeira ajuda	Reação do defensor que resulta na ocupação com corpo da trajetória do atacante (Federación Española de Baloncesto, 2010), a uma distância que permita atuar ativamente sobre a bola (i.e. realizar roubo de bola)
Fintas defensivas	Ação do defensor que implica um movimento defensivo que procura dissuadir o atacante no uso da bola (Federación Española de Baloncesto, 2010)
Segunda ajuda	Ação do defensor com vista a fechar ou negar as linhas de passe que ficaram abertas com a ajuda defensiva realizada pelo primeiro defensor (Federación Española de Baloncesto, 2010)
Troca defensiva	Alteração da marcação defensiva como resposta a uma ação concreta da equipa atacante (Federación Española de Baloncesto, 2010). Pode ocorrer entre os dois jogadores mais próximos da bola (salta e troca) ou fruto da cobertura de zonas vulneráveis (rotação defensiva)
2x1	Situação de superioridade defensiva na zona próxima da bola resultando na dissuasão ou obstrução da ação do jogador com bola
Cesto	Ação de finalização legalmente convertida
Ressalto defensivo	Recuperação da posse de bola após um lançamento da equipa adversária, podendo ser devolvido pelo aro, tabela, ou diretamente para o defensor que resulte no controlo robusto da bola, impossibilitando a recuperação da bola pelo adversário (Sousa, 2007)
Roubo de bola	Forma de recuperação da posse de bola sobre um adversário em posse desta, que resulte no controlo robusto da bola, impossibilitando a recuperação da bola pelo adversário (Sousa, 2007)
Interceção	Ação desenvolvida por um jogador que se interpõe na trajetória da bola, quando esta é passada entre jogadores da equipa adversária, que resulte no controlo robusto da bola, impossibilitando a recuperação da bola pelo adversário (Sousa, 2007)
Perda de bola	Realização de ação motora de passe, drible ou receção tecnicamente incorreta que resulte na saída da bola do terreno de jogo (Sousa, 2007)
Infração do jogador com bola	Violação dos regulamentos no momento da posse da bola (forma de jogar a bola, dribles, apoios, três segundos, cinco segundos, falta atacante, pisar a linhas limitadoras e não conversão no tempo previsto)
Infração do jogador sem bola	Violação dos regulamentos no momento em que se encontra sem posse da bola (falta atacante e três segundos)
Falta Defensiva	Realização de contacto ilegal com um adversário ou comportamento antidesportivo (artigos 34-38), durante o processo defensivo
Saída da bola (defensor)	Saída da bola dos limites legais do terreno de jogo, após contacto ou transporte por um jogador em processo defensivo
Desarme de lançamento	Ação desenvolvida por um jogador que se interpõe na trajetória da bola, quando esta é arremessada na direção do cesto por um jogador da equipa adversária, que resulte no controlo robusto da bola, impossibilitando a recuperação da bola pelo adversário, por qualquer elemento da equipa defensora (Sousa, 2007)
Outra	Fim da posse de bola não contemplado nas categorias anteriores (por exemplo, interrupção indevida do investigador, etc.)

2.5. Análise estatística

A normalidade das variâncias foi avaliada através do Kolmogorov-Smirnov e a homogeneidade através do Levene's test. A presença de diferenças significativas foi determinada através da técnica não paramétrica Mann-Whitney, aplicada a cada uma das variáveis dependentes. Todos os dados foram testados por cada técnica estatística de acordo com a assunção. Todos os cálculos e análises estatísticas foram realizados no SPSS software para Windows, versão 24.0 (SPSS Inc., Chicago, Estados Unidos da América) e o nível de significância considerado foi $p \leq 0.05$.

3. Resultados

Os resultados da estatística descritiva (ver quadro 3.1) demonstram que a equipa defensora realizou um número superior de fintas defensivas, mas também de interceções no cenário 1, mas não de ajudas defensivas. Apenas foram registadas diferenças significativas ao nível das ações de troca defensiva (saltar e trocar) ($U = 17036, p < .05$), com uma frequência mais elevada no cenário 2.

No cenário 1, a equipa defensora realizou um total superior de ações defensivas, estatisticamente não significativo, contudo no cenário 2 realizou mais trocas defensivas e nas duas condições o número de ajudas defensivas foi similar.

A maioria das repetições terminou com a realização de ressalto defensivo ou cesto convertido, com frequências muito similares entre cenários, contudo verificou-se um número superior de cestos convertidos no cenário 2, mas também um número similar de faltas nas duas condições.

Quadro 3.1. - Ações defensivas e final de posse de bola

Variáveis	Cenário 1	Cenário 2	Final da repetição	Cenário 1	Cenário 2
Total (repetições)	194	185	Cesto	59	66
Total (questões)	57	62	Ressalto defensivo	61	60
Total (ações defensivas)	153	141	Roubo de bola	4	3
Gerada	152	137	Interceção	23	15
Passiva	1	4	Perda de bola	15	15
Ajudas	36	40	Infração (Jogador com bola)	9	5
Fintas	92	73	Infração (Jogador sem bola)	0	1
Segundas Ajudas	10	7	Falta	8	6
Troca (salta)	8	17	Saída da bola (defensor)	8	8
Troca (rotação)	7	3	Desarme de lançamento	6	3
2x1	0	1	Outra	1	3

Não foram registadas diferenças significativas ao nível das diferentes interações defensivas, entre cenários. Ao nível das ajudas defensivas, o jogador com 2 faltas realizou maior número de intervenções no cenário 1, ao passo que no cenário 2 o jogador com 4 faltas foi líder de intervenção, ao contrário do jogador com zero faltas que foi o menos interventivo. Na realização das ações de dissuasão (fintas defensivas), o jogador com 0 faltas foi o mais ativo nos dois cenários (ver quadro 3.2).

De forma mais individual, o jogador com 4 faltas realizou um número relativamente superior de ações de finta defensiva, no cenário 1 comparativamente ao cenário 2, ao passo que os restantes jogadores foram os mais interventivos ao nível da realização de segundas ajudas defensivas, sobretudo o jogador com 2 faltas.

Quadro 3.2 - Distribuição das interações defensivas – Ajudas e fintas defensivas

Origem	Destino	Ajuda		Finta		Segunda ajuda	
		Cenário 1	Cenário 2	Cenário 1	Cenário 2	Cenário 1	Cenário 2
0 faltas	2 faltas	6	4	18	15	3	1
	4 faltas	4	7	18	14	0	1
2 faltas	0 faltas	10	8	9	13	3	2
	4 faltas	7	6	12	12	1	3
4 faltas	0 faltas	6	8	14	7	2	0
	2 faltas	3	7	21	12	1	0

Nas ações de salta e troca, o jogador com 2 faltas teve uma maior envolvimento neste processo que implicou, sobretudo os jogadores fora do limite legal individual de faltas (0 e 2 faltas), embora no cenário 2 também tenha implicado o jogador com 4 faltas (ver quadro 3.3 e figuras 3.1-3.6).

Ao nível das trocas defensivas resultantes de rotação defensivas, também se verificou uma maior envolvimento dos jogadores fora do limite legal individual de faltas.

Quadro 3.3 - Distribuição das interações defensivas – Trocas defensivas e 2x1

Interações		Troca (Saltar)		Troca (Rodar)		2x1	
		Cenário 1	Cenário 2	Cenário 1	Cenário 2	Cenário 1	Cenário 2
0 faltas	2 faltas	5	9	4	2	0	0
0 faltas	4 faltas	2	2	1	1	0	0
2 faltas	4 faltas	1	6	2	0	0	1

