



UNIVERSIDADE DE LISBOA  
FACULDADE DE MOTRICIDADE HUMANA



# Análise Multidisciplinar ao Desempenho do Treinador de Futebol

Presidente

Doutor Jorge Manuel Castanheira Infante, Professor Auxiliar da Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa

Vogais

Doutor Ricardo Filipe Lima Duarte, Professor Auxiliar da Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa

Doutor Luís Pedro Camelo Vilar, Professor Auxiliar da Universidade Europeia

Doutor Hugo Miguel Cardinho Alexandre Folgado, Professor Auxiliar da Universidade de Évora

**Relatório elaborado com vista à obtenção do grau de Mestre em Treino**

**Desportivo**

**Orientador:** Professor Doutor Ricardo Filipe Lima Duarte

André Cunha São Miguel Oliveira

2016

## Índice

### CAPÍTULO I – Introdução Geral

1.1 Enquadramento Geral ao Estágio.....	9
-----------------------------------------	---

### CAPÍTULO II - Análise da Instrução em Competição

Resumo.....	12
-------------	----

2.1.1 Introdução.....	13
-----------------------	----

2.1.2 Método.....	15
-------------------	----

2.1.2.1 Amostra

2.1.2.2 Procedimentos Estatísticos

2.1.2.3 Variáveis

2.1.2.4 Hipóteses

2.1.2.5 Descrição do caso

2.1.2.6 Recolha de dados

2.1.3 Resultados.....	17
-----------------------	----

2.1.3.1 Associação entre a fase de jogo e as dimensões da instrução do treinador

2.1.3.2 Associação entre o tipo de jogo e as dimensões da instrução do treinador

2.1.4 Discussão .....	21
-----------------------	----

### CAPÍTULO III – Análise da Instrução em Treino

Resumo.....	25
-------------	----

3.1.1 Introdução.....	26
-----------------------	----

3.1.2 Método.....	28
-------------------	----

3.1.2.1 Amostra

3.1.2.2 Participantes

3.1.2.3 Procedimentos Estatísticos

3.1.2.4 Variáveis

3.1.2.5 Hipóteses

3.1.2.6 Recolha de dados

3.1.3 Resultados.....	30
-----------------------	----

3.1.3.1 Associação entre os exercícios sem bola e as dimensões da instrução verbal do treinador

3.1.3.2 Associação entre os exercícios com bola e sem oposição e as dimensões da instrução verbal do treinador

3.1.3.3 Associação entre os exercícios com bola e com oposição e as dimensões da instrução verbal do treinador	
3.1.3.4 Associações entre os exercícios com bola, com baliza e sem oposição e as dimensões da instrução verbal do treinador	
3.1.3.5 Associação entre os exercícios com bola, com baliza e com oposição e as dimensões da instrução do treinador	
3.1.3.6 Conclusão.....	33
3.14 Discussão.....	34
CAPÍTULO IV – A transição defesa-ataque e o desenvolvimento do processo ofensivo: a influência do contexto competitivo e do local do jogo	
Resumo .....	37
4.1.1 Introdução.....	39
4.1.2 Método.....	41
4.1.2.1. Amostra	
4.1.2.2 Procedimentos Estatísticos	
4.1.2.3 Variáveis	
4.1.2.4 Descrição do caso	
4.1.2.5 Recolha de dados	
4.1.3 Resultados.....	44
4.1.3.1 Influência do local do jogo	
4.1.3.1.1 na zona do bloco onde se recuperou a posse da bola	
4.1.3.1.2 no ângulo de saída da bola da zona do bloco	
4.1.3.1.3 no tempo médio entre recuperação e término do ataque	
4.1.3.2 Influência do contexto competitivo	
4.1.3.2.1 na zona do bloco onde se recuperou a posse da bola	
4.1.3.2.2 no ângulo de saída da bola da zona do bloco	
4.1.3.2.3 no tempo médio entre recuperação e término do ataque	
4.1.3.3 Relação entre a existência ou não de finalização	
4.1.3.3.1 na zona do bloco onde se recuperou a posse da bola	
4.1.3.3.2 no ângulo de saída da bola da zona do bloco	
4.1.3.3.3 no tempo médio entre recuperação e término do ataque	
4.1.4 Discussão.....	52
CAPÍTULO V - Processo de Treino: categorização dos exercícios.....	56
5.1 Introdução.....	57
5.2 Método.....	59
5.2.1 Amostra	

5.2.2 Procedimento	
5.3 O Microciclo de Treino.....	63
5.4 Resultados.....	65
5.5 Discussão.....	66
CAPÍTULO VI - Discussão Geral	
6.1 Discussão integradora.....	70
6.2 Reflexão Final.....	72
CAPÍTULO VI – Referência Bibliográficas	
Referências Bibliográficas.....	75

## Índice de Figuras

<i>Figura 1.</i> Definição das zonas de recuperação da posse de bola no bloco defensivo .....	42
<i>Figura 2.</i> Referencial com os ângulos possíveis de saída da bola da zona onde foi recuperada. Neste caso para a Zona 2. ....	43
<i>Figura 3.</i> Contagem das recuperações de posse de bola em cada zona do bloco tendo em conta o local onde se realizou o jogo .....	44
<i>Figura 4.</i> Contagem das observações que cada ângulo de saída da bola da sua zona de recuperação teve tendo em conta o local onde se realizou o jogo .....	45
<i>Figura 5.</i> Tempo médio e desvio padrão entre a recuperação e perda da posse de bola tendo em conta o local onde se realizou o jogo .....	46
<i>Figura 6.</i> Contagem do número de ocasiões em que se recuperou a posse de bola em cada zona do bloco tendo em conta a competição disputada.....	47
<i>Figura 7.</i> Quantidade de observações que cada ângulo de saída da bola da sua zona de recuperação teve tendo em conta a competição disputada.....	48
<i>Figura 8.</i> Tempo médio e desvio padrão entre a recuperação e perda da posse de bola tendo em conta a competição disputada .....	49
<i>Figura 9.</i> Quantidade de ocasiões que terminaram com e sem finalização tendo em conta cada zona do bloco onde se recuperou a posse de bola.....	50
<i>Figura 10.</i> Quantidade de ocasiões que terminaram com e sem finalização tendo em conta cada ângulo de saída do bloco onde se recuperou a posse de bola .....	51
<i>Figura 11.</i> Tempo médio e desvio padrão entre a recuperação e perda da posse de bola tendo havido ou não finalização .....	52
<i>Figura 12.</i> Proposta de Williams & Hodges (2005) para categorização de exercícios de treino através da análise da variabilidade da prática e da interferência contextual que os mesmos proporcionam .....	60
<i>Figura 13.</i> Modelo de categorização proposta por Duarte (s.d.) através da análise à interação entre a Dependência Espacial e a Tomada de Decisão que cada exercício necessita e proporciona .....	63

## Índice de Tabelas

<i>Tabela 1.</i> Análise da duração, número de unidades de informação (UI) transmitidas pelo treinador e das mesmas por minuto nos diferentes tipos de jogo (competitivo e de preparação) .....	15
<i>Tabela 2.</i> Análise do total de UI transmitidas pelo treinador nos dois tipos de jogo (oficial e de preparação), dos valores percentuais obtidos nas fases de jogo (ofensiva e defensiva) nos dois tipos de jogo; e da média de UI (percentagem) em cada fase tendo em consideração ambos os jogos.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
<i>Tabela 3.</i> Análise da direção (individual, grupo e coletivo) das unidades de informação transmitidas pelo treinador durante as fases de jogo ofensiva e defensiva.	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
<i>Tabela 4.</i> Análise de tipo de feedback (específico positivo e negativo; geral positivo e negativo; e corretivo) utilizado durante as fases de jogo (ofensiva e defensiva) .....	18
<i>Tabela 5.</i> Análise do tipo de instrução (FEED - Feedback, INS - instrução, PRES - pressão, LOU - louvor, ADM - admoestar, IMP - impercetível, RES - resposta, GR - gestão reprovação, GD - gestão direta, GI - gestão indireta, QUES - questionamento, HUM - humor) nas fases ofensiva e defensiva .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
<i>Tabela 6.</i> Análise da direção (individual, grupo e coletivo) das unidades de informação transmitidas pelo treinador durante os jogos (oficial e de preparação). .....	20
<i>Tabela 7.</i> Análise de tipo de feedback (específico positivo e negativo; geral positivo e negativo; e corretivo) utilizado durante os dois tipos de jogo (oficial e de preparação) .....	20
<i>Tabela 8.</i> Análise do tipo de instrução (FEED - Feedback, INS - instrução, PRES - pressão, LOU - louvor, ADM - admoestar, IMP - impercetível, RES - resposta, GR - gestão reprovação, GD - gestão direta, GI - gestão indireta, QUES - questionamento, HUM – humor) nos jogos oficial e de preparação .....	21
<i>Tabela 9.</i> Análise da duração, em minutos, das sessões de treino, número de unidades de informação (UI) transmitidas pelo treinador no decorrer das sessões e a média de unidades de treino por minuto para cada sessão de treino nos dois microciclos analisados. ....	30
<i>Tabela 10.</i> Frequência de utilização de cada uma das dimensões da instrução verbal do treinador nos exercícios sem bola (INST-Instrução; COR-Correção; AV POS-Avaliação Positiva; AV NEG-Avaliação Negativa; DEMO-Demonstração; QUEST-Questionamento; GES-Gestão; AF POS-Afetividade Positiva; AF NEG-Afetividade Negativa; PRESS-Pressão; CON-Conversas). .....	31

<i>Tabela 11.</i> Frequência de utilização de cada uma das dimensões da instrução verbal do treinador nos exercícios com bola e sem oposição (INST-Instrução; COR-Correção; AV POS-Avaliação Positiva; AV NEG-Avaliação Negativa; DEMO-Demonstração; QUEST-Questionamento; GES-Gestão; AF POS-Afetividade Positiva; AF NEG-Afetividade Negativa; PRESS-Pressão; CON-Conversas).....	31
<i>Tabela 12.</i> Frequência de utilização de cada uma das dimensões da instrução verbal do treinador nos exercícios com bola e com oposição (INST-Instrução; COR-Correção; AV POS-Avaliação Positiva; AV NEG-Avaliação Negativa; DEMO-Demonstração; QUEST-Questionamento; GES- Gestão; AF POS-Afetividade Positiva; AF NEG-Afetividade Negativa; PRESS-Pressão; CON-Conversas).....	32
<i>Tabela 13.</i> Frequência de utilização de cada uma das dimensões da instrução verbal do treinador nos exercícios com bola, com baliza e sem oposição (INST-Instrução; COR-Correção; AV POS-Avaliação Positiva; AV NEG-Avaliação Negativa; DEMO-Demonstração; QUEST-Questionamento; GES- Gestão; AF POS-Afetividade Positiva; AF NEG-Afetividade Negativa; PRESS-Pressão; CON-Conversas). .....	32
<i>Tabela 14.</i> Frequência de utilização de cada uma das dimensões da instrução verbal do treinador nos exercícios com bola, com baliza e com oposição (INST-Instrução; COR-Correção; AV POS-Avaliação Positiva; AV NEG-Avaliação Negativa; DEMO-Demonstração; QUEST-Questionamento; GES- Gestão; AF POS-Afetividade Positiva; AF NEG-Afetividade Negativa; PRESS-Pressão; CON-Conversas). .....	33
<i>Tabela 15.</i> Resultados obtidos nos jogos do Campeonato Nacional de Seniores (CNS) e na Liga NOS .....	41
<i>Tabela 16.</i> Estrutura do microciclo tipo durante a época e conteúdo de treino de cada um dos dias. ....	64
<i>Tabela 17.</i> Enquadramento do tempo total (min) dos exercícios realizados nos microciclos analisados nos quatro quadrantes propostos por Williams & Hodges (2005) – Prática Bloqueada/Prática Constante; Prática Bloqueada/Prática Variável; Prática Aleatória/Prática Constante; Prática Aleatória/Prática Variável. ....	65
<i>Tabela 18.</i> Tempo total (min) dos exercícios realizados de acordo com a proposta de categorização de Duarte (s.d.) tendo em conta a Dependência Espacial e a Tomada de Decisão e a interação entre elas.....	66

# CAPÍTULO I

---

## Introdução Geral

## 1.1 Enquadramento Geral ao Estágio

O processo de estágio em Futebol, realizado no âmbito do Mestrado em Treino Desportivo, incluiu a passagem por três clubes de futebol de diferentes níveis competitivos. Os dados e reflexões aqui apresentados são relativos a toda a época 2014/2015 e à fase pré-competitiva da época 2015/2016. O facto de ter sido efetuado no contexto do Futebol profissional, onde a possibilidade de mudanças nas estruturas técnicas dos clubes está sempre presente, leva a que este relatório de estágio tenha a particularidade de percorrer diversas equipas e níveis de competição. Contudo, os diferentes contextos de estágio caracterizaram-se pelo acompanhamento do mesmo treinador, Jorge Simão, atualmente treinador do FC Paços de Ferreira, na Liga NOS.

A equipa onde se iniciou o estágio foi no escalão sénior do Clube Desportivo de Mafra, militante no Campeonato Nacional de Seniores. É um Clube associado da Associação de Futebol de Lisboa e que conta com 50 anos de história, repartida entre os campeonatos distritais e nacionais, atingindo, pela primeira vez, os campeonatos nacionais, no final da época 2014/2015, tendo conquistando o título de campeão nacional do Campeonato Nacional de Seniores. Neste caso, o plantel foi constituído por 25 jogadores, de sete nacionalidades, com idades compreendidas entre os 21 e os 33 anos. Fizeram parte do plantel três guarda-redes, oito defesas, sete médios e sete avançados. A equipa técnica foi composta pelo treinador principal (Jorge Simão), três treinadores-adjuntos (André Oliveira, Sérgio Marquês e Luís Vilela) e um treinador de guarda-redes (Francisco Carlos). Todos os treinadores participaram nas sessões de treino, sendo interventivos no seu planeamento, gestão e execução. O Clube possui dois campos, um relvado natural com medidas suficientes para as provas da Federação Portuguesa de Futebol e um sintético onde jogam as camadas jovens do clube. Para além destas instalações, o Clube usa com frequência o Estádio Municipal de Mafra para treinos da equipa principal.

O Campeonato Nacional de Seniores esteve estruturado em duas fases, a primeira composta por oito séries de dez equipas cada, agrupadas por proximidade geográfica, e, numa segunda fase, dez séries (duas séries constituídas pelos primeiros e segundos lugares de cada série da 1ª fase e outros 8 grupos com as restantes equipas). Nesta 2ª fase, as 16 equipas apuradas, para discutir a subida à II Liga, foram divididas em duas séries de oito, dando o primeiro lugar subida direta à II Liga e acesso ao *play-off* de campeão nacional do CNS – final, num só jogo. Os segundos lugares deram acesso ao *play-off* de subida – jogos disputados entre si, em casa e fora. As restantes equipas mantiveram-se nos grupos anteriores e disputaram a manutenção em formato de campeonato. A abordagem do Clube ao Campeonato Nacional de Seniores, nas últimas épocas, passou por subir de divisão e levar o clube aos campeonatos profissionais. Assim, os objetivos para esta época não foram diferentes. Foi um objetivo

assumido internamente em que todo o plantel, *staff* e modelo de jogo foram construídos de acordo com tal desiderato.

A estrutura tática com maior tempo de treino e jogo foi o 1x4x2x3x1, privilegiando comportamentos de coesão do bloco (médio-baixo), zonas de pressão definidas nos corredores laterais, agressividade nas disputas de bola e velocidade e objetividade nas saídas para contra-ataque e ataque rápido. A par destes comportamentos, atribuiu-se muita importância à exploração das situações de bola parada. A estrutura tática 1x4x4x2 foi definida como segunda opção, sendo também treinada e aplicada em diversos jogos. A saída do Clube ocorre após a 5ª jornada da Fase de Subida da Zona Sul.