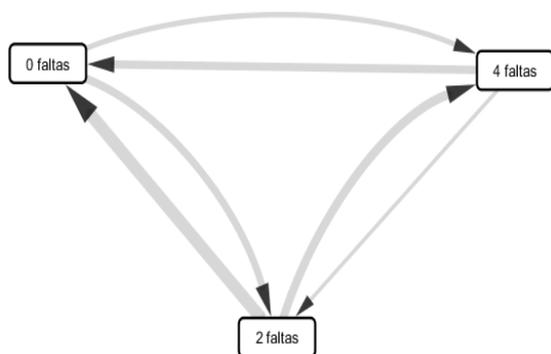


Figura 3.1 - Rede de interações defensivas (ajudas) - Cenário 1

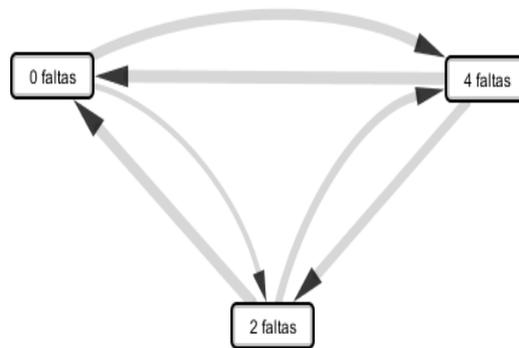


Figura 3.2 - Rede de interações defensivas (ajudas) - Cenário 2

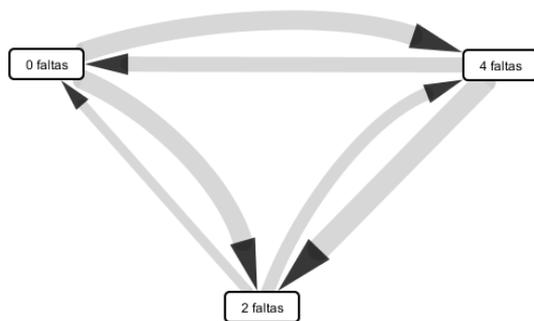


Figura 3.3 - Rede de interações defensivas (fintas) - Cenário 1

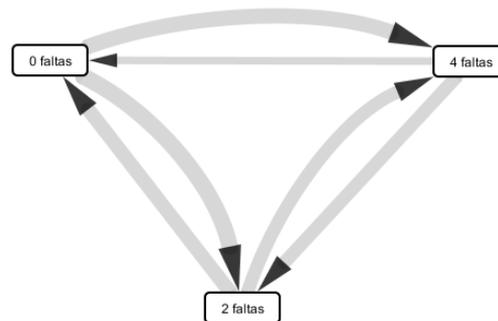


Figura 3.4 - Rede de interações defensivas (fintas) - Cenário 2

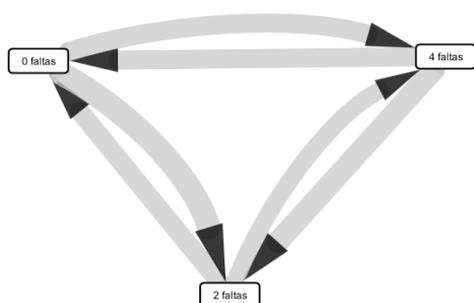


Figura 3.5 - Rede de interações defensivas (total) - Cenário 1

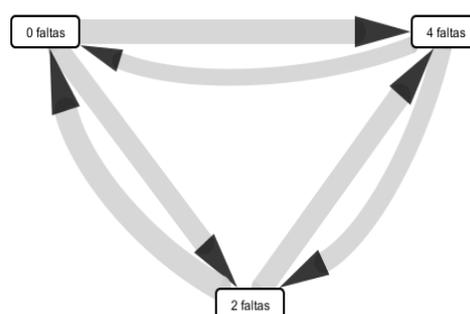


Figura 3.6 - Rede de interações defensivas (total) - Cenário 2

A maioria das questões realizadas foi direcionada aos jogadores fora do limite legal individual de faltas, nomeadamente ao defensor do jogador com bola, com especial foco na realização de faltas, mas também na pressão da bola, seguido do defensor no lado contrário da bola (neste caso, maioritariamente relacionadas com a posição de triângulo defensivo) e relacionadas com a defesa da linha de passe, pelo jogador em primeira linha de passe.

No cenário 1, os conteúdos mais abordados durante o questionamento foram o triângulo defensivo e a linha de passe, mas também a pressão na bola, ao contrário do que sucedeu com as faltas e ajudas realizadas pelo jogador em primeira linha de passe, mas também a comunicação realizada pelo jogador com bola.

Relativamente às respostas, os participantes utilizaram como principais justificações aspetos relacionados com a díade atacante-defensor, seguido de aspetos atencionais e desconhecimento. No caso da díade, as respostas foram essencialmente dadas pelo defensor do jogador com bola e pelo defensor em primeira linha de passe, sucedendo o mesmo relativamente ao desconhecimento, contudo ao nível da atenção, o principal interveniente foi o defensor no lado contrário da bola.

Já no cenário 2, a realização de faltas pelo defensor do jogador com bola, seguido da posição de triângulo defensivo pelo defensor no lado contrário, mas também a pressão na bola foram os temas mais abordados no questionamento aos jogadores.

As respostas dos participantes incidiram maioritariamente sobre eles próprios e sobre questões atencionais (contudo, nestes casos particulares foram essencialmente utilizadas no conteúdo relacionado com a realização de faltas pelo defensor do jogador com bola) e depois na díade atacante-defensor.

Quadro 3.4 – Distribuição das interações treinador-atleta (Cenário 1 e 2)

		Defesa do jogador com bola				Defesa em primeira linha de passe				Defensor no lado da ajuda	
		Orientação (n=5)	Pressão (n= 17)	Falta (n=37)	Comunicação (n=2)	Linha de passe (n=13)	Ajuda (n=5)	Segunda ajuda (n=7)	Falta (n=1)	Ajuda (n=10)	Triângulo defensivo (n=24)
Cenário 1	Sem limite individual (n=40)	Atenção (2) Díade (1)	Díade (4) Faltas coletivas (1) Desconhecimento (2)	Faltas coletivas (3) Desconhecimento (2) Outra (1)	Atenção (1) Próprio (1)	Atenção (1) Díade (1) Grupo (3) Desconhecimento (1)	Grupo (1)	Atenção (1) Díade (1) Outra (1)		Díade (1) Equipa (1) Grupo (1) Próprio (1) Atenção (1)	Díade (1) Faltas coletivas (1) Atenção (3) Grupo (2)
	Com limite individual (n=17)		Faltas coletivas (1) Individuais e coletivas (1)			Atenção (1) Díade (3) Individuais (1) Desconhecimento (2)				Equipa (1)	Atenção (1) Faltas coletivas (1) Individuais e coletivas (2) Grupo (2) Desconhecimento (1)
Cenário 2	Sem limite individual (n=50)	Díade (1) Outra (1)	Díade (4) Próprio (1) Desconhecimento (1)	Atenção (11) Equipa (1) Próprio (10) Desconhecimento (5) Outra (1) Individual (1)			Grupo (1) Equipa (1) Díade (1)	Grupo (2) Desconhecimento (1)	Próprio (1)	Atenção (1) Grupo (1) Próprio (1)	Díade (1) Grupo (3) Desconhecimento (1)
	Com limite individual (n=12)		Díade (1) Próprio (1)	Faltas individuais (2)			Grupo (1)	Grupo (1)		Díade (1)	Atenção (1) Individuais (1) Grupo (2) Próprio (1)

4. Discussão

Este estudo teve como objetivo avaliar as modificações comportamentais e o conhecimento dos atletas, em jogos reduzidos com manipulação do número de faltas defensivas e comportamento defensivo.

Os resultados do estudo demonstraram que os sujeitos, embora vivenciando diferentes cenários de faltas coletivas e individuais, não apresentaram um comportamento individual e coletivo (evidente na frequência de ações técnico-táticas) significativamente distinto, com a exceção das trocas defensivas (salta e troca).

Estes resultados contrastam com os obtidos num estudo realizado no Futebol, onde se verificou uma alteração no comportamento coletivo conforme as variações no método defensivo (individual ou zonal) (Frias & Duarte, 2015).

Os níveis de assertividade defensiva da equipa em processo defensivo, patente no número de faltas (Sampaio, Ibanez, Gomez, Lorenzo, & Ortega, 2008) foi semelhante entre cenários apesar de no cenário 2, os jogadores fora limite legal de faltas, tivessem a possibilidade de realizar faltas táticas (Grgurevic, Jelaska, & Jelaska, 2014) para evitar custos fáceis.

A análise das respostas dos atletas revelou que as questões atencionais foram determinantes para a não realização de faltas, neste tipo de cenário mais favorável à equipa defensora.

“...porque quando (...) te superou não fizeste falta e depois sofreram dois pontos? Não pensei nisso.” (0 faltas)

“Porque não fizeste falta aqui à (...)? Hum...Não sei, não estive atenta” (2 faltas)

Isto reforça, o papel fundamental da atenção na tomada de decisão (Memmert, 2010), mas também na performance e aprendizagem motora (Wulf, Töllner, & Shea, 2007), até porque os atletas expertos apresentaram capacidades atencionais superiores aos não expertos, em tarefas específicas de basquetebol (Memmert, 2006), mas não em tarefas básicas de atenção (Memmert, Simons, & Grimme, 2009).

Uma preparação desportiva a longo prazo baseada em situações de treino, sem aproveitar o potencial de desenvolvimento das componentes táticas proporcionadas pelas formas jogadas, (Memmert & König, 2007), bem como as vivências desportivas caracterizadas por uma excessiva instrução por parte dos treinadores dificultando um foco atencional amplo (Memmert, 2007), fundamental para perceber detalhes inesperados (Memmert & Furley, 2007), pode ajudar a explicar as dificuldades de adaptação apresentadas pelos elementos da amostra.

Embora, com menor impacto os participantes também demonstraram desconhecer os motivos pelos quais não procederam à realização das faltas.

“...porque não fizeste falta? Não sei.” 0 faltas

Estudos anteriores revelaram que os atletas mais habilidosos (nível semiprofissional) apresentaram um conhecimento declarativo maior e mais elaborado do que atletas menos habilidosos (nível amador) e com mais anos de experiência competitiva (Williams & Davids, 1995).

Existe também a possibilidade de terem ocorrido as limitações habituais das entrevistas, como por exemplo, inadequada compreensão da pergunta, indisponibilidade para fornecer a resposta ou ainda procurar ocultar a resposta evitando julgamentos (Marconi & Lakatos, 2003).

Também incluíram a análise individual como uma justificação forte para a não realização das faltas, argumentando com a sua menor predisposição para realizar faltas, ainda que benéficas para a equipa.

“Porque não fizeste falta a (...) aqui, porque esta é a zona onde joga? (...) Não sei, é que não sou de fazer faltas. Não sei.” (0 faltas)

“...esta situação terminou em ponto, porque não fizeste falta ao jogador com bola ao início? (...) Porque não achei pertinente. A minha intenção era pará-la e que passasse, mas não fazer-lhe falta.” (2 faltas)

“...as outras duas jogadores têm faltas, porque quando (...) parou o drible não fizeste falta? Porque é desnecessária. Não? Não estava lançando, só queria passar.” (0 faltas)

Embora, as faltas táticas não sejam consideradas batota e sejam reveladoras de uma performance desportiva hábil, são igualmente controversas do ponto de vista moral (Loland, 2005), até porque, no âmbito do basquetebol feminino, uma jogadora ao revelar predisposição para magoar outras a pedido do treinador predica tendências agressivas (Stephens, 2001).

Este tipo de comportamentos pode gerar eventuais desentendimentos grupais e, conseqüentemente de sentimentos de tristeza (Díez Flórez, Requena Hernández, & Zubiaur González, 2012), pelo que as participantes podem ter-se sentido condicionadas questões grupais, optando pelas relações interpessoais como aspeto primordial ao invés do objetivo do jogo.

É também levantada a possibilidade de durante o processo de treino tem sido ignorada a necessidade de alertar os jogadores para o valor da realização de faltas táticas que reduzem as possibilidades de sucesso ofensivo emergente (Brown, 2005).

Outro aspeto possível, é também a utilização de defesa zonal durante o processo de treino e competição, até porque que reduz a eficácia das ações de finalização (Bardavío & Arroyave, 2015), mas também permite proteger jogadores com elevado número de faltas (Federación Española de Baloncesto, 2010).

A equipa defensora apresentou uma maior entropia defensiva (maior atividade defensiva), consumada num maior número de trocas defensivas e situações de superioridade numérica (2x1) (Franks, Miller, Bornn, & Goldsberry, 2015), no cenário 2.

Esta atividade defensiva foi essencialmente protagonizada por jogadores sem faltas e significativamente diferente ao nível das situações de troca defensiva resultantes de ações de salta e troca.

O comportamento coletivo verificado no cenário mais vantajoso para a equipa em processo defensivo foi também verificado em estudos anteriores, onde as equipas vencedoras realizaram um número superior de trocas defensivas (Álvarez, Ortega Toro, Salado, & Gómez, 2009; Ortega-Toro, Fernández-Verdejo, Ubal-Rodríguez, Lorenzo Calvo, & Sampaio, 2010).

No cenário 1, menos vantajoso para a equipa defensora verificou-se uma maior envolvimento também do jogador com quatro faltas nas ações defensivas e uma frequência superior de ações de dissuasão (fintas defensivas), a nível coletivo.

As sanções disciplinares, no caso do cartão amarelo no futebol, influenciam a forma como o jogo se desenrolar, uma vez que podem ter um efeito negativo na possibilidade de vitória (Liu & Angel Gómez, 2014; Liu, Hopkins, & Gómez, 2016), até porque pode comprometer a performance defensiva do jogador que procura evitar a exclusão (Liu et al., 2016).

Essa preocupação esteve patente no discurso das participantes, evidenciando as limitações provocadas pelas faltas individuais e coletivas.

“...porque não realizaste a ajuda fora da área pintada? Porque não a realizaste mais rápido? Porque tínhamos cinco faltas e não queria...” (2 faltas)

“...porque não pressionaste mais a linha de passe? (...) porque depois podia fazer falta. Havia a possibilidade.” (4 faltas)

“Porque ao início, estavas na posição de ajuda fora da área pintada? Se realizo a ajuda defensiva e faço falta é ponto para elas. Por isso coloco-me mais longe.” (4 faltas)

“...porque ao início defendias tão longe o jogador com bola? Como tínhamos cinco faltas, não queria fazer outra e por isso estava longe.” (4 faltas)

A equipa defensora revelou a preocupação em adotar comportamentos mais conservadores, tal como sucedeu com equipas em situação de desvantagem (a perder ou em inferioridade numérica), onde as equipas defensoras apresentaram uma menor distância e aleatoriedade ao centróide, ou seja procuraram diminuir a área de jogo coletiva (Sampaio et al., 2014), diminuindo a oferta de espaços ao opositor.

Perante este cenário, o número superior de ações de dissuasão, revela a preocupação dos defensores em evitar situações de vantagem do ponto de vista estrutural (i.e. penalização por realização de faltas), mas também do ponto de vista funcional, isto é reduzir as possibilidades de penetração do jogador com bola e simultaneamente evitar conceder o menor espaço possível, sem perder as referências individuais.

Pelo contrário, no cenário mais favorável para equipa em processo defensivo (cenário 2), a equipa apresentou uma frequência superior de ações defensivas de obstrução (ajudas defensivas), reforçando a ideia que as equipas vencedoras realizam um número superior de ajudas defensivas (Ortega-Toro et al., 2010), mas contrariando a ideia que as equipas vencedoras realizam quer um menor número de ajudas defensivas, mas com maior eficácia (Álvarez et al., 2009).

Relativamente à defesa do jogador com bola, no cenário 1, apresentaram essencialmente preocupações com o jogador adversário, mas também com as faltas individuais e coletivas.

“...porque pressionaste tanto o jogador com bola? Porque é mais rápida que eu e depois faz ponto.” (0 faltas)

“...porque ao início não pressionaste mais o jogador com bola? Porque é rápida e se me supera não posso controlá-la.” (0 faltas)

“...porque ao início estavas tão longe do jogador com bola? Como tínhamos cinco faltas, não queria fazer outra e por isso estava longe.” (4 faltas)

No entanto, no cenário 2 utilizaram um nível diádico de análise, centrado no adversário, mas também nelas próprias.

“...estavas defendendo o jogador com bola e porque não orientaste um pouco mais para a linha final? (...) É mais rápida e não consigo acompanhá-la.” (0 faltas)

“...porque estavas ao início tão longe do jogador com bola? É muito rápida e não a acompanho.” (2 faltas)

“...porque pressionaste tanto o jogador com bola ao início? Para que não me supere. (...) Eu faço-o para que não me superem.” (4 faltas)

Embora em estudos anteriores a distância anteroposterior tenha sido similar em situações em que o defensor foi superado ou tenha conseguido defender a penetração em drible (Fujii, Yamashita, Yoshioka, Isaka, & Kouzaki, 2014), as participantes revelaram afinação perceptiva ao nível da distância interpessoal na díade atacante-defensor.

Não só manifestaram atitudes conservadoras com vista a dificultar janelas de oportunidade para as penetrações em drible do atacante (Esteves, Oliveira, & Araújo, 2011), mas também intenção

de diminuir a distância, com a finalidade de dificultar as possibilidades de ação do atacante.

Esta riqueza de possibilidades para o defensor conseguir frenar o atacante é coerente com estudos anteriores centrados em estratégias defensivas no 1x1, onde uma só estratégia não foi suficiente para explicar o processo de defesa do jogador com bola (Fujii et al., 2014).

O comportamento de flutuação por parte das defensoras do jogador com bola pode ser justificado pela baixa frequência e percentagem dos lançamentos exteriores no corredor lateral ocorrida no escalão de sub-19 femininos (Beça, 2005).

As participantes demonstraram também sensibilidade para o parâmetro de controlo como a velocidade relativa entre atacante e defesa (D. Araújo, 2006), como um aspeto a considerar, uma vez estabelecida a díade atacante-defensora.

Não obstante as ideias anteriormente expostas, não deve ser excluída a possibilidade de uma inadequada leitura desta situação diádica, até porque a nível do basquetebol feminino a defesa do jogador com bola (desviar e pressão) é um dos aspetos menos bem realizados em defesa individual (Sousa, 2007).

Ainda assim, esta diversidade de perspetivas pode resultar do 1x1 ter um papel central no basquetebol moderno (Garefis, Xiromeritis, Tsitskaris, & Mexas, 2006), mas também ser muito valorizado ao longo do processo formativo dos jogadores, quer em contexto de treino (Leite, Coelho, & Sampaio, 2011; Leite, Gómez, et al., 2011; Leite et al., 2009), quer em competição (Ortega, Salado, & Sainz de Baranda, 2012).

A equipa defensora realizou um número superior de interceções no cenário 1, apesar das limitações provocadas pelas modificações estruturais e no seu discurso as participantes demonstraram diferentes preocupações com a defesa das linhas de passe, conforme o cenário de jogo.

Embora condicionadas pelo número de faltas coletivas, quando questionados os participantes manifestaram vontade de dificultar a circulação da bola.

“...porque estavas pressionando tanto a linha de passe aqui, ao início? Para evitar o passe do jogador na posição de extremo ao jogador na posição de base.” (2 faltas)

Porém, quando questionadas e limitadas pelo número de faltas individuais e coletivas em simultâneo, entenderam que um comportamento mais flutuante podia reduzir as possibilidades de ação do seu adversário direto.

“...porque não pressionaste mais a linha de passe ao início? Porque se não supera-me e não posso segui-la, porque é muito rápida.” (4 faltas)

No entanto, também existiu uma participante que nas mesmas circunstâncias apresentou um comportamento menos conservador.

“...porque pressionaste tanto a linha de passe? (...) para não receber. Não sei como dizê-lo (...)”. (4 faltas)

A limitação provocada pelas faltas individuais e coletivas pode justificar resultados encontrados em investigações anteriores, que apontam a defesa da primeira linha de passe (isto é, reduzido grau de pressão) como um dos aspetos menos bem executados em defesa individual, no basquetebol feminino (Sousa, 2007).

Para além de uma disponibilidade superior em dificultar a circulação da bola, o baixo expertise ofensivo dos elementos da amostra, sobretudo em compreender a permanente regulação da velocidade relativa do defensor à trajetória da bola, ou melhor do tempo para a interceção da bola por parte do defensor, como aspetos fundamentais para a uma interceção bem-sucedida (B. Travassos et al., 2012), pode ajudar a compreender os resultados encontrados.

Apesar das limitações induzidas à equipa defensora no cenário 1, a equipa em processo ofensivo não converteu mais cestos que no cenário 2, podendo existir resposta no nível de habilidade dos jogadores.

Em estudos anteriores, jogadores com menor nível de habilidade revelaram menor capacidade de adaptação às alterações estruturais comparativamente aos que jogavam em âmbito nacional (Silva, Aguiar, Duarte, Davids, & Garganta, 2014; Silva, Duarte, et al., 2014; Silva, Travassos, et al., 2014), mas também jogadores amadores comparativamente aos jogadores de nível profissional, realizaram uma percentagem menor de passes bem-sucedidos e um número superior de perdas de bola (Alexandre Dellal, Hill-Haas, Lago-Penas, & Chamari, 2011).