Em Março de 2015, surgiu o convite do Clube de Futebol “Os Belenenses” – SAD ao treinador principal Jorge Simão, para assumir o cargo, na equipa profissional do clube. No momento, o Clube encontrava-se na 6ª posição da 1ª Liga de Futebol Profissional, “Liga NOS”, estabelecendo-se internamente o objetivo de manter o lugar que daria acesso à 3ª eliminatória da Liga Europa da próxima época. O plantel era composto por 25 jogadores com idades compreendidas entre os 17 e os 33 anos, sendo que dois jogadores faziam parte do plantel júnior do Clube, mas integravam os treinos da equipa principal. Apenas um jogador era estrangeiro, todo o restante grupo de trabalho tinha nacionalidade portuguesa. O plantel possuía quatro guarda-redes, oito defesas, sete médios e seis avançados. A equipa técnica manteve a sua composição, com exceção do treinador de guarda-redes (entrou Jorge Silva para essas funções). Foram realizados nove jogos, na Liga NOS, e o objetivo do 6º lugar, e consequente acesso à 3ª eliminatória da Liga Europa, foi conseguido. A estrutura tática preferencial manteve-se o 1x4x2x3x1. Neste caso, tendo sido o plantel construído pela equipa técnica anterior, existiu a necessidade de encaixe nas características dos jogadores, por parte da equipa técnica que chegou, sem que tenha existido qualquer alteração da estrutura tática. Apesar da manutenção da estrutura tática e de grande parte dos princípios de jogo serem semelhantes (um bloco médio a privilegiar as saídas em contra-ataque a explorar o espaço nas costas da linha defensiva contrária) surgiu a necessidade de alterar alguns comportamentos pedidos pela equipa técnica anterior. Neste sentido, os comportamentos de jogo pretendidos mantiveram-se na linha dos referidos anteriormente para o Clube Desportivo de Maфра.

Por fim, a época 2015/2016 foi iniciada no Futebol Clube Paços de Ferreira. O Clube disputa a 1ª Liga de Futebol Profissional, a Liga NOS, e partiu para a sua 18ª participação nesta competição. Obteve, em 2012/2013, a sua melhor classificação, alcançando o 3º lugar e consequente acesso ao *play-off* da Liga dos Campeões da época seguinte. O plantel era composto por 26 jogadores, com idades compreendidas entre os 18 e os 35 anos. Eram cinco as nacionalidades presentes no plantel, com 18 jogadores de nacionalidade portuguesa. O plantel era constituído por três guarda-redes, nove defesas, oito médios e seis avançados. A

equipa técnica sofreu algumas alterações, comparativamente à época anterior, entrando Filipe Anunciação (treinador-adjunto) e António Ferreira (treinador de guarda-redes) e saindo Jorge Silva. A restante estrutura manteve-se. Os dados recolhidos nesta época referem-se, exclusivamente, a um jogo de treino disputado no período preparatório.

Este relatório foi desenvolvido com o objetivo de analisar o papel multidisciplinar do treinador de futebol, através do estudo de algumas das suas áreas de intervenção, tanto no contexto de treino, como em jogo. Reconhecendo ao treinador um papel fundamental na criação, gestão e condução de um modelo de jogo sustentado num modelo de treino, este relatório pretendeu, ao longo dos seus capítulos, analisar estes modelos e a participação do treinador, durante os mesmos, comparando a prática empírica com os resultados encontrados na bibliografia científica para os mesmos temas. Neste sentido, o relatório surge dividido em quatro capítulos temáticos sobre modelo de jogo e de treino e sobre a instrução verbal do treinador em jogo e em treino.

Partindo do princípio de que a intervenção do treinador, nos comportamentos dos jogadores, não se esgota na semana de treino, o capítulo II tentou analisar a instrução verbal do treinador, em diferentes contextos e momentos de jogo. Esta ferramenta pedagógica tem por objetivo reforçar ou corrigir comportamentos, no decorrer do jogo, sendo, assim, um instrumento que o treinador possui, para influenciar a performance da equipa. Considerou-se, por isso, relevante caracterizar o *feedback* do treinador em competição e analisá-lo, de acordo com o que sugere a teoria.

Procurou-se, no capítulo III, compreender a influência de determinados parâmetros, no sucesso da ideia de jogo que o treinador implementou em duas equipas de contextos competitivos diferentes. Pretendeu-se, com esta análise, verificar se os critérios de jogo analisados têm uma influência significativa no sucesso do contra-ataque.

No capítulo IV, estudou-se a instrução verbal do treinador, em ambiente de treino. Após revisão sobre o que a bibliografia científica sobre o tema sugeria, como mais recomendável e eficaz, para o processo de treino, foram analisadas as intervenções do treinador, durante dois microciclos de treino, para que os resultados obtidos possam ser comparados com as referências encontradas na revisão.

O capítulo V analisou o mesmo contexto de treino, com o intuito de, através de propostas de categorização de exercícios, verificar se os mesmos possuem as características de exercícios relevantes e significativos, descritas na bibliografia analisada.

No sexto e último capítulo, foi feita uma discussão integradora das conclusões de cada um dos capítulos, sintetizando as principais conclusões decorrentes do trabalho desenvolvido, ao longo do estágio.

## CAPÍTULO II

### Análise da Instrução em Competição

#### Resumo

Neste estudo de caso, tentou-se verificar a influência do tipo de jogo (oficial e não oficial) e da fase do jogo (defensiva e ofensiva) nos comportamentos de instrução do treinador. Foram analisados dois jogos (um oficial e um não oficial) utilizando o método *event recording*, dos quais se conseguiu recolher um total de 671 unidades de informação. Os jogos analisados corresponderam a um jogo oficial do Campeonato Nacional de Seniores, da época 2014/2015, e a um jogo de pré-época de 2015/2016, de uma equipa da Iª Liga Portuguesa de Futebol. Os dados foram tratados, utilizando o programa estatístico IBM SPSS®. Os resultados indicaram que não existiram diferenças significativas, no tipo de instrução fornecida em jogo oficial e não oficial, assim como entre as diferentes fases de jogo (defensiva e ofensiva). Os resultados obtidos, no que diz respeito à Direção da instrução, nas fases de jogo ofensiva e defensiva ( $\chi^2(2, N=762) = 3,209, p=0,357$ ) e nos jogos oficial e de preparação ( $\chi^2(2, N=762) = 1,246, p=0,536$ ) apontaram para inexistência de uma associação significativa entre esta e as variáveis estudadas. A análise feita à relação entre o tipo de Feedback e as fases de jogo ( $\chi^2(3, 165) = 5,525, p=0,137$ ) e o tipo de jogo ( $\chi^2(3, N=165) = 2,093, p=0,555$ ) também não apresentou resultados que permitam associar as diferentes variáveis. Por fim, a análise realizada à relação entre as categorias de instrução e as fases de jogo ( $\chi^2(8, N=871) = 89,193, p=0,002$ ) mostrou que existe uma relação fraca, devido às subcategorias Pressão e Instrução, enquanto que entre as categorias de instrução e os tipos de jogo ( $\chi^2(7, N=707) = 39,317, p=0,000$ ) existe uma relação fraca, devido ao valor da subcategoria Gestão Reprovação.

Palavras-Chave: instrução, competição, momento de jogo, treinador.

### 2.1.1 Introdução

Segundo Williams & Hodges (2005), a prática de instrução do treinador de futebol atual está baseada na tradição, intuição e emulação, em lugar de evidência científica. A verdade é que a liderança e a comunicação do treinador estão intimamente associadas à personalidade e a experiências pessoais, assim como a pessoas, normalmente antigos treinadores que marcaram o treinador. O facto de não existir uma personalidade de treinador estereotipada ou um conjunto de comportamentos que levem ao sucesso (Cushion *et al.*, 2012) leva a que esta vertente do treinador seja, muitas vezes, deixada ao acaso, sendo tomada como uma idiossincrasia do mesmo e, por isso, irreplicável. Contudo, apesar de não existir uma relação direta entre um género de comunicação e o sucesso, é geralmente aceite que esta é parte fulcral na construção e orientação de uma equipa de futebol. Para Castelo (1996), a comunicação utilizada pelo treinador é o instrumento mais importante na direção da equipa, tanto coletiva como individualmente. Na mesma linha de pensamento, Cook (2001) refere que é fundamental a capacidade dos treinadores de comunicar eficazmente, visto que estes passam grande parte do tempo no treino, ou na competição, a transmitir ordens, indicações ou informações aos seus jogadores. Já Pacheco (2002) afirma que um deficiente processo de comunicação irá dificultar decisivamente a prestação dos jogadores e da equipa no alcançar do objetivo, o êxito na competição.

A natureza da competição e as pressões nela contidas podem bem ser fatores importantes que têm impacto no comportamento do treinador. A competição envolve, predominantemente, tomadas de decisão reativas, por parte dos treinadores, enquanto devem avaliar o progresso dentro do evento em curso (Cushion *et al.*, 2012). Sendo o futebol um desporto com características distintas dos restantes jogos desportivos coletivos, a instrução do treinador em competição assume contornos maioritariamente diferentes, sendo, porém, possível encontrar alguns padrões semelhantes. A quase ausência de tempos mortos em que os treinadores possam aproveitar para comunicar com os jogadores leva a que a comunicação seja em grande parte realizada no decorrer das incidências do jogo. Para Hahn (1982), dirigir uma equipa em competição significa dar assistência técnica ao atleta, ou à equipa, e é uma forma de intervenção sistemática no terreno que abrange o apoio psicológico e outras medidas técnico-táticas com vista à otimização de rendimentos. A instrução do treinador deve assim ser um forte fator motivacional e de orientação para o jogador em campo. O contexto competitivo é caracterizado por constantes mutações. A sequência de ações e a velocidade a que estas acontecem impedem o treinador de se envolver em comportamentos e instruções generalistas, sendo que todas as suas ações têm que ser extremamente objetivas, curtas e facilmente

perceptíveis pelos jogadores, de forma a que o foco dos mesmos não se desvie, por períodos de tempo demasiado longos. Desta forma, o recetor e o conteúdo da informação fornecida pelo treinador terão de ser facilmente descortinados pelos jogadores. Na linha do que sugere Mesquita (1998) a informação tem que ser breve, clara e concisa. Também Isberg (1993) refere que a instrução só se torna relevante no rendimento da equipa caso tenha as seguintes características: seja audível, com referência ao nome do recetor e terminologia idêntica entre treinador e jogadores.

Projetos levados a cabo em condições de competição ou de treino apontam que certos comportamentos são usados de forma diferente em condições de competição em oposição a condições de treino. Parece que os treinadores se envolvem menos em interações instrutivas e gerais com os seus atletas durante a competição comparando com o treino (Cushion et al., 2012). Isberg (1993), num estudo sobre comunicação dos treinadores de futebol de alta competição, concluiu que existia uma preponderância elevada da instrução (46%), seguida do feedback positivo (19%). Cloes, Delhaes e Piéron (1993), num estudo de análise aos comportamentos de treinadores de voleibol, afirmam que mais de um terço da instrução do treinador é de apoio psicológico, com elevada conotação positiva. Também Mendes (1998, citado por Santos 2003) verificou uma dominância dos comportamentos de instrução e do feedback prescritivo dirigido ao jogador. Mais recentemente Santos (2003) concluiu que a instrução durante o jogo é maioritariamente prescritiva (84,1%) e dirigida para o atleta (72,5%). Nestes três estudos podemos verificar uma predominância da instrução e da prescrição, o que vai de encontro ao anteriormente referido que a comunicação em jogo não deverá criar dúvidas de interpretação, assim como deverá ser direcionada de forma a ser facilmente reconhecido o seu recetor. O apoio emocional e psicológico ao jogador em competição é ao mesmo tempo uma vertente muito vincada na instrução em jogo. Oliveira (1992), num estudo sobre o comportamento de treinadores de andebol, concluiu que os treinadores apresentam essencialmente mensagens de instrução pressionantes (54%) e de maior natureza defensiva (61%) do que ofensiva (39%). Um dos objetivos da instrução do treinador analisado neste estudo é manter o nível de concentração e intensidade dos seus jogadores durante o maior período de tempo possível, especialmente na fase defensiva em que a intensidade das disputas pela posse de bola e o rigor nas ações é muito mais exacerbado pelo treinador.

O comportamento do treinador é um processo complexo (Amorose, 2007). Uma adequada descodificação do seu comportamento implica entender e captar o seu comportamento embutido no seu contexto de atuação, pois este depende de uma miríade de variáveis contextuais em interação constante (Jones *et al*, 1997). Uma análise sistemática desta natureza poderá fornecer informação objetiva ao treinador, que poderá beneficiar desse feedback detalhado para o ajustamento da sua comunicação e aplicação de estratégias práticas

que influenciem o comportamento dos jogadores durante o jogo (Cushion et al., 2012). A instrução do treinador em contexto competitivo poderá ser assim um fator catalisador de performance e o seu estudo tem vindo a ganhar alguma relevância nos últimos anos. Neste sentido, o presente estudo nasce da pertinência que o tema tem ganho no âmbito do entendimento das múltiplas competências que o papel do treinador de futebol requisita. Mais particularmente, existe uma carência de estudos dedicados à análise da instrução do treinador nas diferentes fases (ataque vs. defesa) e tipos de jogo (oficial vs. de preparação).

Neste estudo, pretendeu-se analisar o efeito da fase do jogo (defensiva e ofensiva) e do tipo de jogo (oficial vs. de preparação) na instrução fornecida pelo treinador. Foi também objetivo do presente trabalho descrever as categorias de instrução predominantes do discurso do treinador.

## **2.1.2 Método**

### **2.1.2.1 Amostra**

A amostra deste estudo é constituída por todas as unidades de informação fornecidas pelo treinador, durante um jogo da equipa de seniores do Clube Desportivo de Mafra, no Campeonato Nacional de Seniores (CNS), e um jogo, no período pré-competitivo da equipa de seniores do Futebol Clube Paços de Ferreira. Por unidade de informação entendem-se expressões verbais como afirmações, questões, instruções, etc., produzidas pelo treinador, para com jogadores, treinadores-adjuntos e árbitros (e.g. ‘Vamos rapazes!’ – categoria pressão. ‘Subir linhas e pressionar mais à frente.’ – categoria instrução. ‘Muito melhor!’ – categoria *feedback* geral positivo). A Tabela 1 apresenta a duração (em minutos) dos jogos analisados, o número de Unidades de Informação obtido em cada um deles, assim como a média UI/min por jogo.

Tabela 1. *Análise da duração, número de unidades de informação (UI) transmitidas pelo treinador e das mesmas por minuto nos diferentes tipos de jogo (competitivo e de preparação)*

<b>Jogo</b>	<b>Duração (min)</b>	<b>Nº UI</b>	<b>Média UI/min</b>
<i>Oficial</i>	94	223	2,37
<i>Preparação</i>	92	638	7,04

### ***2.1.2.2 Procedimentos Estatísticos***

Utilizando o programa estatístico da IBM SPSS® Statistics 21 (IBM, Armonk, MA, USA), realizámos um teste Qui-Quadrado para medir a associação entre as variáveis categóricas: fase do jogo vs. categorias da instrução, tipo de jogo vs. categorias instrução.

### ***2.1.2.3 Variáveis***

O instrumento utilizado para análise da instrução verbal e feedback em jogo foi o *Coach Analysis and Intervention System* (Cushion, Harvey, Muir & Nelson 2011). Este instrumento avalia a instrução verbal do treinador em 13 categorias (Direção; Feedback; Instrução; Pressão; Louvor; Admoestar; Impercetível; Resposta; Gestão Reprovação; Gestão Direta; Gestão Indireta; Questionamento; Humor) sendo consideradas três subcategorias relativas à Direção (Individual; Grupo; Coletiva) e cinco subcategorias relativas à categoria Feedback (Específico Positivo; Específico Negativo; Geral Positivo; Geral Negativo; Corretivo).

As variáveis independentes definidas para o estudo foram a fase do jogo (defensivo ou ofensivo) e o tipo de jogo (competitivo ou preparatório).

### ***2.1.2.4 Hipóteses***

**Hipótese 1:** existem associações estatisticamente significativas entre as fases do jogo (defensiva e ofensiva) e as dimensões da instrução do treinador.

**Hipótese 2:** existem associações estatisticamente significativas entre o tipo de jogo (oficial e de preparação) e as dimensões da instrução do treinador.

### ***2.1.2.5 Descrição do caso***

Este estudo de caso analisou o comportamento instrucional do treinador principal da equipa de seniores do Clube Desportivo de Mafra. O treinador em questão tem 38 anos, acumula sete anos como jogador amador e nove como treinador adjunto, nas diversas divisões

do futebol nacional. Este é o seu segundo ano de experiência como treinador principal. É Mestre em Ciências do Desporto e tem o nível de treinador mais elevado - UEFA *Advanced Pro*.

### **2.1.2.6 Recolha de dados**

Os dados foram recolhidos em Janeiro de 2015 (jogo oficial) e Agosto 2015 (jogo de preparação). O procedimento utilizado consistiu no registo de ocorrências (*event recording*). Este procedimento consiste em registar todos os episódios de instrução, captando o conteúdo da comunicação verbal do treinador. A recolha dos dados foi feita durante todo o tempo de jogo. Foi utilizado um gravador de voz digital Mitsai AD-511, colocado no colarinho da camisa do treinador, e a gravação foi iniciada à entrada para o campo.