De acordo com resultados encontrados em estudos anteriores, é excluída a possibilidade de influência da natureza estrutural do experimento (isto é, as equipas somente em processo ofensivo ou defensivo), uma vez que os indicadores psicofisiológicos e técnico-táticos foram similares nas duas circunstâncias (Abrantes, Nunes, Maças, Leite, & Sampaio, 2012).

Ainda assim, poderá ter ocorrido alguma influência a constituição das equipas que apresentaram distribuições distintas ao nível da qualidade individual subjetiva atribuída pelo treinador, mas também pela experiência na prática do Basquetebol.

Em estudos anteriores a definição do triângulo de ajudas e o controlo visual do atacante e da bola pelo defensor do lado contrário foram os aspetos melhor realizados, em basquetebol feminino (Sousa, 2007).

Ao longo do trabalho verificámos a realização de triângulos defensivos com diferentes ângulos ou tamanhos, cuja variabilidade foi também evidente nas justificações apresentadas pelas participantes.

Por exemplo, no cenário 1, as participantes justificaram as mudanças nos aspetos supracitados com questões relacionadas com as faltas.

“...porque não estavas aqui na posição de ajuda quando aquela jogadora penetrou? (...) como temos cinco faltas, eu pensava que era melhor não ir porque se fazia falta era ponto para elas.” (2 faltas)

“...porque estavas tão longe da bola (...) estavas aqui fora da área pintada? Porque levamos cinco faltas e se faço outra...” (4 faltas)

Para além disso, também manifestaram preocupação com a possibilidade de uma inversão direta do lado da bola, que dificultasse a posterior contenção do seu opositor direto.

“...porque estavas na ajuda tão longe da bola? Se mudam o lado da bola. Se há um passe longo, assim eu posso chegar...” (4 faltas)

Os presentes resultados alargam o conjunto de indicadores normalmente utilizados para a definição do tamanho ou ângulos do triângulo defensivo, como a posição do jogador com bola (American Education Sport Program, 2007; Rose, 2013), distância do atacante direto à bola (Krause et al., 2008; Wissel, 2004) e número de passes à bola (Wootten & Wootten, 2012).

Os aspetos atencionais também foram utilizados para explicar a não realização de determinados ajustes defensivos.

“...porque estavas tão longe da bola (...) A (...) tem quatro faltas porque não te aproximaste mais da bola? (...) Não pensei nisso.” (0 faltas)

“...porque estavas na ajuda tão longe da bola (...)? Não me apercebi.” (4 faltas)

A literatura para treinadores evidencia a dificuldade da defesa do jogador sem bola no lado contrário, porque exige o controlo visual da bola e do atacante direto (American Education Sport Program, 2007), ou seja é necessária uma concentração muito ampla (Giannini, 2009).

Já no cenário 2, os jogadores utilizaram questões grupais como justificação, tendo sido evidente a sua maior predisposição para realizar situações de ajuda defensiva.

“...a defensora do jogador com bola tinha quatro faltas, porque estavas tão longe do centro da área restritiva? Para ir à ajuda...” (2 faltas)

“...tinhas quatro faltas, ok? Porque estavas em posição de ajuda e não te afastas-te um pouco mais do jogador com bola? (...) Porque se supera o atacante faz cesto.” (4 faltas)

À luz da teoria da percepção direta, o comportamento emerge sob constrangimentos durante a

auto-organização, portanto para aquisição das habilidades é importante o processo de estar melhor sintonizado com as possibilidades de ação da informação invariante percebidas num específico momento (Davids et al., 2008).

Esta procura realçar as invariantes informacionais, as possibilidades de ação num acoplamento direto da informação e movimento (Davids et al., 2008), conferindo menor importância à possibilidade da percepção das possibilidades de ação poder ser mediada pelo conhecimento declarativo e pelos processos cognitivos (ten Berge & van Hezewijk, 1999).

Os constrangimentos da tarefa são fundamentais para determinar como interagem as intenções específicas e os acoplamentos percepção-ação para a emergência do comportamento, contudo não influenciam a decisão para agir por se (Chow et al., 2007).

Nesse domínio, o raciocínio consciente proporcionado pelas abordagens de base construtivista sensibiliza os atletas/alunos para os aspetos táticos do jogo, uma vez que o pensamento ocorre durante os jogos, quando os praticantes são estimulados a focar nos problemas táticos (Light & Fawns, 2003).

A intervenção pedagógica pode assistir a uma exponenciação da sua eficácia considerando uma complementaridade entre abordagens, com espaço para o acoplamento percepção-ação, mas também para acoplamento discurso-ação (Light & Fawns, 2003), sustentado numa lógica em que a percepção é um processo ativo de interpretação da informação sensorial baseada no conhecimento individual, inclinações e atitudes acumuladas ao longo da sua vida (Abernethy et al., 2005).

5. Conclusão

A realização de jogos reduzidos com cenários diferenciados ao nível das faltas individuais e coletivas resultou numa frequência de ações técnico-táticas defensivas similar, com a exceção de um número superior de ações de dissuasão, não estaticamente significativa (cenário 1) e uma diferença estaticamente significativa ao nível das ações de salta e troca (cenário 2).

A utilização de estratégias de questionamento permite compreender os processos cognitivos inerentes à tomada de decisão do praticante e o nível de expertise e as vivências desportivas parecem influenciar decisivamente a resposta às mudanças estruturais realizadas nos jogos reduzidos e condicionados.

Um melhor conhecimento sobre os processos cognitivos inerentes a aspetos básicos do processo defensivo, permitem ao treinador compreender melhor o efeito (carga interna) das suas intervenções (manipulação dos constrangimentos da tarefa), possibilitando igualmente uma avaliação mais aprofundada do nível de conhecimento dos atletas e, conseqüentemente a consistência da individualização do processo de ensino-aprendizagem.

Este estudo permite também auxiliar a construção de jogos reduzidos direcionados às vivências competitivas em momentos críticos relacionados com as faltas individuais e coletivas (processo defensivo).

Isto pode ser de especial interesse em equipas com pouca possibilidade de rotação de jogadores ou que procuram manter jogadores chave nos momentos mais importantes do jogo, criando cenários durante o processo de treino que permitam os jogadores vivenciar essas possibilidades.

Ainda assim, é importante assegurar um grau de manipulação dos constrangimentos suficientemente funcional, que permita relevar a informação importante (por exemplo, faltas individuais) que possibilite a emergência dos comportamentos esperados.

Embora o questionamento realizado de forma aleatória durante a condução dos jogos reduzidos tenha conferido um carácter naturalístico ao experimento é também importante assegurar uma estratégia de questionamento sistematizada que influencie decisivamente os jogadores ou que permita aumentar a rede de conhecimento dos processos cognitivos dos jogadores.

Estudos posteriores deverão atestar mudanças no comportamento após a realização questionamento, por exemplo expressas em variáveis posicionais, mas também na frequência de ações técnico-táticas.

Existe também a possibilidade de utilização de instrumentos utilizados na investigação associada à neurociência permitindo avaliar a atividade cerebral antes, durante e após a realização do questionamento, aprofundando o conhecimento da relação carga externa-interna.

6. Bibliografia

- Abernethy, B., Kippers, V., Hanrahan, S., Pandy, M., McManus, A., & Mackinnon, L. (2005). *The Biophysical Foundations of Human Movement*. Champaign: Human Kinetics.
- Abrantes, C., Nunes, M., Maças, V., Leite, N., & Sampaio, J. (2012). Effects of the number of players and game type constraints on heart rate, rating of perceived exertion, and technical actions of small-sided soccer games. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 26(4), 976–81.
- Afonso, J., Garganta, J., McRobert, A., Williams, A. M., & Mesquita, I. (2012). The perceptual cognitive processes underpinning skilled performance in volleyball: evidence from eye-movements and verbal reports of thinking involving an in situ representative task. *Journal of Sports Science and Medicine*, 11(2), 339–45.
- Afonso, J., Garganta, J., McRobert, A., Williams, M., & Mesquita, I. (2014). Visual search behaviours and verbal reports during film-based and in situ representative tasks in volleyball. *European Journal of Sport Science*, 14(2), 177–184.
- Aguiar, M., Botelho, G., Gonçalves, B., & Sampaio, J. (2012). Physiological responses and activity profiles of football small-sided games. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 27(5), 1287–94.
- Aguiar, M., Botelho, G., Lago, C., Maças, V., & Sampaio, J. (2012). A Review on the Effects of Soccer Small-Sided Games. *Journal of Human Kinetics*, 33(1), 103–113.
- Aguiar, M., Gonçalves, B., Botelho, G., Lemmink, K., & Sampaio, J. (2015). Footballers' movement behaviour during 2-, 3-, 4- and 5-a-side small-sided games. *Journal of Sports Sciences*, 33(12), 1259–66.
- Álvarez, A., Ortega Toro, E., Salado, J., & Gómez, M. Á. (2009). Study of the defensive performance indicators in peak performance basketball. *Revista de Psicología Del Deporte*, 18(3), 379–384.
- American Education Sport Program. (2007). *Coaching Basketball Technical and Tactical Skills*. Champaign: Human Kinetics.
- American Sport Education Program. (2012). *Coaching Youth Basketball* (5^a ed.). Champaign: Human Kinetics.
- Angel Gómez, M., Lorenzo, A., Sampaio, J., Ibáñez, S. J., & Ortega, E. (2008). Game-related statistics that discriminated winning and losing teams from the Spanish men's professional basketball teams. *Collegium Antropologicum*, 32(2), 451–456.
- Araújo, D., Davids, K., Bennett, S., Button, C., & Chapman, G. (2004). Emergence of Sport Skills under Constraints. In *Skill Acquisition in Sport: Research, Theory and Practice* (pp. 409–433). London: Routledge.
- Araújo, D. (2006). *Tomada de decisão no desporto*. Cruz Quebrada: Faculdade de Motricidade Humana.
- Araújo, D., & Esteves, P. T. (2009). The irreducible variability of decision-making in basketball. In *Aportaciones Teóricas y Prácticas para el Baloncesto del Futuro* (pp. 171–181). Sevilla: Wanceulen.
- Araújo, R., Afonso, J., & Mesquita, I. (2011). Procedural knowledge, decision-making and game performance analysis in Female Volleyball's attack according to the player's experience and competitive success. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 11(1), 1–13.
- Aslan, A. (2013). Cardiovascular responses, perceived exertion and technical actions during small-sided recreational soccer: effects of pitch size and number of players. *Journal of Human*

Kinetics, 38, 95–105.

Atlı, H., Köklü, Y., Alemdaroğlu, U., & Koçak, F. Ü. (2013). A comparison of heart rate response and frequencies of technical actions between half-court and full-court 3-a-side games in high school female basketball players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 27(2), 352–6.

Balague, N., Torrents, C., Hristovski, R., Davids, K., & Araújo, D. (2013). Overview of complex systems in sport. *Journal of Systems Science and Complexity*, 26(1), 4–13.

Bardavío, J. S., & Arroyave, V. M. (2015). Influencia del tipo defensa sobre el éxito en el lanzamiento. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(3), 193–198.

Bardin, L. (2008). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

Bar-Eli, M., Plessner, H., & Raab, M. (2011). *Judgement, Decision Making and Success in Sport*. *Judgement, Decision Making and Success in Sport*. Oxford: Wiley-Blackwell.

Bastos, M. J., Graça, A., & Santos, P. (2008). Análise da complexidade do jogo formal versus jogo reduzido em jovens do 3º ciclo do ensino básico. *Revista Portuguesa de Ciências Desporto*, 8(3), 355–364.

Beça, R. (2005). *O lançamento no basquetebol feminino: estudo comparativo do número e eficácia dos lançamentos em função do nível competitivo* (Monografia de Licenciatura). Universidade do Porto, Porto.

Brown, H. (2005). *Let's Talk Defense*. McGraw Hill.

Butler, J. (1997). How Would Socrates Teach Games? a Constructivist Approach. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 68(9), 42–47.

Butler, J. (2014). TGfU Pedagogy - Would you know it if you saw it? Benchmarks from the tacit knowledge of the founders. *European Physical Education Review*, 20(4), 1–31.

Camiré, M., Trudel, P., & Forneris, T. (2012). Coaching and Transferring Life Skills: Philosophies and Strategies Used by Model High School Coaches. *The Sport Psychologist*, 26, 243–260.

Cardoso, T. (2014). *Efeito da Manipulação das Balizas Sobre o Perfil Técnico E Tático Em Jogos Reduzidos e Condicionados de Futebol* (Dissertação de Mestrado). Universidade do Porto, Porto.

Carling, C., Reilly, T., & Williams, A. M. (2009). *Performance Assessment for Field Sports: physiological, and match notational assessment in practice* (Vol. 28). London: Routledge.

Carvalho, W. (2001). *Basquetebol: Sistemas de Ataque e de Defesa*. Sprint.

Casamichana, D., & Castellano, J. (2010). Time-motion, heart rate, perceptual and motor behaviour demands in small-sides soccer games: effects of pitch size. *Journal of Sports Sciences*, 28(14), 1615–23.

Casamichana, D., Castellano, J., & Dellal, A. (2013). Influence of different training regimes on physical and physiological demands during small-sided soccer games. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 27(3), 690–7.

Castagna, C., Impellizzeri, F. M., Chaouachi, A., Ben Abdelkrim, N., & Manzi, V. (2011). Physiological responses to ball-drills in regional level male basketball players. *Journal of Sports Sciences*, 29(12), 1329–36.

Castellano, J., Puente, A., Echeazarra, I., & Casamichana, D. (2014). Influence of the number of players and the relative pitch area per player on heart rate and physical demands in youth soccer. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 26(9), 1683–91.

- Chambers, F. (2011). Learning theory for effective learning in practice. In *Sport Pedagogy : An Introduction for Teaching and Coaching* (pp. 39–52). London: Routledge.
- Chambers, K. L., & Vickers, J. N. (2006). Effects of Bandwidth Feedback and Questioning on the Performance of Competitive Swimmers. *The Sport Psychologist*, *20*(2), 184–197.
- Chow, J. Y., Davids, K., Button, C., Shuttleworth, R., Renshaw, I., & Araújo, D. (2006). Nonlinear pedagogy: A constraints-led framework for understanding emergence of game play and movement skills. *Nonlinear Dynamics, Psychology and Life Sciences*, *10*(1), 71–103.
- Chow, J. Y., Davids, K., Button, C., Shuttleworth, R., Renshaw, I., Araújo, D., & Araujo, D. (2007). The Role of Nonlinear Pedagogy in Physical Education. *Review of Educational Research*, *77*(3), 251–278.
- Clay, D. C. . D. C., & Clay, K. E. K. E. . (2014). Player rotation, on-court performance and game outcomes in NCAA men’s basketball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, *14*(2), 606–619.
- Cleland, F., & Pearse, C. (1995). Critical thinking in physical education: Reflections on a yearlong study. *The Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, *66*(6), 31–38.
- Clemente, F. M., Martins, F., Mendes, R., & Campos, F. (2015). Inspecting the performance of neutral players in different small-sided games. *Motriz*, *21*(1), 45–53.
- Clemente, F. M., Wong, D. P., & Lourenço, F. M. (2014). An Acute Effects of the Number of Players and Scoring Method on Physiological, Physical, and Technical Performance in Small-sided Soccer Games. *Research in Sports Medicine*, *22*(4), 380–397.
- Conte, D., Favero, T. G., Niederhausen, M., Capranica, L., & Tessitore, A. (2015a). Effect of different number of players and training regimes on physiological and technical demands of ball-drills in basketball. *Journal of Sports Sciences*, *34*(8), 780–6.
- Conte, D., Favero, T. G., Niederhausen, M., Capranica, L., & Tessitore, A. (2015b). Physiological and technical demands of no dribble game drill in young basketball players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, *29*(12), 3375–9.
- Correia, M. (2010). *Jogos reduzidos em futebol - Efeitos da Aprendizagem do Jogo e do Número de Balizas nos Indicadores Técnico-Táticos, na Frequência Cardíaca e Percepção Subjectiva de Esforço, em Situações de Jogo de 6x6, com Alunas Universitárias* (Dissertação de Mestrado). Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.
- Costa, S. (2010). *Efeito do número de jogadoras na frequência das ações técnicas e na frequência cardíaca em jogos reduzidos de basquetebol* (Dissertação de Mestrado). Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.
- Coutinho, D., Reis, S., Gonçalves, B., Silva, A., Sampaio, J., & Leite, N. (2016). Manipulating the number of players and targets in team sports small-sided games during physical education classes. *Revista de Psicologia Del Deporte*, *25*(1), 169–177.
- Creswell, J. (2013). *Qualitative Inquiry and Research Design* (3^a ed.). Los Angeles: SAGE.
- Cushion, C., Ford, P. R., & Williams, A. M. (2012). Coach behaviours and practice structures in youth soccer: implications for talent development. *Journal of Sports Sciences*, *30*(15), 1631–41.
- Davids, K., Araújo, D., Vilar, L., Renshaw, I., & Pinder, R. (2013). An ecological dynamics approach to skill acquisition: Implications for development of talent in sport. *Talent Development and Excellence*, *5*(1), 21–34.
- Davids, K., Button, C., & Bennett, S. (2008). *Dynamics of skill acquisition : a constraints-led approach*. Champaign: Human Kinetics.
- Delextrat, A., & Kraiem, S. (2013). Heart-rate responses by playing position during ball drills in

- basketball. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 8(4), 410–8.
- Dellal, A., Chamari, K., Owen, A. L., Wong, D. P., Lago-Penas, C., & Hill-Haas, S. (2011). Influence of technical instructions on the physiological and physical demands of small-sided soccer games. *European Journal of Sport Science*, 11(5), 341–346.
- Dellal, A., Drust, B., & Lago-Penas, C. (2012). Variation of activity demands in small-sided soccer games. *International Journal of Sports Medicine*, 33(5), 370–375.
- Dellal, A., Hill-Haas, S., Lago-Penas, C., & Chamari, K. (2011). Small-sided games in soccer: amateur vs. professional players' physiological responses, physical, and technical activities. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 25(9), 2371–81.
- Dellal, A., Jannault, R., Lopez-Segovia, M., & Pialoux, V. (2011). Influence of the Numbers of Players in the Heart Rate Responses of Youth Soccer Players Within 2 vs. 2, 3 vs. 3 and 4 vs. 4 Small-sided Games. *Journal of Human Kinetics*, 28, 107–14.
- Dellal, A., Logo-Penas, C., Wong, D. P., & Chamari, K. (2011). Effect of the number of ball contacts within bouts of 4 vs. 4 small-sided soccer games. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 6(3), 322–333.
- Denison, J. (2007). *Coaching knowledges understanding the dynamics of sport performance*. London: A & C Black Publishers.
- Díez Flórez, G. M., Requena Hernández, M. del C., & Zubiaur González, M. (2012). Influencia del contexto de alto rendimiento deportivo en los vínculos sociafectivos de jugadoras de baloncesto. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 12(1), 93–102.
- Erickson, K., Côté, J., Hollenstein, T., & Deakin, J. (2011). Examining coach-athlete interactions using state space grids: An observational analysis in competitive youth sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(6), 645–654.
- Esteves, P. T., Araújo, D., & Barreto, H. (2007). The influence of fatigue on decision making in junior basketball players. *Perceptual and Motor Skills*, (4), 126–128.
- Esteves, P. T., Oliveira, R. F., & Araújo, D. (2011). Posture-related affordances guide attacks in basketball. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(6), 639–644.
- Falces-Prieto, M., Casamichana, D., Sáez-Sáez de Villarreal, E., Requena-Sánchez, B., Carling, C., & Suárez-Arronez, L. (2015). The presence of the head coach during a small-sided game: effects on players' internal load and technical performance. *Revista Internacional de Ciencias Del Deporte*, 11(41), 245–257.
- Farrow, D., & Raab, M. (2008). A recipe for expert decision making. In *Developing sport expertise: researchers and coaches put theory into practice* (pp. 137–150). Oxon: Routledge.
- Federación Española de Baloncesto. (2010). *Táctica en Baloncesto 2*. Editorial FEB.
- Ferreira, A. (2003). Building a man-to-man defense. *FIBA Assist Magazine*, (2), 10–13.
- Ford, P. R., Yates, I., & Williams, A. M. (2010). An analysis of practice activities and instructional behaviours used by youth soccer coaches during practice: Exploring the link between science and application. *Journal of Sports Sciences*, 28(5), 483–495.
- Forrest, G. J. (2009). Using iPods to enhance the teaching of games in physical education. In *New technologies, new pedagogies: Mobile learning in higher education* (pp. 87–98). Wollongong: University of Wollongong.
- Forrest, G. J. (2014). Questions and answers : Understanding the connection between questioning and knowledge in game-centred approaches Questions and answers : Understanding the connection between. In *Contemporary developments in games teaching* (pp. 167–177). Abingdon: Routledge.