### **2.1.3 Resultados**

A Tabela 2 apresenta o total das unidades de informação obtidas, os valores percentuais das unidades de informação, nas diferentes fases do jogo, em cada um dos jogos analisados, assim como a média percentual de unidades de informação, em cada fase de jogo.

Tabela 2. *Análise do total de UI transmitidas pelo treinador nos dois tipos de jogo (oficial e de preparação), dos valores percentuais obtidos nas fases de jogo (ofensiva e defensiva) nos dois tipos de jogo; e da média de UI (percentagem) em cada fase tendo em consideração ambos os jogos.*

	<b>Jogo Oficial</b>	<b>Jogo de Preparação</b>	<b>Média</b>
<i>Fase Ofensiva (%)</i>	48,6	50,7	49,1
<i>Fase Defensiva (%)</i>	51,4	49,3	50,9
<i>Total UI (n)</i>	223	638	

Pode observar-se uma grande diferença na quantidade de unidades de informação transmitida pelo treinador, entre o jogo oficial e o jogo de preparação, tendo o segundo um valor quase três vezes superior (223 vs. 638 unidades de informação). Contudo, a percentagem

relativa de instrução, dedicada às duas fases do jogo, mostra-nos valores muito semelhantes, em ambos os tipos de jogo.

### 2.1.3.1 Associação entre a fase de jogo e as dimensões da instrução do treinador

A Tabela 3 apresenta a direccionalidade (individual, grupo e coletivo) das unidades de informação transmitidas pelo treinador durante as fases de jogo ofensiva e defensiva.

Tabela 3. *Análise da direção (individual, grupo e coletivo) das unidades de informação transmitidas pelo treinador durante as fases de jogo ofensiva e defensiva.*

		Direção		
		Individual (%)	Grupo (%)	Coletivo (%)
Fase	Ofensiva	89,3	3,7	7,0
	Defensiva	80,0	10,0	10,0

No que diz respeito à dimensão Direção da instrução, é expressiva a diferença percentual obtida entre a subcategoria Individual e as subcategorias Grupo e Coletivo. Verificou-se que, tanto na fase defensiva, como na ofensiva, a instrução do treinador é essencialmente dirigida ao Indivíduo (89,3% no momento defensivo e 80,0% no momento ofensivo). Contudo, de acordo com os resultados do teste de Qui-Quadrado, não existiram diferenças estatisticamente significativas entre as fases do jogo, quanto à direção da instrução do treinador (52,76% na fase defensiva e 47,24% na fase ofensiva), [ $X^2$  (2, N=762) = 3,209, p=0,357].

A Tabela 4 apresenta a utilização, pelo treinador, dos diferentes tipos de feedback nas duas fases do jogo.

Tabela 4. *Análise de tipo de feedback (específico positivo e negativo; geral positivo e negativo; e corretivo) utilizado durante as fases de jogo (ofensiva e defensiva)*

		Feedback				
		Específico Positivo (%)	Específico Negativo (%)	Geral Positivo (%)	Geral Negativo (%)	Corretivo (%)
Fase	Ofensiva	4,7	0,00	65,9	7,1	22,3
	Defensiva	1,3	0,00	73,7	12,5	12,5

Relativamente à categoria Feedback, encontraram-se valores significativamente superiores para a subcategoria Geral Positivo (73,7% na fase defensiva e 65,9% na fase ofensiva), relativamente às restantes subcategorias. Para além disso, não existem diferenças significativas na frequência de utilização das subcategorias de Feedback estudadas em função da fase do jogo (ofensiva vs. defensiva). De salientar apenas o valor superior da subcategoria Corretivo na fase ofensiva (22,3%), enquanto, no momento defensivo, os valores somente atingem 12,5%.

O teste do Qui-Quadrado permitiu, ainda, evidenciar que não existe uma associação significativa entre as fases do jogo e a dimensão Feedback de instrução do treinador, [ $X^2(3, 165) = 5,525, p=0,137$ ].

A Tabela 5 apresenta a frequência relativa de utilização das diferentes categorias de instrução nas fases de jogo ofensiva e defensiva.

Tabela 5. *Análise do tipo de instrução (FEED - Feedback, INS - instrução, PRES - pressão, LOU - louvor, ADM - admoestar, IMP - impercetível, RES - resposta, GR - gestão reprovação, GD - gestão direta, GI - gestão indireta, QUES - questionamento, HUM - humor) nas fases ofensiva e defensiva*

<b>Fase</b>	<b>FEED (%)</b>	<b>INS (%)</b>	<b>PRES (%)</b>	<b>LOU (%)</b>	<b>ADM (%)</b>	<b>IMP (%)</b>	<b>RES (%)</b>	<b>GR (%)</b>	<b>GD (%)</b>	<b>GI (%)</b>	<b>QUES (%)</b>	<b>HUM (%)</b>
<b>Ofensiva</b>	20,0	51,9	12,3	0,0	1,4	9,9	0,0	2,9	0,7	0,0	0,9	0,0
<b>Defensiva</b>	18,0	29,2	36,8	0,0	1,6	7,3	0,0	3,7	2,7	0,2	0,5	0,0

Para as restantes nove categorias da instrução do treinador, os valores encontrados não diferem significativamente entre as fases de jogo consideradas, apresentando valores globais de 48,2%, para a fase defensiva, e 51,8%, para a fase ofensiva. A categoria Instrução foi claramente a mais utilizada, com frequências de 29,2%, na fase defensiva, e 51,9%, na fase ofensiva. As frequências obtidas na categoria Pressão, na fase defensiva (36,8%), e na categoria Feedback, na fase ofensiva e defensiva (22,0% e 18% respetivamente), são as que mais se aproximam das percentagens da Instrução. As categorias Humor e Louvor não registaram qualquer ocorrência em ambas as fases.

O teste do Qui-Quadrado foi efetuado, com o objetivo de avaliar a relação entre as fases do jogo e estas categorias de instrução do treinador. Os resultados demonstraram existir uma associação entre as fases do jogo e as categorias de instrução do treinador [ $X^2(8, N=871) = 89,193, p=0,002$ ]. Os resultados do *post-hoc V de Cramer* indicam-nos que essa relação é fraca

( $\emptyset = 0,322$ ). Provavelmente, a associação estatisticamente significativa dever-se-á essencialmente às categorias Instrução e Pressão.

### 2.1.3.2 Associação entre o tipo de jogo e as dimensões da instrução do treinador

A Tabela 6 apresenta a direccionalidade (individual, grupo e coletivo) das unidades de informação transmitidas pelo treinador durante os dois tipos de jogo (oficial e de preparação).

Tabela 6. *Análise da direção (individual, grupo e coletivo) das unidades de informação transmitidas pelo treinador durante os jogos (oficial e de preparação).*

		Direção		
		Individual (%)	Grupo (%)	Coletivo (%)
<i>Jogo</i>	<i>Oficial</i>	87,8	6,1	6,1
	<i>Preparação</i>	83,6	7,2	9,2

A categoria Direção da instrução do treinador tem como principal destinatário o jogador, sendo que os valores relativos das subcategorias Grupo e Coletivo são inferiores a 10%. Relativamente ao tipo de jogo, a direção da instrução não difere significativamente, sendo que o jogador se apresenta em ambos os tipos de jogo como o maior recetor de informação (87,8% e 83,6%).

Os resultados do teste Qui-Quadrado indicam que não existe uma associação significativa entre o tipo de jogo e a categoria Direção da instrução do treinador,  $X^2(2, N=762) = 1,246, p=0,536$ .

A Tabela 7 apresenta a utilização, pelo treinador, dos diferentes tipos de feedback nos dois tipos de jogo.

Tabela 7. *Análise de tipo de feedback (específico positivo e negativo; geral positivo e negativo; e corretivo) utilizado durante os dois tipos de jogo (oficial e de preparação)*

		Feedback				
		Específico Positivo (%)	Específico Negativo (%)	Geral Positivo (%)	Geral Negativo (%)	Corretivo (%)
<i>Jogo</i>	<i>Oficial</i>	5,9	0	73,5	5,9	14,7
	<i>Preparação</i>	2,3	0	68,7	10,7	18,3

O feedback do treinador tende a ser essencialmente positivo geral em ambos os jogos. O encorajamento e o apoio são, assim, o maior conteúdo do feedback do treinador em jogo, não existindo diferenças significativas entre os valores encontrados, entre o jogo oficial e o de preparação. O Feedback Corretivo é, de seguida, o que apresenta valor mais alto, permitindo concluir que, a par do apoio constante, o treinador transmite, frequentemente, instruções, para correção e ajuste de comportamentos e atitudes.

O resultado do teste do Qui-Quadrado não permitiu encontrar uma associação estatística significativa entre as duas variáveis [ $X^2(3, N=165) = 2,093, p=0,555$ ].

A Tabela 8 apresenta a frequência relativa de utilização das diferentes categorias de instrução, nos jogos oficial e de preparação.

Tabela 8. *Análise do tipo de instrução (FEED - Feedback, INS - instrução, PRES - pressão, LOU - louvor, ADM - admoestar, IMP - impercetível, RES - resposta, GR - gestão reprovação, GD - gestão direta, GI - gestão indireta, QUES - questionamento, HUM - humor) nos jogos oficial e de preparação*

<b>Jogo</b>	<b>FEED (%)</b>	<b>INS (%)</b>	<b>PRES (%)</b>	<b>LOU (%)</b>	<b>ADM (%)</b>	<b>IMP (%)</b>	<b>RES (%)</b>	<b>GR (%)</b>	<b>GD (%)</b>	<b>GI (%)</b>	<b>QUE S (%)</b>	<b>HUM (%)</b>
<b>Oficial</b>	15,2	35,9	20,6	0	1,8	13,5	0	8,5	3,1	0,4	1,0	0
<b>Preparação</b>	20,2	41,2	25,7	0,2	1,4	8,2	0	1,4	1,2	0	0,5	0

Em ambos os jogos pode observar-se que a Instrução é a categoria com maior número de unidades de informação, nas interações verbais do treinador, seguida das categorias Pressão e Feedback.

Foi realizado o teste do Qui-Quadrado, para estimar a associação, entre a variável independente tipo de jogo e a instrução do treinador. O valor do teste concluiu que há uma relação entre o tipo de jogo e o feedback do treinador [ $X^2(7, N=707) = 39,317, p=0,000$ ], mas essa relação é fraca, segundo o *post-hoc V de Cramer* ( $\emptyset = 0,236$ ). A categoria que tem algum valor estatisticamente significativo é a categoria Gestão Reprovação [ $X^2(7, N=871) = 20,163, p=0,006$ ]. O *post-hoc V de Cramer* indicou, contudo, que essa relação era fraca ( $\emptyset = 0,136$ ).

#### **2.1.4 Discussão**

O objetivo deste estudo de caso foi verificar a potencial influência da fase do jogo (ofensiva vs. defensiva) e do tipo de jogo (oficial vs. de preparação) na frequência dos comportamentos de instrução fornecidos pelo treinador. A escassa bibliografia sobre este tema

e a inexistência de estudos que relacionassem os tópicos abordados tornaram a concretização do estudo mais atrativa.

Segundo Oliveira (1992), 61% da instrução do treinador de andebol em jogo é de natureza defensiva, enquanto que 39% se prende com aspetos ofensivos. Contudo, no estudo por nós realizado, os valores obtidos, para estas duas fases do jogo, quer em jogo oficial, quer de preparação, foram muito semelhantes e não apresentaram diferenças significativas. A quantidade de interações verbais do treinador analisado parece não estar dependente da fase do jogo em que a sua equipa se encontra, o que pode revelar que o mesmo procura intervir de forma equitativa e recorrente, quer nos aspetos ofensivos, quer nos defensivos. No que diz respeito à Direção da instrução do treinador, Cloes *et al.* (1993) afirmam que 50% da instrução é direcionada para o indivíduo, enquanto 28% é direcionada para a equipa ou grupo. Santos (2003) encontrou valores aproximados, com 73% da instrução direcionada para o indivíduo. Oliveira (1992) também reportou valores da instrução direcionada para o grupo e para o indivíduo relativamente reduzidos. Os resultados obtidos no presente estudo apontam para uma inequívoca supremacia do indivíduo como principal recetor da instrução do treinador, enquanto que grupo e equipa apresentam valores quase residuais. Estes resultados vão ao encontro do que foi referido anteriormente, de que a mensagem transmitida, para ser eficaz, deve ter um recetor claramente identificado, devendo, por isso, ser uma preocupação, aquando da difusão da mensagem para dentro do campo.

Quanto ao teor do feedback, encontraram-se valores elevados para o feedback geral positivo, em ambas as fases do jogo, o que vai ao encontro do que defendem Isberg (1993) e Mendes (1990), que afirmam que o encorajamento e o apoio emocional devem ser uma constante na instrução do treinador. O feedback corretivo surge em segundo lugar, com valores mais elevados na fase ofensiva, o que pressupõe uma maior preocupação do treinador em retificar e ajustar os posicionamentos e movimentos ofensivos dos jogadores. Os mesmos resultados foram encontrados para os diferentes tipos de jogo. Verificou-se que nos dois jogos o feedback foi maioritariamente geral e positivo, tendo valores ligeiramente superiores, no jogo oficial, explicados, talvez, pela maior preocupação em estimular os jogadores, através da criação de um ambiente positivo. Por seu lado, os valores do feedback corretivo foram ligeiramente superiores, no jogo de preparação, o que se justifica pelo fato de este ocorrer numa fase inicial da época, em que o treinador estaria focado na correção de comportamentos dos jogadores, face à forma de jogar pretendida para a equipa.

Relativamente aos conteúdos de instrução fornecidos pelo treinador observou-se que, para a fase ofensiva, a comunicação foi muito mais instrutiva do que relativamente à fase defensiva, que obteve valores mais elevados na categoria Pressão. Estes resultados apontam para uma maior preocupação do treinador, na fase defensiva, em manter a sua equipa agressiva

e desperta, conservando um nível elevado de intensidade, durante todo esse tempo. Este tipo de instrução vai ao encontro da ideia de jogo preconizada pela equipa, sendo muito intensa, agressiva e rigorosa a defender, para sair rapidamente em contra-ataque. Contudo, relativamente ao tipo de jogo analisado (oficial vs. de preparação), não existiram diferenças significativas no tipo de comunicação do treinador. Em ambos os tipos de jogo a categoria Instrução foi a mais frequente, indo ao encontro dos estudos anteriormente referidos, seguida das categorias Pressão e Feedback. Os resultados apontam para um uso constante de comportamentos de instrução, assim como de pressão e da componente volitiva e de apoio ao jogador.

Foi possível observar também uma diferença significativa no número de unidades de informação obtidas nos dois diferentes jogos analisados. O número elevado alcançado no jogo de preparação em relação ao jogo oficial é justificado pela postura que o treinador adota em cada uma das situações. Enquanto que em jogo oficial, o treinador estudado opta por manter um comportamento supervisor, em jogo de preparação, o mesmo assume uma participação maior, durante o jogo, procurando aproveitar o facto de este ser um “jogo-treino”, para corrigir e transmitir os comportamentos que pretende ver.

Em jeito de síntese, podemos concluir que a instrução do treinador não parece ser influenciada pelas variáveis estudadas: fase do jogo e tipo de jogo. A instrução é estável e padronizada, independentemente da fase do jogo e do tipo de jogo, sendo as categorias Instrução e Pressão as mais frequentes em qualquer dos contextos estudados. O recetor da mensagem é, na larga maioria dos casos, o indivíduo, indo ao encontro daquilo que foi encontrado na literatura, como sendo o mais eficaz em situação de jogo. O feedback do treinador incidiu, quase sempre, em reforços gerais e positivos, de apoio e encorajamento, sendo também esta a categoria que obteve maior frequência, nos estudos analisados, quanto ao tipo de feedback. A instrução do treinador é, por conseguinte, maioritariamente individual, tentando transmitir grande intensidade aos jogadores, utilizando também um grande volume de mensagens com conteúdo volitivo positivo. De salientar que as ligeiras diferenças que se observaram, quanto às fases do jogo, foram o tipo de instrução, em que a categoria Pressão se sobrepôs a todas as outras, na fase defensiva. Isto pode significar que a principal preocupação da mensagem do treinador, nesta fase do jogo, seja manter a equipa “viva”, não baixando a intensidade e a concentração, assim como elevar o nível de agressividade geral dos seus jogadores. Por outro lado, na fase ofensiva, a instrução caracteriza-se por ser mais prescritiva, tentando levar os jogadores a executar, de acordo com os princípios de jogo definidos e treinados, durante a semana. Curiosos, também, são os valores obtidos pela categoria Gestão das – Reprovação Críticas. Pode observar-se que esta categoria apresentou valores superiores, no jogo oficial, inferindo-se que, neste tipo de jogo, a prestação da equipa de arbitragem poderá

ter maior importância para os comportamentos instrucionais do treinador, quando comparado a situações de jogo de treino ou preparação (jogos não oficiais). A pressão e a importância de um jogo oficial, no qual se luta pela conquista de pontos, é muito maior, tornando-se este aspeto evidente no tipo de instrução do treinador.