- Forrest, G. J., Wright, J., & Pearson, P. (2011). Physical Education and Sport Pedagogy How do you do what you do? Examining the development of quality teaching in using GCA in PETE teachers. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 17(2), 145–156.
- Fradua, L., Zubillaga, A., Caro, O., Iván Fernández-García, A., Ruiz-Ruiz, C., & Tenga, A. (2013). Designing small-sided games for training tactical aspects in soccer: extrapolating pitch sizes from full-size professional matches. *Journal of Sports Sciences*, 31(6), 573–581.
- Franks, A., Miller, A., Bornn, L., & Goldsberry, K. (2015). Characterizing the Spatial Structure of Defensive Skill in Professional Basketball. *Annals of Applied Statistics*, 9(1), 94–121.
- Frias, T., & Duarte, R. (2015). Man-to-man or zone defense? Measuring team dispersion behaviors in small-sided soccer games. *Trends in Sport Sciences*, 3(21), 135–144.
- Fujii, K., Yamashita, D., Yoshioka, S., Isaka, T., & Kouzaki, M. (2014). Strategies for defending a dribbler: categorisation of three defensive patterns in 1-on-1 basketball. *Sports Biomechanics*, 13(3), 204–14.
- Gabbett, T. J., & Mulvey, M. J. (2008). Time-motion analysis of small-sided training games and competition in elite women soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 22(2), 543–52.
- Garefis, A., Xiromeritis, C., Tsitskaris, G., & Mexas, K. (2006). The One on One Situation as an Important Factor in Modern Basketball. *Inquiries in Sport & Physical Education*, 4(3), 462–466.
- Giannini, J. (2009). *Court sense: winning basketball's mental game*. Champaign: Human Kinetics.
- Gil, A., Araujo, D., García-González, L., Moreno, M. P., & Villar, F. del. (2014). Implications of instructional strategies in sport teaching: a nonlinear pedagogy-based approach. *European Journal of Human Movement*, 32, 104–124.
- Glazier, P. S. (2010). Game, set and match? Substantive issues and future directions in performance analysis. *Sports Medicine*, 40(8), 625–34.
- Gonçalves, B. (2010). *Efeitos da variação do número de jogadores e organização espacial das equipas na frequência cardíaca, percepção subjectiva de esforço e na potência muscular no ensino de basquetebol* (Dissertação de Mestrado). Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.
- Gréhaigne, J. F., Wallian, N., & Godbout, P. (2005). Tactical-decision learning model and students' practices. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 10(3), 255–269.
- Grgurevic, A., Jelaska, I., & Jelaska, P. (2014). Differences between successful and unsuccessful teams in indicators of situation efficiency in basketball – case of elite clubs. In *XVII Scientific Conference "FIS Communications 2014" in Physical education, Sport and Recreation* (pp. 111–118).
- Grunska, J. (1999). *Successful Sports Officiating*. Champaign: Human Kinetics.
- Halouani, J., Chtourou, H., Dellal, A., Chaouachi, A., & Chamari, K. (2014). Physiological responses according to rules changes during 3 vs. 3 small-sided games in youth soccer players: stop-ball vs. small-goals rules. *Journal of Sports Sciences*, 32(15), 37–41.
- Harvey, S., Cushion, C. J., Cope, E., & Muir, B. (2013). A season long investigation into coaching behaviours as a function of practice state: the case of three collegiate coaches. *Sports Coaching Review*, 2(1), 13–32.
- Harvey, S., & Jarrett, K. (2013). A review of the game-centred approaches to teaching and coaching literature since 2006. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 19(3), 1–23.

- Hill-Haas, S. V., Dawson, B., Impellizzeri, F. M., & Coutts, A. J. (2011). Physiology of small-sided games training in football: a systematic review. *Sports Medicine*, *41*(3), 199–220.
- Hill-Haas, S. V., Rowsell, G. J., Dawson, B. T., & Coutts, A. J. (2009). Acute physiological responses and time-motion characteristics of two small-sided training regimes in youth soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, *23*(1), 111–115.
- Ibáñez, S. J. S. J. ., García, J. . J., Feu, S. . S., Lorenzo, A., & Sampaio, J. J. . (2009). Effects of consecutive basketball games on the game-related statistics that discriminate winner and losing teams. *Journal of Sports Science and Medicine*, *8*(3), 458–462.
- Johnston, R. D., Gabbett, T. J., Walker, S., Walker, B., & Jenkins, D. G. (2014). Are three contact efforts really reflective of a repeated high-intensity effort bout? *Journal of Strength and Conditioning Research*, *29*(3), 816–21.
- Kelly, D. M., & Drust, B. (2009). The effect of pitch dimensions on heart rate responses and technical demands of small-sided soccer games in elite players. *Journal of Science and Medicine in Sport*, *12*(4), 475–479.
- Kirk, D., & MacDonald, D. (1998). Situated learning in Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, *17*(3), 376–387.
- Kirk, D., & MacPhail, A. (2002). Teaching Games for Understanding and Situated Learning: Rethinking the Bunker-Thorpe Model. *Journal of Teaching in Physical Education*, *21*(2), 177–192.
- Klusemann, M. J., Pyne, D. B., Foster, C., & Drinkwater, E. J. (2012). Optimising technical skills and physical loading in small-sided basketball games. *Journal of Sports Sciences*, *30*(14), 1463–1471.
- Knudson, D., & Morrison, C. (2002). *Qualitative analysis of human movement* (2^a ed). Champaign: Human Kinetics.
- Köklü, Y., Ersöz, G., Alemdaroğlu, U., Aşç, A., & Özkan, A. (2012). Physiological Responses and Time-Motion Characteristics of 4-A-Side Small-Sided Game in Young Soccer Players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, *26*(11), 3118–3123.
- Krause, J., Meyer, D., & Meyer, J. (2008). *Basketball Skills & Drills* (3^a ed.). Champaign: Human Kinetics.
- Larkin, P., Mesagno, C., Berry, J., & Spittle, M. (2016). Exploration of the perceptual-cognitive processes that contribute to in-game decision-making of Australian football umpires. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1–13.
- Laurent, C. M., Green, J. M., Bishop, P. A., Sjökvist, J., Schumacker, R. E., Richardson, M. T., & Curtner-Smith, M. (2011). A practical approach to monitoring recovery: development of a perceived recovery status scale. *Journal of Strength and Conditioning Research*, *25*(3), 620–8.
- Leite, N., Coelho, E., & Sampaio, J. (2011). Assessing the Importance Given by Basketball Coaches to Training Contents. *Journal of Human Kinetics*, *30*, 123–133.
- Leite, N., Gómez, M., Lorenzo, A., & Sampaio, J. (2011). Los contenidos de entrenamiento en baloncesto en función de las etapas de preparación deportiva a largo plazo. *Revista de Psicología Del Deporte*, *20*(2), 287–303.
- Leite, N., Sampaio, J., & Ferreira, A. P. (2008). Importance of technical aspects in basketball players' long-term development. *Perceptual & Motor Skills*, (4), 91–94.
- Leite, N., Vaz, L., Maçãs, V., & Sampaio, J. (2009). Coaches perceived importance of drills items in basketball players' long-term development. *Revista de Psicología Del Deporte*, *18*, 457–461.