A falta de estudos sobre o tema da instrução em competição mantém aberta uma ampla janela de possibilidades de investigação, sendo esta uma vertente essencial na formação de treinadores e na condução de equipas de futebol. Uma das limitações do presente estudo foi o facto do mesmo incidir apenas sobre a comunicação do treinador, deixando de parte a componente não-verbal da mesma. Futuras investigações poderão incidir o seu foco no estudo da vertente não verbal da comunicação, assim como da relação entre o tipo de instrução e diversas variáveis, como o resultado momentâneo, as partes do jogo, estudar o efeito da relação numérica, estudar a relação entre a instrução em treino e em jogo, entre outros.

## **CAPÍTULO III**

---

### **Análise da Instrução em Treino**

#### **Resumo**

Neste estudo, analisou-se a influência do tipo de exercício nos comportamentos de instrução do treinador. Para isto, foram analisados dois microciclos de treino que compreenderam um total de doze unidades de treino. Os dados foram obtidos, através do método de registo de ocorrências, tendo sido recolhido um total de 4176 unidades de informação. Os treinos analisados foram realizados numa equipa do Campeonato Nacional de Seniores, na época 2014/2015. Os dados foram tratados, utilizando o programa estatístico IBM SPSS ®. Os resultados indicaram que não existe uma relação, estatisticamente significativa, entre a instrução e o tipo de exercício. Contudo, para os exercícios sem bola, a sub-dimensão Pressão apresenta uma associação significativa, embora de fraca expressão.

**Palavras-chave:** treinador, instrução, exercícios de treino.

### 3.1.1 Introdução

No futebol, o treinador tem influência significativa e controlo sobre o desenvolvimento dos jogadores e da equipa (Cushion *et al*, 2012). De acordo com o mesmo autor (2012), as ações dos treinadores têm um impacto significativo nos comportamentos, conhecimentos e respostas efetivas dos jogadores, influenciando marcadamente se e o que aprendem e alcançam. O treinador tem um papel fundamental na construção e condução de uma equipa e de um estilo de treino e de jogo. A sua influência não se esgota na criação e operacionalização de exercícios, sendo cada vez mais reconhecida a influência que a comunicação e a liderança assumem na sua função. O conteúdo da mensagem e a forma como esta é transmitida são dois capítulos capazes de influenciar, positiva ou negativamente, o percurso do grupo, ao longo da época.

Encarando o processo de treino, como sendo um processo de ensino-aprendizagem, o treinador tem a missão de emitir conhecimentos e conteúdos, de regular o processo e de fazer sentir aos jogadores que estes são parte integrante e essencial do mesmo. Segundo Ford (2010), um papel importante dos treinadores é o de ajudarem os jogadores a adquirirem as competências necessárias para desempenhar com sucesso a competição, sendo as componentes centrais do processo de treino as atividades desenhadas pelo treinador e os comportamentos de instrução utilizados durante as mesmas. Desta opinião, podemos extrair que, a par das atividades (exercícios de treino) aplicadas pelo treinador, a comunicação (instrução) tem grande relevância na qualidade e no sucesso do processo.

Porém, e de acordo com o mesmo autor Ford (2010), os treinadores tendem a confiar na emulação de outros treinadores, na sua própria intuição e nas tradições aquando da definição do tipo de instrução que irão utilizar nos exercícios de treino programados, em detrimento das evidências científicas alcançadas. Este carácter fulcral que a instrução assume no processo de treino leva a que Castelo (2013) afirme que o modo como a informação é transmitida representa um dos fatores que concorrem para o sucesso da intervenção. Ou seja, o conteúdo da mensagem e a forma como este é transmitido aos jogadores assumem igual pertinência durante o treino/jogo.

Segundo Cushion *et al* (2012), no futebol há ainda um carácter autoritário subjacente à subcultura e isto tem um efeito penetrante e influente no treino e no comportamento do treinador, continuando por dizer que o que os treinadores fazem é misturar instrução, verbalizações positivas juntamente com períodos de silêncio. O futebol é um mundo extremamente restrito, de difícil acesso e em que as evoluções sejam elas de jogo, de comportamentos ou de gestão, chegam com atraso em relação ao conhecimento científico produzido à data e até mesmo em relação a outras modalidades. O treinador nasce e cria-se à

sua imagem e à daqueles que o marcaram. Neste sentido, a abordagem ao treino e à instrução descrita por Cushion *et al* (2012) é tida como tradicional, onde impera a prescrição e o carácter autocrático do treinador, tendo estes comportamentos uma relação positiva com melhorias de desempenho, coesão de equipa, autoestima e aprendizagem motora.

De acordo com Ford (2010), o desafio para os treinadores é o de fornecer a menor quantidade de instrução possível de forma a que os jogadores resolvam os problemas sozinhos, enquanto que o uso frequente de instruções verbais, demonstrações e feedback pode criar sobrecarga de informação no jogador. A gestão da instrução em treino é um ponto fulcral na condução dos exercícios de treino e no sucesso de assimilação dos comportamentos desejados. A aprendizagem motora (e tática) tem de ser conquistada em treino, através de exercícios que fomentem o aparecimento dos comportamentos desejados com o auxílio de uma instrução moderada, direccionada para o entendimento do processo e não usada como se de um comando de consola de jogos se tratasse, impedindo a exploração por parte do jogador e exclusivamente focada no resultado final.

No mesmo sentido, Ford (2010) resume que trabalhos empíricos recentes realçaram os perigos envolvidos no facto de o treinador ser demasiado prescritivo e de usar frequentemente este tipo de comportamentos durante o jogo. Cushion *et al* (2012) aponta a “instrução” como o comportamento usado com maior frequência pelos treinadores de futebol durante o treino, resultado ao qual Douge e Hastie (1993) adicionam que treinadores eficazes fornecem altos níveis de correção, instrução, fornecem feedback e usam incitamento e pressão, utilizando também o questionamento enquanto gerem o ambiente de treino. Por outro lado, Cushion (2001) afirma que o questionamento é raramente utilizado, apesar da frequência da sua utilização ser maior em treinadores de nível superior. Este resultado alcançado leva-nos a uma reflexão cuidadosa sobre o comportamento e a instrução do treinador em treino e em jogo. A colocação de questões e de problemas por resolver aos jogadores choca frontalmente com a prática mais comum no futebol, prescritiva e autoritária em que o processo tem somente um emissor com uma verdade indelével. O estudo e a aplicação do conhecimento científico ao nível da comunicação em treino está longe de atingir os níveis verificados em outras áreas do treino, sendo por isto uma vertente do processo de treino a aprofundar.

Existem evidências de uma ligação entre treino eficiente e aprendizagem do jogador com a qualidade do comportamento de instrução (Cushion *et al*, 2012). De acordo com De Marco *et al* (1996), a melhoria na intervenção ao nível do treino passa por uma observação sistemática das sessões de treino efetuadas pelos próprios treinadores e é daqui que nasce a relevância e pertinência do estudo que iremos efetuar. O facto de existirem poucos estudos com foco na instrução do treinador de futebol durante as sessões de treino levou a um crescente entusiasmo na concretização deste capítulo e à constatação de que muitas mais variáveis de

estudo se abriram perante o autor durante a realização do mesmo. Utilizar-se-á como instrumento o Sistema de Observação do Comportamento do Treinador (Rodrigues *et al*, 1993) com o objetivo de se avaliar a relação da instrução do treinador em diversos tipos de exercícios, sendo estes caracterizados pela presença ou ausência de bola, baliza e oponente. Este estudo irá permitir ao treinador comparar os seus resultados com a bibliografia existente e tirar as suas ilações, assim como servir de referência para futuros estudos sobre o tema.

### **3.1.2 Método**

#### ***3.1.2.1 Amostra***

A amostra deste estudo é constituída por todas as informações fornecidas pelo treinador, durante todas as sessões de treino de dois microciclos consecutivos, em período competitivo, que prefazem um total de 12 sessões de treino.

#### ***3.1.2.2 Participantes***

Este estudo teve como participante o treinador principal da equipa de seniores do Clube Desportivo de Mafra. Tem 38 anos, acumula sete anos como jogador amador e nove como adjunto nas diversas divisões do futebol nacional. Este é o seu segundo ano de experiência, como treinador principal. É Mestre em Ciências do Desporto e tem o IV nível UEFA Advanced Pro

#### ***3.1.2.3 Procedimentos Estatísticos***

Foi utilizado o programa estatístico da IBM ® SPSS® Statistics 21 (IBM, Armonk, MA, USA) para verificar a existência ou não de associação significativa, entre a configuração dos exercícios e cada uma das dimensões da instrução verbal do treinador, sendo realizado um teste de Qui-quadrado.

### **3.1.2.4 Variáveis**

O instrumento utilizado, para análise da instrução e feedback em treino, foi o Sistema de Observação do Comportamento do Treinador (Rodrigues *et al*, 1993), e encontra-se em anexo. Este procedimento pretende avaliar a instrução verbal do treinador em quatro dimensões, tendo a dimensão Instrução seis categorias (instrução; correção; avaliação positiva; avaliação negativa, demonstração e questionamento), a dimensão Organização uma categoria (gestão), a dimensão Interação quatro categorias (afetividade positiva; afetividade negativa, pressão e conversas) e a dimensão Controlo três categorias (observação, atenção e intervenções verbais). Por não ser relevante para o estudo em questão, a categoria Controlo foi deixada de fora da análise.

As variáveis independentes, definidas para avaliar a instrução do treinador, consoante a especificidade do método de treino, são i) exercícios sem bola, ii) exercícios com bola e sem oposição, iii) exercícios com bola e oposição, iv) exercícios com bola, baliza e sem oposição e v) exercícios com bola, baliza e com oposição.

### **3.1.2.5 Hipóteses**

**Hipótese 1:** existem associações estatisticamente significativas entre os exercícios sem bola e as dimensões da instrução verbal do treinador;

**Hipótese 1.1:** existem associações estatisticamente significativas entre os exercícios com bola e sem oposição e as dimensões da instrução verbal do treinador;

**Hipótese 1.2:** existem associações estatisticamente significativas entre os exercícios com bola e com oposição e as dimensões da instrução verbal do treinador;

**Hipótese 1.3:** existem associações estatisticamente significativas entre os exercícios com bola, com baliza e sem oposição e as dimensões da instrução verbal do treinador;

**Hipótese 1.4:** existem associações estatisticamente significativas entre os exercícios com bola, com baliza e com oposição e as dimensões da instrução do treinador.

### 3.1.2.6 Recolha de dados

Os dados foram recolhidos em Janeiro de 2015. Os dados foram registados por ocorrências (event recording). Este método consiste em registar todos os episódios de instrução. A recolha dos dados foi feita durante todo o treino. Foi utilizado um gravador de voz digital Mitsai AD-511 e a gravação foi iniciada à entrada para o campo.

A Tabela 9 apresenta as sessões de treino, a sua duração, o número de unidades de informação transmitidas pelo treinador e a média das mesmas, para cada uma das sessões nos dois microciclos analisados.

*Tabela 9. Análise da duração, em minutos, das sessões de treino, número de unidades de informação (UI) transmitidas pelo treinador no decorrer das sessões e a média de unidades de treino por minuto para cada sessão de treino nos dois microciclos analisados.*

	Microciclo I			Microciclo II			
	Duração (min)	Nº UI	Média UI/min	Duração (min)	Nº UI	Média UI/min	
<i>2<sup>a</sup>-feira</i>	110	399	3,62	<i>2<sup>a</sup>-feira</i>	100	416	4,16
<i>4<sup>a</sup>-feira manhã</i>	95	442	4,65	<i>4<sup>a</sup>-feira manhã</i>	80	420	5,25
<i>4<sup>a</sup>-feira tarde</i>	95	330	3,47	<i>4<sup>a</sup>-feira tarde</i>	85	379	4,45
<i>5<sup>a</sup>-feira</i>	110	358	3,25	<i>5<sup>a</sup>-feira</i>	100	214	2,14
<i>6<sup>a</sup>-feira</i>	95	384	4,04	<i>6<sup>a</sup>-feira</i>	80	388	4,85
<i>Sábado</i>	60	232	3,86	<i>Sábado</i>	70	214	3,05

### 3.1.3 Resultados

#### *3.1.3.1 Associação entre os exercícios sem bola e as dimensões da instrução verbal do treinador*

A Tabela 10 apresenta a frequência de cada dimensão da instrução verbal do treinador nos exercícios sem bola.

*Tabela 10. Frequência de utilização de cada uma das dimensões da instrução verbal do treinador nos exercícios sem bola (INST-Instrução; COR-Correção; AV POS-Avaliação Positiva; AV NEG-Avaliação Negativa; DEMO-Demonstração; QUEST-Questionamento; GES-Gestão; AF POS-Afetividade Positiva; AF NEG-Afetividade Negativa; PRESS-Pressão; CON-Conversas).*

INST (%)	COR (%)	AV POS (%)	AV NEG (%)	DEMO (%)	QUEST (%)	GES (%)	AF POS (%)	AF NEG (%)	PRESS (%)	CON (%)
5,60	11,63	10,77	0,86	0	0	15,08	0	0	53,87	2,15

É possível verificar que nos exercícios sem bola a maioria da instrução verbal por parte do treinador se enquadra na dimensão Pressão (53,87%). A Gestão assume também uma parte significativa da instrução (11,63%), assim como a Avaliação Positiva (10,77%) e a Correção (11,63%). O valor da categoria Questionamento (0%) poderá justificar-se pelo facto de serem exercícios descontextualizados e com um grau de complexidade/dificuldade baixo em que o treinador não tem necessidade de estimular a capacidade de decisão dos jogadores.

### ***3.1.3.2 Associação entre os exercícios com bola e sem oposição e as dimensões da instrução verbal do treinador***

A Tabela 11 apresenta a frequência de cada dimensão da instrução verbal do treinador nos exercícios com bola e sem oposição.

*Tabela 11. Frequência de utilização de cada uma das dimensões da instrução verbal do treinador nos exercícios com bola e sem oposição (INST-Instrução; COR-Correção; AV POS-Avaliação Positiva; AV NEG-Avaliação Negativa; DEMO-Demonstração; QUEST-Questionamento; GES-Gestão; AF POS-Afetividade Positiva; AF NEG-Afetividade Negativa; PRESS-Pressão; CON-Conversas).*

INST (%)	COR (%)	AV POS (%)	AV NEG (%)	DEMO (%)	QUEST (%)	GES (%)	AF POS (%)	AF NEG (%)	PRESS (%)	CON (%)
3,37	25,73	25,31	2,11	0	0,84	9,70	0	0	32,06	0,84

Os resultados, neste tipo de exercícios, indicam uma instrução pressionante (32,06%), corretiva (25,73%) e de estímulo positivo (25,31%). Concluiu-se também que as categorias de afetividade (quer positiva, quer negativa) não estão presentes neste tipo de exercícios, assim como o valor da categoria Conversas se situa abaixo de 1%.

### 3.1.3.3 Associação entre os exercícios com bola e com oposição e as dimensões da instrução verbal do treinador

A Tabela 12 apresenta a frequência de cada dimensão da instrução verbal do treinador nos exercícios com bola e com oposição.

Tabela 12. Frequência de utilização de cada uma das dimensões da instrução verbal do treinador nos exercícios com bola e com oposição (INST-Instrução; COR-Correção; AV POS-Avaliação Positiva; AV NEG-Avaliação Negativa; DEMO-Demonstração; QUEST-Questionamento; GES-Gestão; AF POS-Afetividade Positiva; AF NEG-Afetividade Negativa; PRESS-Pressão; CON-Conversas).