- Light, R. (2002). Engaging the body in learning : promoting cognition in games through TGfU. *ACHPER Healthy Lifestyles Journal*, 49(2), 23–26.
- Light, R., & Fawns, R. (2003). Knowing the Game: Integrating Speech and Action in Games Teaching Through TGfU. *Quest*, 55(2), 161–176.
- Liu, H., & Angel Gómez, M. (2014). Relationships between Match Performance Indicators and Match Outcome in 2014 Brazil FIFA World Cup. In *VIII Congreso Internacional de la Asociación Española de Ciencias del Deporte*.
- Liu, H., Hopkins, W. G., & Gómez, M.-A. (2016). Modelling relationships between match events and match outcome in elite football. *European Journal of Sport Science*, 16(5), 1–10.
- Loland, S. (2005). The Varieties of Cheating—Comments on Ethical Analyses in Sport. *Sport in Society*, 8(1), 11–26.
- López Ros, V., & Castejón Oliva, F. (2005). La enseñanza integrada técnico-táctica de los deportes en edad escolar: explicación y bases de un modelo. *Apunts*, (79), 40–48.
- López Ros, V., Llobet, B., & Comino, J. (2013). Patterns of joint activity and semiotic devices in teaching sport. A case study. In *Intervention, recherche et formation: quels enjeux, quelles transformations?* (pp. 296–309). Amiens: Université de Picardie Jules Verne.
- Lorenzo, A., & Carrillo, A. (2014). Construir la defensa desde la responsabilidad colectiva (i). *Revista Clinic*, (95), 13–15.
- Lorenzo, A., Gómez, M. Á. M., Ortega, E., Ibáñez, S. J., Sampaio, J., Ángel Gómez, M., ... Sampaio, J. (2010). Game related statistics which discriminate between winning and losing under-16 male basketball games. *Journal of Sports Science and Medicine*, 9(4), 664–668.
- Machado, J. (2010). *Efeitos da variação do número de jogadores e da disposição espacial das equipas nas acções tácticas no ensino do basquetebol* (Dissertação de Mestrado). Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.
- Marconi, M., & Lakatos, E. (2003). *Fundamentos de metodologia científica*. Editora Atlas S. A.
- McCormick, B. (2009). *Developing Basketball Intelligence*. 180Shooter.com.
- McCormick, B., Hannon, J., Newton, M., Shultz, B., Miller, N., & Young, W. (2012). Comparison of Physical Activity in Small-Sided Basketball Games Versus Full-Sided Games. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 7(4), 689–698.
- McGarry, T. (2009). Applied and theoretical perspectives of performance analysis in sport: Scientific issues and challenges. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 9(1), 128–140.
- McMorris, T. (2004). *Acquisition and Performance of Sports Skills*. Chichester: John Wiley & Sons.
- McNeill, M., Fry, J., Wright, S., Tan, C., & Rossi, T. (2008). Structuring time and questioning to achieve tactical awareness in games lessons. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 13(3), 231–249.
- McNeill, M., Fry, J., Wright, S., Tan, W., Tan, K., & Schempp, P. (2004). “In the local context”: Singaporean challenges to teaching games on practicum. *Sport, Education and Society*, 9(1), 3–32.
- Memmert, D. (2006). The effects of eye movements, age, and expertise on inattentive blindness. *Consciousness and Cognition*, 15(3), 620–7.
- Memmert, D. (2007). Can Creativity Be Improved by an Attention-Broadening Training Program? An Exploratory Study Focusing on Team Sports. *Creativity Research Journal*, 19(2-3), 281–291.

- Memmert, D. (2010). Creativity, expertise, and attention: Exploring their development and their relationships. *Journal of Sports Sciences*, 29(1), 93–102.
- Memmert, D., & Furley, P. (2007). “I spy with my little eye!”: breadth of attention, inattentive blindness, and tactical decision making in team sports. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 29(3), 365–381.
- Memmert, D., & König, S. (2007). Teaching games at elementary schools. *International Journal of Physical Education*, 44, 54–67.
- Memmert, D., Simons, D. J., & Grimme, T. (2009). The relationship between visual attention and expertise in sports. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(1), 146–151.
- Messina, E. (2003). The fundamentals of the man-to-man defense. *FIBA Assist Magazine*, (2), 29–32.
- Metzler, M. (2000). *Instructional Models for Physical Education*. Boston: Allyn and Bacon.
- Montgomery, A. A., Graham, A., Evans, P. H., & Fahey, T. (2002). Inter-rater agreement in the scoring of abstracts submitted to a primary care research conference. *BMC Health Services Research*, 2(8).
- Neto, F. (2010). *Jogos reduzidos em futebol - Estudo dos Comportamentos Técnico-Táticos e Variação da Frequência Cardíaca em Situações de Jogo de 6x6 com Diferentes Objectivos Táticos, em Jogadoras da Seleção Nacional Feminina “AA.”* (Dissertação de Mestrado). Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.
- Ngo, J. K., Tsui, M. C., Smith, A. W., Carling, C., Chan, G. S., & Wong, D. P. (2012). The effects of man-marking on work intensity in small-sided soccer games. *Journal of Sports Science and Medicine*, 11, 109–114.
- Ortega, E., Salado, J., & Sainz de Baranda, P. (2012). Opinión de los entrenadores de baloncesto sobre los sistemas de juego en las distintas categorías en etapas de formación. *Kronos*, 11(2), 45–53.
- Ortega-Toro, E., Fernández-Verdejo, R., Ubal-Rodríguez, M., Lorenzo Calvo, A., & Sampaio, J. (2010). Indicadores de rendimiento defensivo en baloncesto en los ganadores y perdedores. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias Del Deporte*, 6(19), 100–111.
- Oslin, J., & Mitchell, S. (2006). Game-Centred Approaches to Teaching Physical Education. In D. Kirk, D. J. Macdonald, & M. O’Sullivan (Eds.), *The Handbook of Physical Education* (pp. 627–651). London: SAGE Publications.
- Otto, K. (2003). Defense wins! *Coach & Athletic Director*.
- Owen, A., Wong, D. P., McKenna, M., & Dellal, A. (2011). Heart rate responses and technical comparison between small- vs. large-sided games in elite professional soccer. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 25(8), 2104–2110.
- Partington, M., & Cushion, C. (2013). An investigation of the practice activities and coaching behaviors of professional top-level youth soccer coaches. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 23(3), 374–82.
- Pearson, P., & Webb, P. (2008). Developing effective questioning in Teaching Games for Understanding (TGfU). In *1st Asia Pacific Sport in Education Conference*.
- Pearson, P., Webb, P., & McKeen, K. (2006). Teaching games for understanding - 10 years in Australia. In *Teaching Games for Understanding in the Asia-Pacific Region* (pp. 1–9). Hong Kong: The Hong Kong Institute of Education.
- Renshaw, I., Araújo, D., Button, C., Chow, J. Y., Davids, K., & Moy, B. (2015). Why the Constraints-Led Approach is not Teaching Games for Understanding: a clarification. *Physical*

Education and Sport Pedagogy.

Renshaw, I., Chow, J. Y., Davids, K., & Hammond, J. (2010). A constraints-led perspective to understanding skill acquisition and game play: a basis for integration of motor learning theory and physical education praxis? *Physical Education & Sport Pedagogy*, 15(2), 117–137.

Renshaw, I., Davids, K., Shuttleworth, R., & Chow, J. Y. (2009). Insights from ecological psychology and dynamical systems. Theory can underpin a philosophy of coaching. *International Journal of Sport Psychology*, 40(4), 540–602.

Rink, J. (2001). Investigating the assumptions of pedagogy. *Journal of Teaching in Physical Education*, 20(2), 112–128.

Rink, J. (2005). *Teaching Physical Education for Learning* (5^a ed.). New York: McGraw-Hill.

Romarís Durán, I. U. (2016). *Acciones tácticas más relevantes en el resultado de las posesiones en baloncesto en función del sistema de juego en ataque y en defensa* (Tesis Doctoral). Universidade da Coruña, A Coruña.

Rose, L. (2013). *Winning Basketball Fundamentals*. Champaign: Human Kinetics.

Sampaio, J., Abrantes, C., & Leite, N. (2009). Power, heart rate and perceived exertion responses to 3x3 and 4x4 basketball small-sided games. *Revista de Psicologia Del Deporte*, 18(3), 463–467.

Sampaio, J., Ibanez, S. J., Gomez, M. A., Lorenzo, A., & Ortega, E. (2008). Game location influences basketball players' performance across playing positions. *International Journal of Sport Psychology*, 39(3), 205–216.

Sampaio, J., Lago, C., Gonçalves, B., Maçãs, V. M., & Leite, N. (2014). Effects of pacing, status and unbalance in time motion variables, heart rate and tactical behaviour when playing 5-a-side football small-sided games. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 17(2), 229–233.

Sampaio, J., Lorenzo Calvo, A. L., & Ribero, C. (2006). Momentos críticos en los partidos de baloncesto: metodología para identificación y análisis de los acontecimientos precedentes. (Critical moments in basketball games: Methodology for the identification and analysis of preceding events). *Cultura, Ciencia y Deporte*, 2(5), 83–88.

Scott, B. R., Lockie, R. G., Knight, T. J., Clark, A. C., & Janse de Jonge, X. A. K. (2013). A comparison of methods to quantify the in-season training load of professional soccer players. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 8(2), 195–202.

Silva, P., Aguiar, P., Duarte, R., Davids, K., & Garganta, J. (2014). Effects of Pitch Size and Skill Level on Tactical Behaviours of Association Football Players During Small-Sided and Conditioned Games. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 9(5), 993–1006.

Silva, P., Duarte, R., Sampaio, J., Aguiar, P., Davids, K., Araújo, D., ... Garganta, J. (2014). Field dimension and skill level constrain team tactical behaviours in small-sided and conditioned games in football. *Journal of Sports Sciences*, 32(20), 37–41.

Silva, P., Esteves, P., Correia, V., Davids, K., Araújo, D., & Garganta, J. (2015). Effects of manipulations of player numbers vs . field dimensions on inter-individual coordination during small-sided games in youth football. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 15(15), 641–659.

Silva, P., Travassos, B., Vilar, L., Aguiar, P., Davids, K., Araújo, D., & Garganta, J. (2014). Numerical Relations and Skill Level Constrain Co-Adaptive Behaviors of Agents in Sports Teams. *PLoS ONE*, 9(9).

Sousa, R. (2007). *Estudo descritivo da defesa no basquetebol em equipas do escalão senior feminino* (Monografia de Licenciatura). Universidade do Porto, Porto.

- Stephens, D. E. (2001). Predictors of aggressive tendencies in girls' basketball: an examination of beginning and advanced participants in a summer skills camp. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 72(3), 257–66.
- Stockard, B. E. (1983). Effective Basketball Defense: The Hard-Nosed Player-to-Player. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 54(1), 46–47.
- Tavares, F., & Veleirinho, A. (1999). Estudo comparativo de acções ofensivas desenvolvidas em situação de jogo formal e de jogo reduzido numa equipa de basquetebol de iniciados. *Movimento*, (11), 57–64.
- ten Berge, T., & van Hezewijk, R. (1999). Procedural and Declarative Knowledge: An Evolutionary Perspective. *Theory & Psychology*, 9(5), 605–624.
- Travassos, B., Araújo, D., Davids, K., Vilar, L., Esteves, P., & Vanda, C. (2012). Informational constraints shape emergent functional behaviours during performance of interceptive actions in team sports. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(2), 216–223.
- Travassos, B., Duarte, R., Vilar, L., Davids, K., & Araújo, D. (2012). Practice task design in team sports: Representativeness enhanced by increasing opportunities for action. *Journal of Sports Sciences*, 30(13), 1447–1454.
- Trninić, M., Perica, A., & Jeličić, M. (2015). Differences in Basic Non-Standard Situational Efficiency Indicators between Winning and Defeated European Senior Basketball Teams. *Collegium Antropologicum*, 125–30.
- Weigel, P., Raab, M., & Wollny, R. (2015). Tactical Decision Making in Team Sports - A Model of Cognitive Processes. *International Journal of Sports Science*, 5(4), 128–138.
- Whelan, M. (2011). *Effect of altering the number of players, the dimensions of the playing area and the playing rules on the number of selected technical skills performed, possession characteristics, physiological responses and levels of enjoyment and perceived competence during Gaelic Football in prepubescent and adolescent boys* (Doctoral Thesis). Dublin City University School, Dublin.
- Williams, A. M., & Davids, K. (1995). Declarative knowledge in sport: a by-product of experience or a characteristic of expertise? *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17(3), 259–275.
- Wissel, H. (2004). *Basketball : steps to success* (2^a ed.). Champaign: Human Kinetics.
- Wootten, M., & Wootten, J. (2012). *Coaching Basketball Successfully*. Champaign: Human Kinetics.
- Wulf, G. G. . d, Töllner, T. T. ., & Shea, C. H. . C. H. (2007). Attentional focus effects as a function of task difficulty. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 78(3), 257–264.

7. Anexos

7.1. Anexo 1 – Tabela de conteúdos

DEFENSOR DO JOGADOR COM BOLA	DEFENSOR EM 1ª LINHA DE PASSE	DEFENSOR NO LADO FRACO (AJUDA DEFENSIVA)
<u>Sem faltas coletivas</u>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desviar para a linha final (negar o centro) ▪ Pressionar a bola ▪ Pressionar 1ª linha de passe central ▪ Realizar falta, se necessário ▪ Comunicar com companheiros face à incapacidade de conter jogador com bola (solicitar ajuda defensiva) <p><u>Com limite legal de faltas individuais</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manter orientação para a linha final ▪ Diminuir pressão sobre a bola ▪ Evitar realizar falta <p><u>Colega em limite legal de faltas individuais</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manter a pressão na bola e linhas de passe ▪ Orientar a progressão da bola para fora do espaço de intervenção do colega em limite legal ▪ Realizar falta, se necessário 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pressionar linha de passe (sobremarcação fechada) ▪ Privilégio pelo enquadramento defensivo atacante sem bola-defensor (distância entre defensores regular) ▪ Interposição defensiva na trajetória do atacante, forçando a alteração da sua trajetória e capacidade de comunicação em passe, de forma legal e em zonas afastadas do cesto ▪ Realização da 2ª ajuda defensiva para garantir defesa das zonas próximas do cesto e temporariamente dos restantes defensores sem marcação em caso de vantagem numérica atacante próxima do centro de jogo ▪ Comunicar com companheiros com vista a garantir uma correta contenção do jogador com bola e ocupação dos espaços defensivos <p><u>Com limite legal de faltas individuais</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Privilégio pelo comportamento pressionante sobre a linha de passe ▪ Evitar realizar falta <p><u>Colega em limite legal de faltas individuais</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Redução da distância ao defensor em limite legal de faltas ▪ Realizar falta, se necessário 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Colocação em posição de triângulo defensivo (linha cesto-cesto) ▪ Pressão sobre a 2ª linha de passe ▪ Interposição defensiva na trajetória do atacante, forçando a alteração da sua trajetória e capacidade de comunicação em passe, de forma legal e em zonas afastadas do cesto ▪ Realização da 2ª ajuda defensiva para garantir defesa das zonas próximas do cesto e temporariamente dos restantes defensores sem marcação em caso de vantagem numérica atacante próxima do centro de jogo ▪ Comunicar com companheiros com vista a garantir uma correta contenção do jogador com bola e ocupação dos espaços defensivos <p><u>Com limite legal de faltas individuais</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diminuição da profundidade defensiva ▪ Manter pressão sobre a linha de passe ▪ Evitar realizar falta <p><u>Colega em limite legal de faltas individuais</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Redução da distância ao defensor em limite legal de faltas ▪ Realizar falta, se necessário
<u>Com faltas coletivas</u>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manutenção dos comportamentos defensivos ajustados às solicitações resultantes da manipulação dos elementos estruturais <ul style="list-style-type: none"> ▪ Evitar a realização de faltas 		

7.2. Anexo 2 – Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO, LIBRE Y ACLARADO PARA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA CON SERES HUMANOS

Título del proyecto o estudio:

“Jogos reduzidos em Basquetebol: manipulação das faltas defensivas e o comportamento defensivo – avaliação das modificações comportamentais e da perspetiva dos atletas” ("Juegos reducidos en baloncesto: Manipulación de las faltas defensivas y comportamiento defensivo - evaluación de las modificaciones comportamentales en la perspectiva de los atletas")

Responsables por el proyecto:

Sr. Jorge Arede (alumno)

Dr. Nuno Leite (Director)

Dr. Victor Lopez Ros (Co-Director)

Instituciones de acogida:

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (Portugal)

Universitat de Girona - Escola Universitària de la Salut i l'Esport

Este documento, al que llamamos **Consentimiento, Informado, Libre y Aclarado**, contiene información importante respecto al estudio que se pretende desarrollar, así como lo que puede esperar en el caso de decidir participar en él. Lea con atención toda la información aquí contenida. Debe sentirse enteramente libre para colocar cualquier cuestión, así como discutir con terceros (amigos, familia) la decisión de su participación en el estudio.

Yo, abajo firmante _____ o Yo, abajo firmante _____, en la calidad de representante legal de _____:

Fui informado de que el estudio de investigación arriba mencionado se destina a estudiar el efecto del número de faltas en el comportamiento defensivo de los jugadores, así como saber la opinión de éstos sobre su desempeño defensivo.

Sé que, en el ámbito de este estudio, están previstas la realización ocho sesiones con una duración aproximada de 30 minutos, implicando la realización de evaluación antropométrica, de un juego reducido (3x3) a media pista, con registro audio-visual de las interacciones entre entrenador y atletas.

Sé que este estudio puede aportar una mejor comprensión sobre mi/su toma de decisión durante el proceso defensivo.

Fui informado de que mi participación en el estudio no afectará mis/suyas actividades domésticas y escolares, aunque implique algunos cambios en el desarrollo normal de los entrenamientos.

Me fue sido explicado que los riesgos existentes son los mismos que los inherentes a un entrenamiento y/o competición normal y que existe cobertura del seguro deportivo proporcionado por la Federación,

en el caso de una ocurrencia negativa.

Me fue garantizado que todos los datos respecto a la identificación de los participantes en este estudio son confidenciales y que se mantendrá el anonimato.

Fui informado que los datos serán tratados solamente por personas vinculadas al actual proceso de investigación, que serán presentados públicamente en el ámbito de la tesis de máster del investigador y que, una vez concluida la investigación, serán preservados por el investigador para consulta futura.

Sé que puedo rechazar o interrumpir mi participación en cualquier momento al largo del desarrollo del estudio, sin que eso implique ningún tipo de penalización o sé que puedo rechazar o interrumpir la autorización para la participación en cualquier momento al largo del estudio, sin ningún tipo de penalización.

Para cualquier aclaración respecto a mi participación en este estudio, puedo contactar: Jorge Arede (+351 910 004 400 / jorge_arede@hotmail.com)

Firma del Consentimiento Informado, Libre y Aclarado

He leído (o alguien lo ha leído para mí) el presente documento y soy consciente de lo que pasará con respecto a mi participación e el estudio “Juegos reducidos en baloncesto: Manipulación de las faltas defensivas y comportamiento defensivo - evaluación de las modificaciones comportamentales en la perspectiva de los atletas”. He tenido la oportunidad de colocar todas las cuestiones necesarias y las respuestas dadas han aclarado todas mis dudas. Asimismo, acepto voluntariamente participar en este estudio o autorizo de libre voluntad la participación del que represento legalmente en estudio mencionado. También autorizo la divulgación de los resultados obtenidos en el entorno científico, garantizándoles el anonimato. Me ha sido dada una copia de este documento.

Nombre del participante

Firma del participante o representante legal

Fecha

**Nombre del representante legal del
participante**
(si aplicable)

Grado de relación con el participante

Investigador/Equipo de Investigación

Los aspectos más importantes de este estudio han sido explicados al participante o a su representante, antes de solicitarle su firma. Una copia de este documento le será concedida

Nombre de la persona que obtiene el consentimiento

Firma de la persona que obtiene el consentimiento

Fecha