INST (%)	COR (%)	AV POS (%)	AV NEG (%)	DEMO (%)	QUEST (%)	GES (%)	AF POS (%)	AF NEG (%)	PRESS (%)	CON (%)
6,93	19,60	17,82	0,89	0	0,29	20,19	0	0	33,26	0,99

Constatou-se que o feedback para este tipo de exercícios é maioritariamente pressionante (33,26%). As categorias Gestão (20,19%), Correção (19,60%) e Avaliação Positiva (17,82%) assumem valores expressivos e, as três no seu conjunto, equivalem quase à totalidade da instrução fornecida pelo treinador. As categorias Conversas (0,99%), Questionamento (0,29%) e Avaliação Negativa (0,89%) apresentam valores insignificantes, abaixo de 1%.

### 3.1.3.4 Associação entre os exercícios com bola, com baliza e sem oposição e as dimensões da instrução verbal do treinador

A Tabela 13 apresenta a frequência de cada dimensão da instrução verbal do treinador nos exercícios com bola, com baliza e sem oposição.

Tabela 13. Frequência de utilização de cada uma das dimensões da instrução verbal do treinador nos exercícios com bola, com baliza e sem oposição (INST-Instrução; COR-Correção; AV POS-Avaliação Positiva; AV NEG-Avaliação Negativa; DEMO-Demonstração; QUEST-Questionamento; GES-Gestão; AF POS-Afetividade Positiva; AF NEG-Afetividade Negativa; PRESS-Pressão; CON-Conversas).

INST (%)	COR (%)	AV POS (%)	AV NEG (%)	DEMO (%)	QUEST (%)	GES (%)	AF POS (%)	AF NEG (%)	PRESS (%)	CON (%)
5,18	26,29	20,86	2,05	0	1,44	14,11	0	0	27,02	3,01

Ao longo dos exercícios com bola, baliza e sem oposição, a instrução do treinador é composta, maioritariamente, pelas categorias Pressão (27,02%), Correção (26,29%) e Avaliação Positiva (20,86%). Neste tipo de exercícios, o valor da categoria Questionamento apresenta o seu valor mais elevado (1,44%), enquanto que as afetividades (positiva e negativa) mantêm o seu valor (0%).

### **3.1.3.5 Associação entre os exercícios com bola, com baliza e com oposição e as dimensões da instrução do treinador**

A Tabela 14 apresenta a frequência de cada dimensão da instrução verbal do treinador nos exercícios com bola, com baliza e com oposição.

*Tabela 14. Frequência de utilização de cada uma das dimensões da instrução verbal do treinador nos exercícios com bola, com baliza e com oposição (INST-Instrução; COR-Correção; AV POS-Avaliação Positiva; AV NEG-Avaliação Negativa; DEMO-Demonstração; QUEST-Questionamento; GES- Gestão; AF POS-Afetividade Positiva; AF NEG-Afetividade Negativa; PRESS-Pressão; CON-Conversas).*

<b>INST</b> (%)	<b>COR</b> (%)	<b>AV</b> <b>POS</b> (%)	<b>AV</b> <b>NEG</b> (%)	<b>DEMO</b> (%)	<b>QUEST</b> (%)	<b>GES</b> (%)	<b>AF</b> <b>POS</b> (%)	<b>AF</b> <b>NEG</b> (%)	<b>PRESS</b> (%)	<b>CON</b> (%)
7,24	25,32	12,52	3,14	0	0,9	23,24	0	0	24,46	3,14

Verificou-se que, para este tipo de exercícios, o feedback do treinador incide principalmente na Correção (25,32%), Pressão (24,46%) e Gestão (23,24%). A categoria Conversas apresenta o seu valor mais elevado (3,14%) enquanto o Questionamento apresenta valores abaixo de 1% (0,9%).

### **3.1.3.6 Conclusão**

Realizou-se o teste de Qui-quadrado para verificar a existência de associação entre o tipo de instrução e o tipo de exercícios apresentados. Os resultados mostram que não há uma relação entre o tipo de exercício e a instrução fornecida pelo treinador. Contudo, para os exercícios sem bola, a sub-dimensão da instrução Pressão apresentou ter uma associação estatisticamente significativa [ $\chi^2$  (28, N=4176) = 233,526, p=0,00125]. O *post-hoc* *V* de Cramer indica-nos, contudo, que essa relação é fraca ( $\emptyset = 0,118$ ).

### 3.1.4 Discussão

O objetivo deste estudo é analisar que variações o comportamento de instrução do treinador assume, nos diferentes tipos de exercícios apresentados. A escassez de bibliografia respeitante ao tema leva a que este trabalho tenha relevo, tanto para o treinador alvo do estudo, como para futuras investigações. Foi possível concluir, através dos resultados obtidos, que, para o tipo de exercícios estudados, não existe uma relação estatística significativa.

Estudos realizados por Cushion & Jones (2001) com três treinadores de futebol concluíram que após 1080 minutos de observação a categoria que apresentou um valor mais elevado foi a instrução com 29,7%, seguindo-se os elogios com 14,7%. Para a sub-dimensão instrução em nenhum dos exercícios foi observado tal significância de valores sendo que o máximo obtido por esta foi de 7,24% da comunicação fornecida durante os exercícios com bola, com baliza e com oposição. Tendo em conta os exercícios realizados podemos constatar que a maior parte deles se caracterizam por serem jogos em espaços reduzidos, jogos de pressão e com número reduzido de jogadores sem que exista necessidade de prolongar ou repetir comportamentos instrutivos. São exercícios extremamente intensos em que por isso a sub-dimensão Pressão apresenta valores elevados (24,46%), sendo também exercícios essenciais na transmissão e construção de princípios importantes da ideia do jogo, encontrando-se explicação para os valores apresentados pela sub-dimensão Correção.

Apesar do relevo que estes exercícios têm na edificação do jogar pretendido pelo treinador pode observar-se que as sub-dimensões Questionamento e Conversas apresentam valores abaixo de 1% e 4% respetivamente. Segundo Cushion (2001), treinadores de nível superior apresentam maior número de questões colocadas aos seus jogadores. Os resultados obtidos neste estudo apontam para uma diferença entre o sugerido na literatura como sinal de treino a nível elevado, sugerindo-se por isto uma análise a esta categoria. A sub-dimensão Gestão apresenta para este tipo de exercícios o seu valor mais elevado (23,24%), que vai entroncar ao encontrado pelos valores encontrados por Ford (2010) para a mesma categoria (24%).

Rupert e Buschner (1989) utilizaram o A.S.U.O.I. num estudo com nove treinadores de basebol e verificaram que estes treinadores passam em instrução 22% do total de tempo observado e dão elogios em 3,7% do tempo. O valor mais elevado para a sub-dimensão Avaliação Positiva foi encontrado aquando da realização dos exercícios com bola e sem oposição. Este tipo de exercícios é de passe e recorrentemente aplicados numa fase inicial do treino servindo de aquecimento. Não sendo exercícios que requeiram um desgaste físico elevado, exigem, contudo, concentração e precisão e talvez por isso se possam encontrar estes valores de Avaliação Positiva no intuito de manter o jogador motivado e focado na tarefa. Neste

tipo de exercícios, encontramos valores elevados de Pressão (32,06%) e Correção (25,73%) o que vai de encontro ao dito acima, em que existe a necessidade de manter o jogador focado e com elevados níveis de precisão.

No que diz respeito aos exercícios com bola e com oposição, verificamos que a sub-dimensão com valores mais elevados continua a ser a Pressão. Os exercícios referentes a esta categoria são exercícios de manutenção de posse de bola, em que o principal objetivo do feedback fornecido é estimular e aprimorar a reação à perda da mesma. São exercícios extremamente intensos e desgastantes, em que os jogadores são frequentemente obrigados a mudar de atitude, quem tem posse de bola e perde-a e vice-versa, e, por isso, muito importantes na configuração de jogo que se pretende. Desta forma, o comportamento de instrução do treinador passa, inúmeras vezes, pelo apelo à intensidade e à manutenção da agressividade e concentração nesses momentos de perda, ou recuperação da posse de bola, encontrando-se, assim, uma explicação para este valor elevado. A par disto, encontram-se valores elevados para a sub-dimensão Gestão, visto que são exercícios onde se perdem muitas bolas, em que é necessário trocar jogadores de equipas, trocar coletes, colocar bolas em jogo, etc. Sendo exercícios de grande intensidade e sem grandes pausas, observamos que os valores de Conversas e Questionamento são praticamente inexistentes.

Os exercícios com bola, com baliza e sem oposição são utilizados frequentemente às quartas-feiras à tarde, integrados em circuito para trabalho de força-técnica específica. São exercícios exigentes e intensos, extrajogo, em que é necessário motivar os jogadores para que consigam manter o nível desejado de intensidade. Para além deste momento, são também utilizados como exercícios, para refinar pormenores, no que diz respeito aos movimentos ofensivos da equipa. Desta forma, poderemos encontrar explicação para os valores encontrados para a sub-dimensão Pressão (27,02%), nos exercícios normalmente realizados às quartas-feiras, bem como associar, de uma forma direta, os valores de Correção (26,29%) à importância que têm os exercícios relativos ao momento ofensivo da equipa. Estes últimos exercícios são basilares do processo ofensivo e, por isso, exigem do treinador uma maior preocupação com a correção de detalhes. Podemos, também, observar que o valor relativo obtido nas Conversas (3,01%) é dos mais elevados, em comparação com outros exercícios, e o valor relativo do Questionamento (1,44%) é o mais elevado, comparativamente com os restantes exercícios. Podemos, então, concluir que a importância destes exercícios leva a que o treinador tenha uma instrução mais bidirecional, interagindo mais com os jogadores e colocando-lhes um maior número de questões, algo que para outro tipo de exercícios não acontece.

Por fim, apesar dos resultados obtidos, no estudo da associação entre a instrução e os exercícios sem bola, ter revelado uma associação estatística fraca, estes exercícios são raramente utilizados e servem apenas como aquecimento, numa fase inicial do treino. Tendo

em conta a metodologia de treino aplicada, em que os minutos despendidos nestes exercícios são escassos, os valores encontrados para a sub-dimensão Pressão poderão ser justificados com o período em que estes são utilizados, numa tentativa de colocar, desde início, a intensidade desejada pelo treinador ou de preparação para a mesma.

Em suma, podemos observar que não existe uma associação direta entre o tipo de instrução fornecida pelo treinador e as categorias de exercícios escolhidas, com exceção da Pressão nos exercícios sem bola. Para além disto, constata-se que os valores obtidos nas categorias de interação com os jogadores - Questionamento, Conversas e Afetividade – apresentam, em quase todos os tipos de exercícios, valores muito próximos de zero, enquanto que, na revisão bibliográfica efetuada, o uso de questões está associado a treinadores de nível superior. Adicionalmente, observa-se que, em qualquer dos exercícios apresentados, o treinador perde algum tempo com questões relacionadas com a Gestão do treino, o que vai na linha do encontrado no estudo de Ford (2010). Futuros estudos poderão analisar a relação entre a instrução do treinador e o resultado obtido no jogo anterior, entre a instrução e o próximo adversário, a classificação momentânea, etc.

## CAPÍTULO IV

---

### **A transição defesa-ataque e o desenvolvimento do processo ofensivo: a influência do contexto competitivo e do local do jogo**

#### Resumo

Este capítulo teve como objetivo analisar a influência do contexto competitivo e do local de jogo em critérios de sucesso da transição defesa-ataque, como a zona do bloco onde a posse de bola foi recuperada, o ângulo de saída dessa mesma bola e o tempo entre a recuperação e o fim do ataque. Para além disto, estudou-se a associação destas variáveis à existência de finalização. Foram analisados oito jogos de uma equipa do Campeonato Nacional de Seniores e outros oito de uma equipa da I Liga Portuguesa. Foi utilizado o programa estatístico IBM SPSS ®. Foi possível concluir, através dos resultados obtidos nos testes estatísticos efetuados, que não há associações significativas entre as variáveis independentes e os critérios considerados. Ficou demonstrado que o local de jogo não apresenta influência na zona do bloco onde se recupera a posse de bola, com um resultado do teste Qui-quadrado a ser  $p=0,583$ . Da mesma forma, o ângulo de saída da bola da zona da sua recuperação não sofreu alterações significativas, com a mudança do local do jogo, tendo o teste do Qui-quadrado obtido  $p=0,173$ . Quanto ao tempo médio entre a recuperação da posse de bola e o término do ataque, verificou-se que, nos jogos fora, este valor é inferior, em aproximadamente 1,5 segundos. A influência do contexto competitivo também não se mostrou significativo: na sua relação com a zona onde a posse de bola foi recuperada – em ambos os casos a Zona 5 foi a que apresentou maior valor – e o teste do Qui-quadrado com valores  $p=0,815$ ; na sua relação com o ângulo de saída da bola da zona de recuperação – os ângulos  $-45^{\circ}:0^{\circ}$  e  $0^{\circ}:45^{\circ}$  são os que têm predominância – e o teste do Qui-quadrado  $p=0,242$ ; na sua relação com o tempo médio entre a recuperação da posse de bola e o término do ataque verificou-se que nos jogos de CNS este é mais curto em aproximadamente 2 segundos. A análise feita à relação da existência, ou não, de finalização com a variável local do jogo não permitiu encontrar uma associação forte – Zona 5 com maior impacto fora ou em casa – mas com o valor do teste do Qui-quadrado  $p=0,801$ . No que diz respeito à variável ângulo de saída da bola, verificou-se que o ângulo  $-45:0$  foi o que obteve mais registos, nas situações de contra-ataque que terminaram sem finalização, enquanto o ângulo  $0^{\circ}$  foi o que teve mais

registos, nas situações que terminaram com finalização. O teste do Qui-quadrado não permitiu encontrar uma associação estatisticamente significativa,  $p=0,074$ . Por fim, na relação entre a existência, ou não, de finalização e o tempo médio, entre a recuperação da posse de bola e o término do ataque, verificou-se que a diferença é muito inferior a 1 segundo.

Palavras-Chave: modelo de jogo, comportamentos, fases de jogo, transição defesa-ataque.

#### 4.1.1 Introdução

“A análise de jogo tem vindo a assumir um papel cada vez mais relevante na preparação, verificação e correção dos comportamentos de jogo desejados pelos treinadores” (Garganta, 2001). O estudo dos desempenhos obtidos em contexto de jogo é cada vez mais uma ferramenta utilizada pelos treinadores na criação, transmissão e solidificação de uma ideia de jogo constituindo para o treinador um forte argumento na difusão do que é pretendido. Desta forma, para muitos treinadores a informação obtida das performances formam a base dos programas de treino semanais (Carling, Williams, & Reilly, 2005). De acordo com Hughes & Franks (2007) a informação recolhida a partir da análise do comportamento dos atletas em contextos naturais (treino e competição) é atualmente considerada uma das variáveis que mais afetam a aprendizagem e a eficácia da ação desportiva. O processo de treino deve ser influenciado pela análise do desempenho, adequando o seu conteúdo por forma a melhorar as lacunas identificadas e a estabilizar o que até então foi conseguido com sucesso. A análise de jogo é um instrumento bidirecional no sentido em que permite influenciar e direcionar o processo de treino e ao mesmo tempo é uma ferramenta de avaliação dos comportamentos do jogador, fundamental para aferir a congruência da sua prestação em relação aos modelos de jogo e de treino preconizado (Garganta, 2001). Num futebol atual, em que todos os aspetos são dissecados ao mais ínfimo pormenor, a análise de jogo prender-se-á com a deteção de padrões de jogo, a partir das ações de jogo mais representativas, ou críticas, com o intuito de perceber os fatores que induzem perturbação ou desequilíbrio no balanço ataque/defesa (Garganta, 2001). Neste sentido, para além da análise ao jogo como ferramenta essencial no processo de crescimento da própria equipa, o estudo do adversário é um imperativo no futebol moderno e que permite identificar os princípios e processos mais marcantes do mesmo, assim como os mais perigosos. Os comportamentos adotados no momento defensivo em jogo estão assentes não só nos grandes princípios que a equipa pretende assumir nesse momento mas também resultado da análise feita à equipa adversária. A análise de jogo é, por isso, um instrumento determinante para o sucesso na supressão do processo ofensivo contrário.

O processo defensivo contém em si uma ação negativa, pois em condições normais não poderá concretizar o objetivo do jogo. Nesta fase, a defesa não deve limitar-se à proteção da baliza e recuperação da posse da bola, no entanto, a equipa deve estar organizada sob uma base defensiva sólida (Castelo, 2009). A primazia do resultado em relação a outras vertentes do futebol leva a que o modelo de jogo e o processo de treino sejam dominados por este momento. É facilmente perceptível na maioria dos jogos um equilíbrio entre os dois oponentes, seja no resultado ou até em ocasiões de golo. O momento defensivo é, sem dúvida, no futebol atual, o que tem maior importância e ao qual os treinadores dedicam a maior parte do tempo de treino.

Esta preocupação em tentar anular o adversário resulta da procura em reduzir a imprevisibilidade natural que o jogo oferece, reduzindo também a quantidade de momentos em que esta característica é suscetível de aparecer. Em consonância, Laranjeira (2009) afirma que se verifica um maior equilíbrio entre as equipas e os jogadores em confronto, e só através da criação de desequilíbrios, por comportamentos criativos individuais e coletivos, se consegue provocar surpresa no adversário.

Um dos momentos de desequilíbrio é a transição defesa-ataque, isto é, o momento em que uma equipa recupera a posse de bola. Segundo Queiroz (2003), a transição defesa-ataque tem por objetivo primordial o aproveitar da desorganização posicional dos adversários e progredir em direção à baliza, tentando criar, o mais imediato possível, situações de golo. A transição ofensiva é um momento chave no aproveitamento, ou criação de desequilíbrios na equipa adversária, aproveitando os espaços deixados pelo opositor, resultados do seu posicionamento mais subido no campo e de maior distância entre jogadores assim como da necessidade de ter que mudar bruscamente de atitude, de ofensiva para defensiva. Este momento assume-se assim de vital relevância no decorrer de um jogo equilibrado e em que as equipas se anulam mutuamente, sendo por isso um também dos momentos mais focados no processo de treino e na abordagem aos jogos por parte dos treinadores. A transição defesa-ataque é um momento ímpar na criação de imprevisibilidade no jogo e que se pretende que apresente elevadas taxas de sucesso. Para isso, e de acordo com Carvalhal (2012), a qualidade da transição ofensiva está intimamente relacionada com a qualidade do primeiro passe após recuperação da posse da bola. Para Castelo (2009), para que uma transição defesa-ataque seja eficaz torna-se necessário jogar com segurança, utilizar a segunda vaga de ataque e criar instabilidade na equipa adversária em ordem à objetivação de uma progressão e finalização eficazes, com o intuito de a organização defensiva adversária, não ter o tempo suficiente para se posicionar corretamente.

O sucesso de qualquer momento de jogo prende-se com a identificação e conseqüente processo de treino de indicadores de performance que, para serem úteis, têm que estar altamente correlacionados com o sucesso (Lago, 2007; Hughes 2002). Um indicador de performance é uma seleção, ou combinação, de variáveis de ação que almejam definir alguns ou todos os aspetos da performance (Hughes, 2002). Segundo o mesmo autor (2002), no futebol existem diversos indicadores de performance como indicadores de classificação do jogo, biomecânicos, técnicos e táticos. O indicador de performance tático procura refletir a relativa importância do trabalho de equipa, ritmo, aptidão e movimento dos jogadores em campo (Hughes, 2002). Por indicadores táticos podemos assumir os passes efetuados, ritmo de ataque, distribuição de passes (Hughes, 2002), sendo que para o tema estudado abordaremos aqueles que consideramos ter maior interesse: a zona do bloco em que a posse de bola foi recuperada, o tempo que medeia

a recuperação da posse de bola e a sua perda e a existência ou não de finalização. Para além disto, evidências empíricas sugerem que as variáveis local de jogo (i.e. jogar em casa ou fora), resultado momentâneo (quer a equipa esteja a ganhar, a perder ou a empatar), e a qualidade do adversário (forte ou fraco) são as influências mais importantes na performance em futebol (Lago, 2009). No seguimento do que acima foi proposto pelo autor, decidimos escolher dois parâmetros que poderão influenciar o sucesso do contra-ataque: o local do jogo e o contexto competitivo onde as equipas estão inseridas.

A pertinência da análise dos comportamentos de jogo individuais ou coletivos é sobejamente reconhecida e motivo de diversos estudos científicos. Nesse sentido, o objetivo deste estudo é analisar a influência dos fatores local de jogo (casa ou fora), contexto competitivo (Campeonato Nacional de Seniores ou I Liga) e a existência de finalização nas características da transição defesa-ataque: zona do bloco onde se recuperou a bola, ângulo de saída da zona da bola e tempo decorrido até terminar a jogada.

#### 4.1.2 Método

##### 4.1.2.1 Amostra

Foram analisados quatro jogos (vitória casa, vitória fora, derrota casa, derrota fora) de cada equipa e selecionadas 80 (10 por jogo) situações de transição ofensiva que resultassem em entrada da bola na área, com ou sem finalização (p. ex. interceção de um defesa contrário).

A Tabela 15 apresenta os resultados dos jogos analisados neste estudo pelas equipas na Liga NOS e no CNS.

*Tabela 15. Resultados obtidos nos jogos do Campeonato Nacional de Seniores (CNS) e na Liga NOS*

	<b>Derrota (c)</b>	<b>Derrota (f)</b>	<b>Vitória (c)</b>	<b>Vitória (f)</b>
<b>CNS</b>	1-2	2-1	1-0	0-5
<b>Liga NOS</b>	1-3	1-0	2-0	0-1

#### 4.1.2.2 Procedimentos Estatísticos

Foi utilizado o programa estatístico da IBM ® SPSS® Statistics 21 (IBM, Armonk, MA, USA) e realizado um teste Qui-Quadrado para medir a associação entre as variáveis categóricas: local do jogo (fora ou casa) vs zona do bloco / ângulo de saída da bola / tempo entre recuperação e remate, contexto competitivo vs zona do bloco / ângulo de saída da bola / tempo entre recuperação e remate e a existência (ou não) de finalização vs zona do bloco / ângulo de saída da bola / tempo entre recuperação e remate.

#### 4.1.2.3 Variáveis

Foi definido como variável dependente o sucesso no momento de transição ofensiva, através do estudo das componentes (i) zona do bloco onde se recuperou a posse de bola, (ii) ângulo de saída da bola da zona do bloco e (iii) o tempo que medeia a recuperação do remate/perda. As variáveis independentes são o local do jogo (casa ou fora), o contexto competitivo (CNS ou Liga NOS) e o contra-ataque terminar ou não finalização.

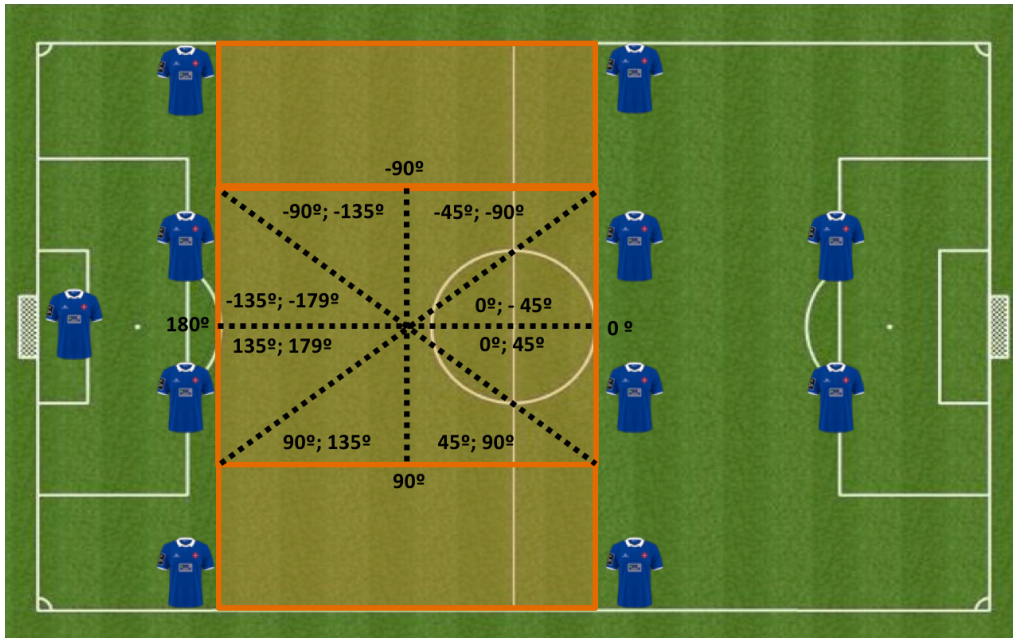
Para este estudo o bloco defensivo foi dividido em 7 zonas - zona defensiva esquerda (Zona 1); zona defensiva central (Zona 2); zona defensiva direita (Zona 3); zona média esquerda (Zona 4); zona média central (Zona 5); zona média direita (Zona 6); e zona avançada (Zona 7), como se pode ver na Imagem 1. Desta forma as zonas não são zonas rígidas sendo definidas pela posição do bloco, podendo ser mais curtas ou mais distantes tanto em largura como em profundidade. A zona entre guarda-redes e linha defensiva não foi considerada como pertinente para o estudo e por isso deixada de parte.

Figura 1. Definição das zonas de recuperação da posse de bola no bloco defensivo



O ângulo de saída da bola do bloco defensivo após a sua recuperação foi obtido através de um referencial dividido em 8 partes (Imagem 2) para cada uma das zonas e consiste na direção do passe de saída da bola da zona de recuperação.

*Figura 2. Referencial com os ângulos possíveis de saída da bola da zona onde foi recuperada. Neste caso para a Zona 2.*



#### **4.1.2.4 Descrição do Caso**

Este estudo de caso teve como participantes duas equipas de futebol seniores, o Clube Desportivo de Mafra que disputa o Campeonato Nacional de Seniores (CNS) e o Clube de Futebol “Os Belenenses” da Liga NOS (primeira divisão portuguesa). Os jogadores da primeira têm idades compreendidas entre os 17 e os 35 anos ( $M=27.8$ ,  $DP=4.4$ ) enquanto que as idades dos da segunda se encontram entre os 18 e 33 ( $M=26.1$ ,  $DP= 4.0$ ).

#### **4.1.2.5 Recolha de dados**

Os dados foram recolhidos entre Agosto de 2014 e Maio de 2015. Os jogos da equipa da Liga NOS foram obtidos através das filmagens realizadas pela televisão enquanto que os jogos da equipa de CNS foram recolhidos através de uma máquina de gravação digital JVC Everio HD. Após a gravação, os vídeos foram analisados no programa de computador LongoMatch.

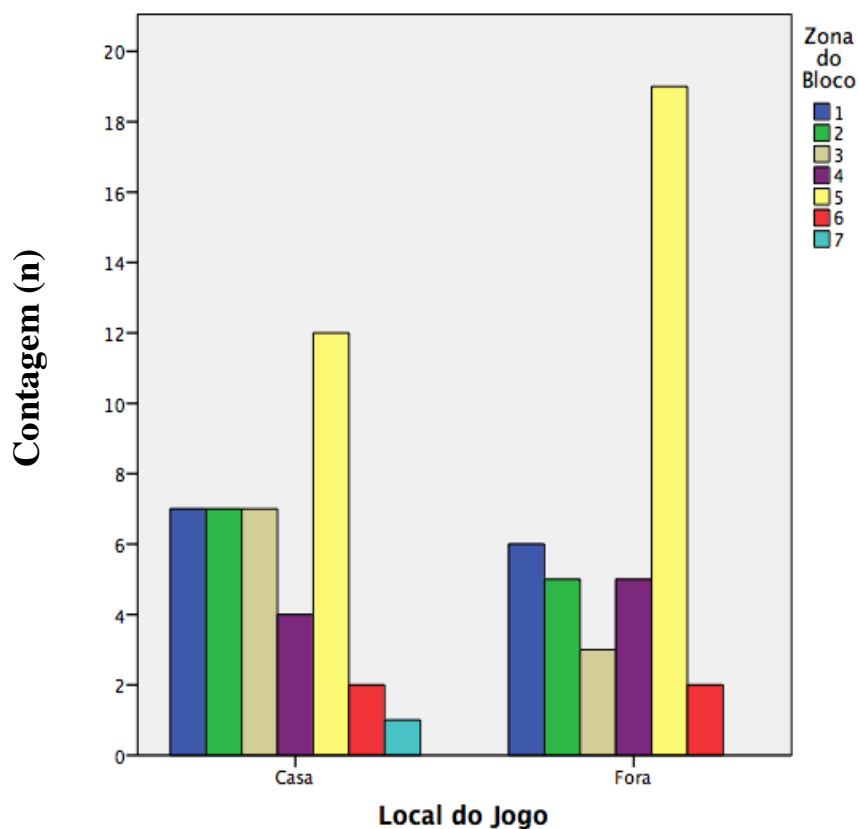
### 4.1.3 Resultados

#### 4.1.3.1 Influência do local do jogo

##### 4.1.3.1.1 na zona do bloco onde se recuperou a posse de bola

A Figura 3 apresenta a quantidade de recuperações de posse de bola em cada zona do bloco tendo em conta o local onde se realizou o jogo.

Figura 3. Contagem das recuperações de posse de bola em cada zona do bloco tendo em conta o local onde se realizou o jogo



Observou-se que em ambos os locais de jogo a zona do bloco onde se recuperou mais vezes a posse de bola foi a 5 (zona central do terreno entre os médios e os avançados), tendo valores superiores nos jogos fora (19 ocasiões) o que poderá indicar a utilização de um bloco mais baixo, com menos espaço nas costas da defesa e montada quase sempre de frente para a bola. No seu total, foi recuperada a posse de bola por 26 ocasiões em zonas intermédias (4, 5 e 6) e avançada (7) nos jogos fora, enquanto que, nos jogos em casa, a posse de bola foi recuperada por 19 vezes, nestas mesmas zonas, indo ao encontro do referido anteriormente.

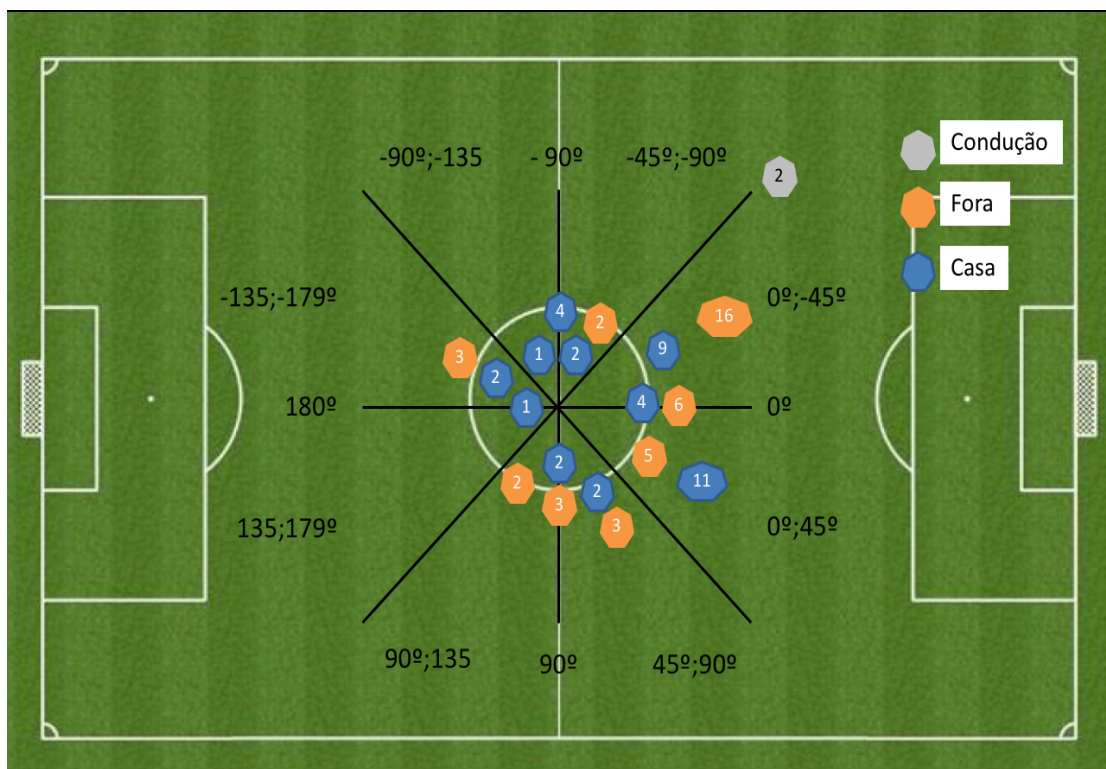
Quanto às restantes zonas, não apresentam diferenças significativas entre elas, apontando para que não tenham existido diferenças na abordagem a jogos fora e em casa.

O teste do Qui-quadrado foi efetuado, com o objetivo de avaliar a relação entre a variável local do jogo e a zona do bloco onde se recupera a posse de bola. O resultado do teste Qui-quadrado demonstra que não existe uma associação significativa entre o local do jogo e a zona do bloco onde se recupera a posse de bola,  $p=0,583$ .

#### 4.1.3.1.2 no ângulo de saída da bola da zona do bloco

A Figura 4 apresenta a quantidade de observações que cada ângulo de saída da bola da sua zona de recuperação averbou tendo em conta o local onde se realizou o jogo.

Figura 4. Contagem das observações que cada ângulo de saída da bola da sua zona de recuperação teve tendo em conta o local onde se realizou o jogo



Conclui-se, através dos resultados obtidos, que não existem diferenças significativas entre o ângulo de saída da bola da zona do bloco onde esta foi recuperada e os jogos em casa ou fora. Nos jogos fora o ângulo de saída da bola  $-45^{\circ};0^{\circ}$  foi o que obteve registos significativamente superiores (16) enquanto que nos jogos em casa o ângulo  $0^{\circ};45^{\circ}$  (11) e o

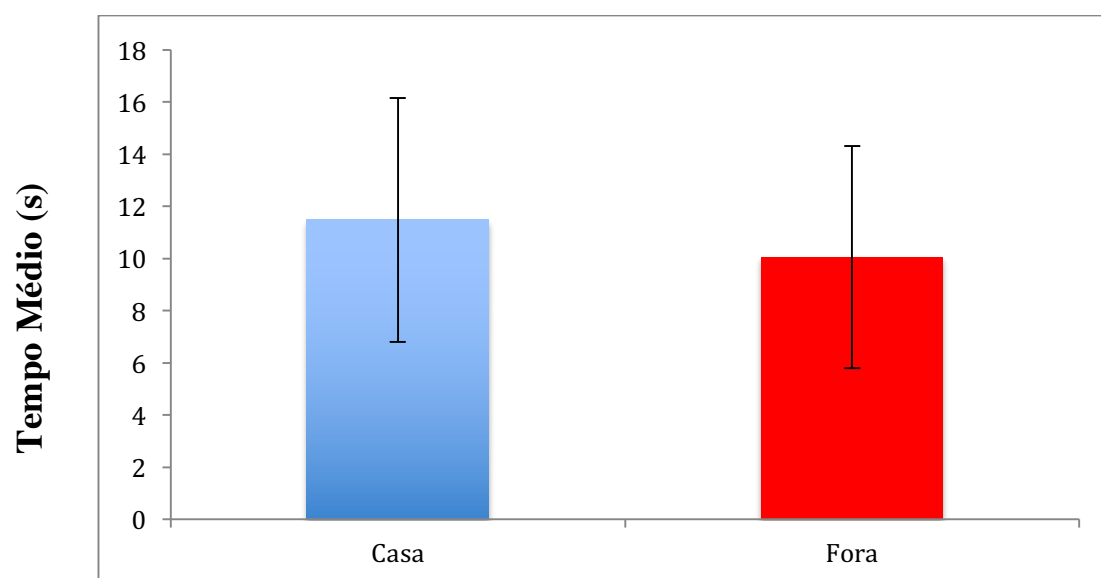
ângulo  $-45^{\circ}:0^{\circ}$  (9) foram os mais observados. Relativamente aos ângulos de saída da bola  $0^{\circ}$ ,  $-90^{\circ}:-45^{\circ}$ ,  $-45^{\circ}:0^{\circ}$ ,  $0^{\circ}:45^{\circ}$  e  $45^{\circ}:90^{\circ}$  foram registadas 60 ocasiões, enquanto que para os restantes ângulos foram observadas em 20 ocasiões.

O teste do Qui-quadrado foi efetuado com o objetivo de avaliar a relação entre a variável local do jogo e o ângulo de saída da bola zona do bloco onde se recupera a sua posse. O resultado do teste Qui-quadrado demonstra que não existe uma associação significativa entre o local do jogo e a zona do bloco onde se recupera a posse de bola,  $p=0,173$ .

#### *4.1.3.1.3 no tempo médio entre recuperação e término do ataque*

A Figura 5 apresenta o tempo médio entre a recuperação e perda da posse de bola tendo em conta o local onde se realizou o jogo.

*Figura 5. Tempo médio e desvio padrão entre a recuperação e perda da posse de bola tendo em conta o local onde se realizou o jogo*



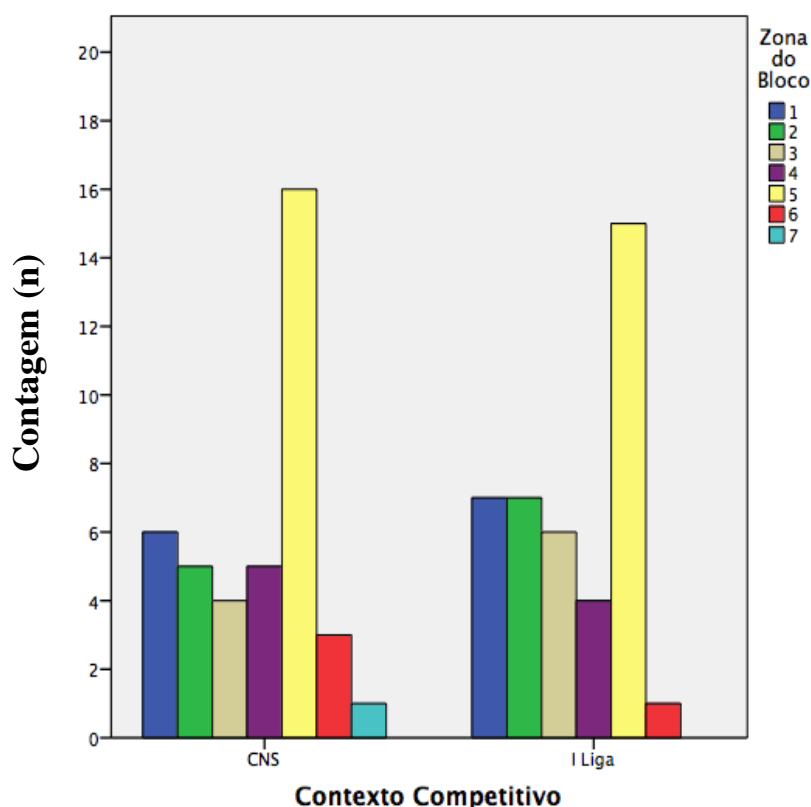
Constatou-se que o tempo médio entre recuperação e perda de posse de bola não é significativamente diferente, entre os jogos realizados em casa e os realizados fora. É possível, no entanto, observar que, para os jogos realizados fora, o tempo médio do contra-ataque é inferior, em aproximadamente 1,5 segundos. Apesar de não significativo, este dado poderá indicar que, nos jogos fora, a equipa tem maior preocupação em acelerar o contra-ataque, aproveitando um bloco mais subido da equipa que joga em casa.

#### 4.1.3.2 Influência do contexto competitivo

##### 4.1.3.2.1 na zona do bloco onde se recuperou a posse de bola

A Figura 6 apresenta a quantidade de ocasiões em que se recuperou a posse de bola em cada zona do bloco tendo em conta a competição disputada.

Figura 6. Contagem do número de ocasiões em que se recuperou a posse de bola em cada zona do bloco tendo em conta a competição disputada



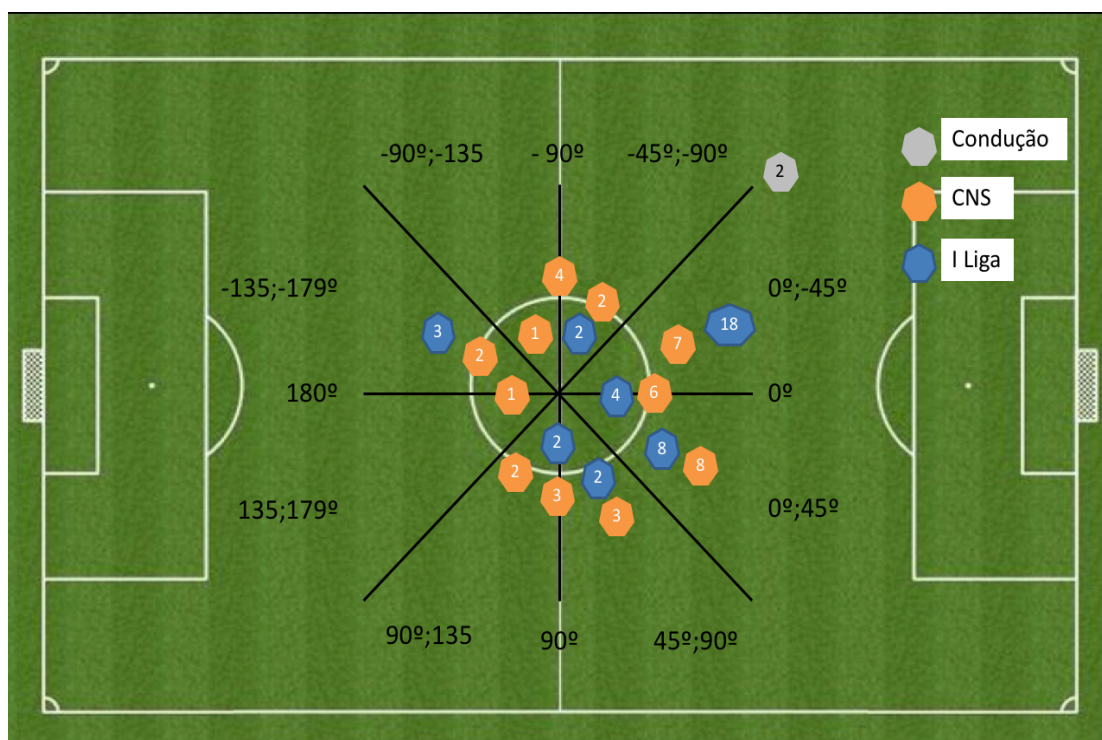
Os dados obtidos neste estudo apontam para uma diferença não significativa, entre contextos competitivos, na zona do bloco onde a bola é recuperada. Em ambos os casos a zona onde a posse de bola é recuperada mais vezes é a zona 5 (16 ocasiões no CNS e 15 na I Liga). Tanto no CNS como na I Liga identificou-se que o corredor esquerdo (zonas 1 e 4) é o que mais recupera a posse de bola (22 recuperações) comparativamente ao corredor direito (14).

O teste do Qui-quadrado foi efetuado com o objetivo de avaliar a relação entre a variável contexto competitivo e a zona do bloco onde se recupera a posse de bola. O resultado do teste Qui-quadrado demonstra que não existe uma associação significativa entre o contexto competitivo e a zona do bloco onde se recupera a sua posse,  $p=0,815$ .

#### 4.1.3.2.2 no ângulo de saída da bola da zona do bloco

A Figura 7 apresenta a quantidade de observações que cada ângulo de saída da bola da sua zona de recuperação averbou tendo em conta a competição disputada.

Figura 7. Quantidade de observações que cada ângulo de saída da bola da sua zona de recuperação teve tendo em conta a competição disputada



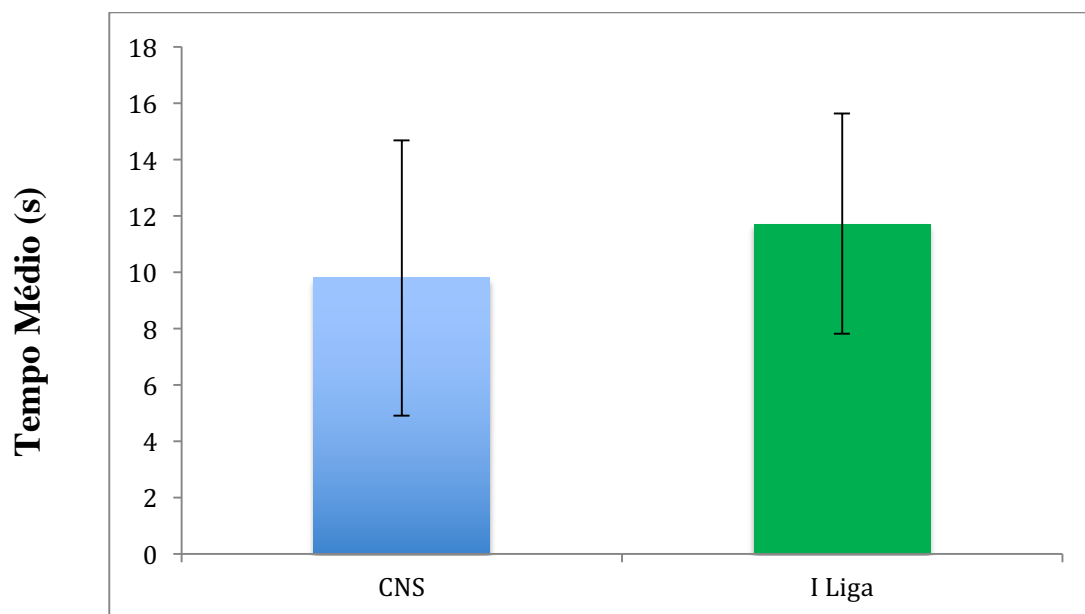
Na comparação realizada entre contextos competitivos para o ângulo de saída da bola da zona de recuperação constatou-se, novamente, que os ângulos  $-45:0$  e  $0:45$  apresentam predominância em relação aos restantes. Não existindo diferenças significativas entre os dois contextos, observa-se a tendência de a bola sair da zona onde foi recuperada, para zonas mais avançadas, no terreno de jogo. Os ângulos referentes a passes para zonas atrasadas são pouco frequentes, tanto no CNS como na I Liga.

O teste do Qui-quadrado foi efetuado com o objetivo de avaliar a relação entre a variável contexto competitivo e o ângulo de saída da bola da zona do bloco onde se recupera a posse de bola. O resultado do teste Qui-quadrado demonstra que não existe uma associação significativa entre o local do jogo e a zona do bloco onde se recupera a posse de bola,  $p=0,242$ .

#### **4.1.3.2.3 no tempo médio entre recuperação e perda de posse de bola**

A Figura 8 apresenta o tempo médio entre a recuperação e perda da posse de bola tendo em conta a competição disputada.

*Figura 8. Tempo médio e desvio padrão entre a recuperação e perda da posse de bola tendo em conta a competição disputada*



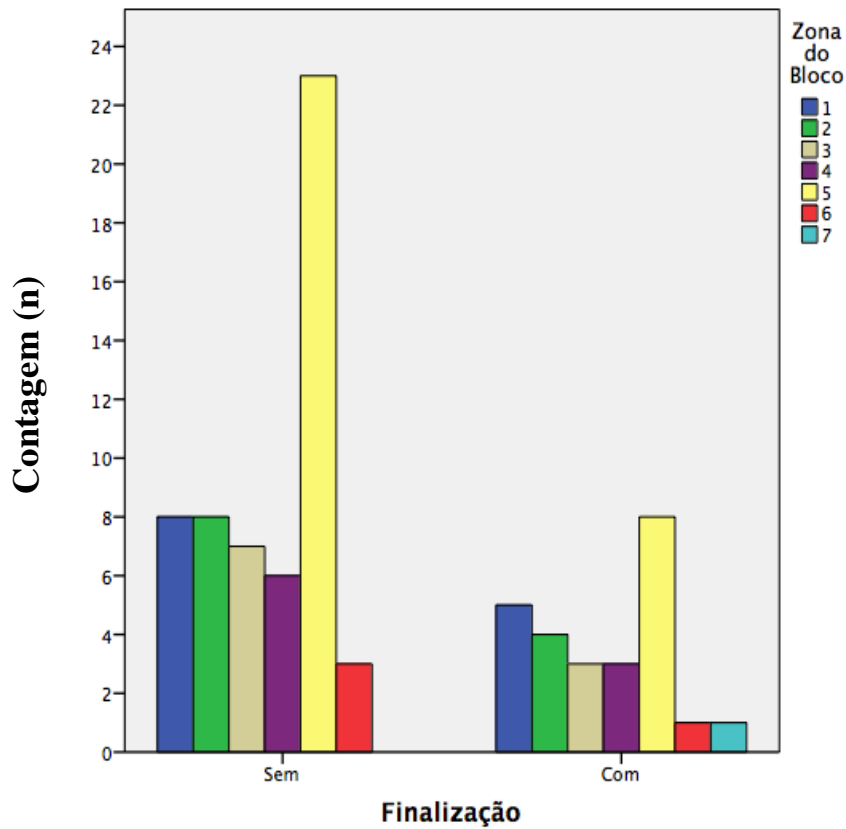
Os dados obtidos na análise do tempo médio entre recuperação e perda de posse de bola no CNS e na I Liga permitem identificar uma diferença de aproximadamente 2 segundos sendo o valor mais elevado (11,5 segundos aproximadamente) o da I Liga.

#### **4.1.3.3 Relação entre a existência ou não de finalização**

##### **4.1.3.3.1 e a zona do bloco onde se recuperou a posse de bola**

A Figura 9 apresenta a quantidade de ocasiões que terminaram com e sem finalização tendo em conta cada zona do bloco onde se recuperou a posse de bola.

Figura 9. Quantidade de ocasiões que terminaram com e sem finalização tendo em conta cada zona do bloco onde se recuperou a posse de bola



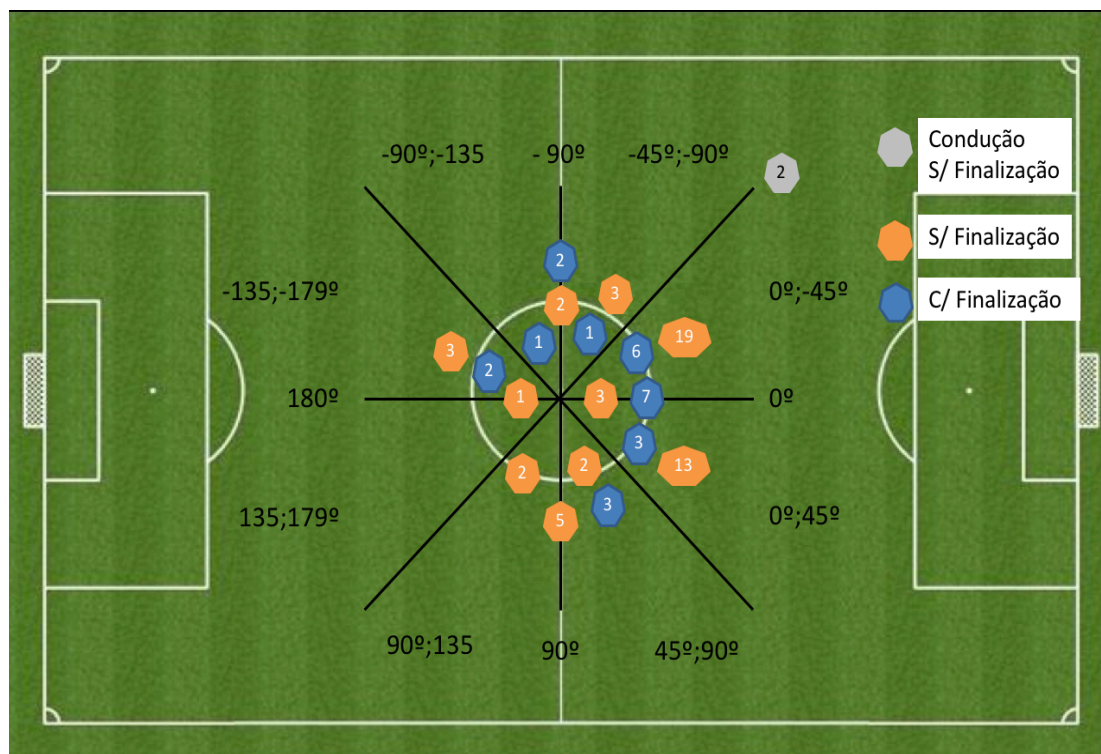
Foi possível verificar que não existem diferenças significativas na zona do bloco onde a bola foi recuperada em contra-ataques que acabaram com ou sem finalização. Em ambos os parâmetros de comparação a zona que obteve mais registos foi a zona 5 (23 com finalização e 8 sem). Os eventos registados para todas as outras zonas não apresentam diferenças relevantes entre elas.

O teste do Qui-quadrado foi efetuado com o objetivo de avaliar a relação entre a variável finalização e a zona do bloco onde se recupera a posse de bola. O resultado do teste Qui-quadrado demonstra que não existe uma associação significativa entre a existência ou não de finalização e a zona do bloco onde se recupera a posse de bola,  $p=0,801$ .

#### 4.1.3.3.2 e o ângulo de saída da bola

A Figura 10 apresenta a quantidade de ocasiões que terminaram com e sem finalização tendo em conta cada zona do bloco onde se recuperou a posse de bola.

Figura 10. Quantidade de ocasiões que terminaram com e sem finalização tendo em conta cada ângulo de saída do bloco onde se recuperou a posse de bola



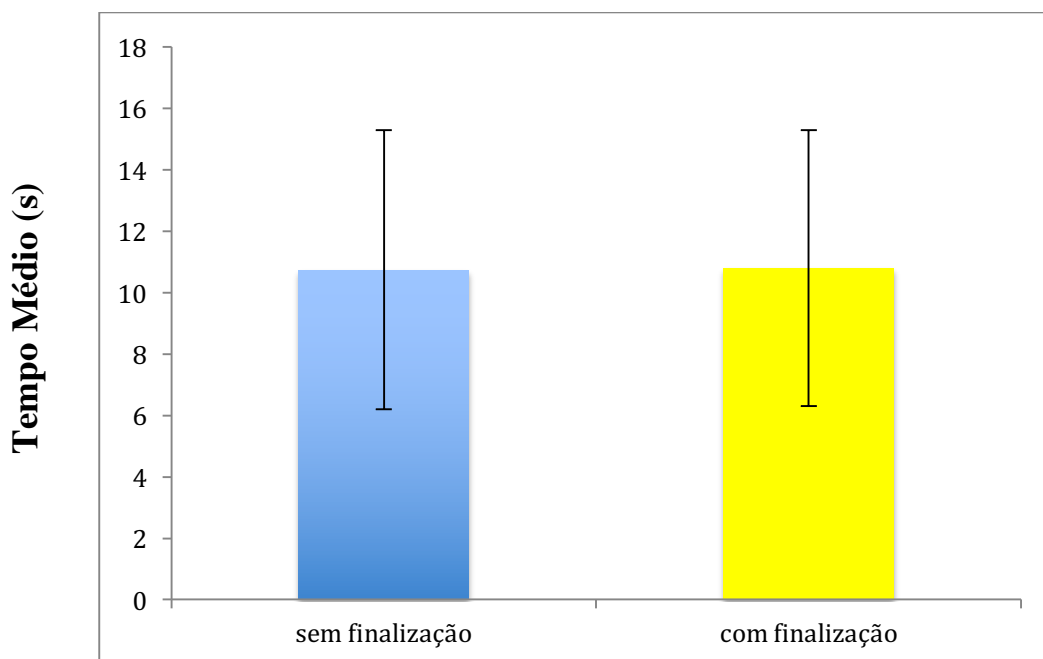
No que concerne ao ângulo de saída da bola da zona onde foi recuperada a sua posse, constatou-se que o ângulo  $-45^{\circ};0^{\circ}$  foi o mais registado nas situações de contra-ataque que terminaram sem finalização, seguido pelo ângulo  $0^{\circ};45^{\circ}$ . Estes ângulos tiveram mais valores nos estudos anteriores. Nos contra-ataques que terminaram com situação de finalização destaca-se o ângulo  $0^{\circ}$  com mais registos, podendo indicar que um primeiro passe vertical, no sentido da baliza contrária, poderá levar a uma situação de finalização.

O teste do Qui-quadrado foi efetuado com o objetivo de avaliar a relação entre a variável existência ou não de finalização e o ângulo de saída da bola da zona do bloco onde se recupera a sua posse. O resultado do teste Qui-quadrado demonstra que não existe uma associação significativa entre a existência ou não de finalização e o ângulo de saída da bola da zona do bloco onde se recupera a sua posse,  $p=0,074$ .

#### 4.1.3.3.3 e o tempo entre recuperação e remate

A Figura 11 apresenta o tempo médio entre a recuperação e perda da posse de bola tendo havido ou não finalização.

Figura 11. Tempo médio e desvio padrão entre a recuperação e perda da posse de bola tendo havido ou não finalização



O valor médio registado nos contra-ataques que terminavam com finalização é superior ao valor dos contra-ataques que terminavam sem finalização, sem que seja uma diferença significativa (inferior a 0,1 segundos).

#### 4.1.4 Discussão

O objetivo deste capítulo foi compreender de que forma o local de jogo, o contexto competitivo e a existência de finalização condicionavam parâmetros relevantes na construção de um contra-ataque como a zona do bloco onde a posse de bola foi recuperada, o ângulo de saída da bola dessa mesma zona e o tempo até à conclusão do contra-ataque, com remate ou não. Foi possível concluir, através dos resultados obtidos nos testes estatísticos efetuados, que não há associações significativas entre as variáveis independentes e os critérios considerados.

No que diz respeito ao local de jogo, observou-se que os dados obtidos para cada zona não assumem valores discrepantes entre os jogos realizados em casa e os jogos realizados fora.

Os valores obtidos de recuperação por zona são equilibrados, sendo que as zonas mais avançadas do bloco apresentam valores mais reduzidos. A zona 5, zona central correspondente à zona entre os médios e os avançados, foi a que obteve valores mais elevados em qualquer dos locais, sendo mais elevado fora (19). Estes valores poderão ser explicados pela ideia de jogo da equipa, que privilegia a organização defensiva no bloco a meio-campo e a recuperação da posse de bola, em zonas mais recuadas do terreno, para poder explorar o contra-ataque depois de recuperar posse de bola. Para além deste fator, o facto de ser uma zona sobrepovoada, torna-a num local privilegiado de perdas e recuperações de posse de bola, e o maior valor nos jogos realizados fora poderá ter sido conseguido por um posicionamento do bloco defensivo mais recuado em campo, retirando ainda mais espaço/profundidade à equipa adversária.

Relativamente ao ângulo de saída da bola da zona do bloco, os valores obtidos indicam uma preferência pela saída da bola, para zonas mais adiantadas do terreno ( $-45^{\circ}:0^{\circ}$  e  $0^{\circ}:45^{\circ}$ ), o que vai de encontro à ideia de jogo de contra-ataque e ataque rápido preconizada pelo treinador. O objetivo é, depois de recuperada a posse de bola, fazê-la chegar, o mais rapidamente possível, a zonas de finalização. Desta forma, os valores obtidos para estes dois ângulos são de fácil justificação. O local de jogo não é, por este motivo, um elemento diferenciador deste parâmetro. O comportamento após a recuperação da posse de bola é semelhante em casa e fora, procurando adiantar o mais rapidamente possível a bola no terreno. A variável tempo médio entre recuperação e perda da posse de bola e o local de jogo não têm uma associação estatística significativa. Apesar de existir uma diferença de aproximadamente 1,5 segundos, entre os jogos em casa e os jogos fora, esta não é uma ligação suficientemente forte para que exista uma relação direta.

No que concerne à variável independente contexto competitivo e à sua possível influência na zona do bloco onde se recuperou a posse de bola, pode constatar-se que esta relação também não é significativa. Independentemente do contexto competitivo, a Zona 5 continua a ser a que tem o valor mais elevado (16 no CNS e 15 na I Liga), enquanto que para as restantes zonas também não existem diferenças significativas entre competições. O facto de não terem existido diferenças de metodologia de treino ou ideia de jogo, entre a equipa do CNS e a equipa da I Liga, poderá explicar esta semelhança de valores das zonas de recuperação de posse de bola. Os valores obtidos na relação entre o ângulo de saída da bola da zona de recuperação e o contexto competitivo permitem concluir que não existem diferenças significativas e que este não é influenciado pelo nível de competição. Em ambos os casos é clara a preferência por sair da zona de recuperação com passes para zonas mais avançadas do terreno. Pode observar-se, porém, que, apesar da primazia por sair da zona de recuperação com passes para a frente em ambas as competições, no CNS, existe uma maior distribuição pelos restantes ângulos enquanto que, na I Liga, 75%, dos passes são para a frente. Isto poderá ser

explicado pelo estatuto de cada equipa - a equipa do CNS era assumidamente candidata à subida de divisão e apontada pelos seus pares como favorita, o que fazia com que defrontasse equipas com maiores preocupações defensivas; a equipa da I Liga era uma equipa de meio de tabela o que fazia com que os seus adversários permitissem mais espaço, para que saísse para contra-ataque com mais espaço. O tempo médio decorrido entre a recuperação e a perda da posse de bola não registou flutuações significativas, entre a equipa do CNS e a da I Liga. Os valores obtidos para esta variável são superiores, em aproximadamente 2 segundos, na equipa que jogou na I Liga.

Por fim, procurou-se compreender a relação entre a existência (ou não) de finalização e as variáveis independentes anteriormente estudadas. No que diz respeito à zona de recuperação de posse de bola observou-se que, tanto terminando o contra-ataque com finalização como terminando sem finalização, a zona 5 foi a que obteve mais registos, em consonância com os resultados obtidos nos outros testes. As restantes zonas apresentam valores próximos entre si e as zonas defensivas com mais registos que as ofensivas, o que vai ao encontro do que anteriormente foi referido. Dos resultados do cruzamento da finalização com o ângulo de saída da bola, conclui-se que não existe uma associação significativa, mas que, ainda assim, se observa que mais de metade das situações de finalização nascem de recuperações de bola seguidas de um passe para zonas mais avançadas. Os resultados obtidos, no estudo da associação entre tempo médio de contra-ataque e a existência de finalização, não permitem retirar qualquer associação significativa entre ambos. Conclui-se que o tempo médio para os contra-ataques que terminam com finalização e os que terminam sem é o mesmo, não havendo, por isso, relação entre as variáveis estudadas.

Em suma, podemos observar, através dos resultados obtidos neste estudo, que a ideia de jogo que o treinador pretende para as suas equipas não tem oscilações para as diferentes variáveis abordadas. Apesar do mesmo treinador ter passado por dois contextos competitivos significativamente diferentes, em duas equipas com objetivos díspares, os comportamentos observados pelas suas equipas, nos momentos de recuperação de posse de bola e transição ofensiva, são idênticos, o que leva a crer que o modelo de jogo pretendido pelo mesmo é transmitido e assimilado com sucesso pelos seus plantéis. Às zonas de pressão definidas nos corredores laterais associam-se valores elevados de recuperações de posse de bola e mesmo na Zona 5, que apresenta maiores registos, muitas bolas foram recuperadas, após lances disputados nos corredores laterais. O primeiro passe, após recuperar a posse de bola, é em ambos os contextos competitivos e locais de jogo preferencialmente um passe para a frente, o que segue na linha do pretendido pelo treinador de acentuar a velocidade a chegar a zonas de finalização após recuperar a posse de bola. Desta forma, pode concluir-se que ambas as equipas jogam de acordo com o que é pretendido pelo treinador, levando a crer que os métodos de treino são os

ajustados à ideia de jogo. As limitações encontradas neste estudo prendem-se com o facto de o objetivo do mesmo residir na comparação entre contextos competitivos, não tendo em conta a mudança de jogadores, mas apenas o campeonato. Para além deste argumento, não foram efetuados testes de fiabilidade, no decorrer do estudo.

Em futuros estudos, seria interessante analisar a relação com outras variáveis independentes, como o resultado momentâneo, as expectativas de início de época da equipa, etc.

## CAPÍTULO V

---

### Processo de Treino: categorização dos exercícios

## 5.1 Introdução

Os meios de treino são a estrutura de base de todo o processo responsável pela elevação, manutenção e redução do rendimento dos praticantes e da equipa (Castelo, 2013). O processo de treino é a ferramenta mais forte que o treinador possui no sentido de modelar os comportamentos individuais e coletivos, de acordo com a conceção de jogo que este pretende implementar. Para Garganta (2002), o treino continua a revelar a forma e o meio mais marcante e influente de preparação dos jogadores para a competição. Os momentos de treino são espaços privilegiados para a introdução, difusão e consolidação das ideias e princípios de jogo pretendidos. O jogar de uma equipa, partindo de uma conceção teórica na cabeça do treinador, tem no treino a operacionalização e vivenciação essencial para que esta seja replicável em jogo. Segundo o mesmo autor (Garganta, 2005), o processo de treino em futebol dedica-se fundamentalmente em induzir alterações positivas e observáveis na performance dos jogadores e das equipas.

A reconhecida importância deste processo e a sua complexidade levou a que a sua evolução tenha sido multidisciplinar e sofrido influências de diversos campos científicos e até mesmo de outras modalidades. A cada treino de uma equipa de futebol é visível a participação de diversas entidades de variadas áreas – massagista, enfermeiro, nutricionista, médico, treinador, etc. Contudo, em muitos casos as práticas de treino são determinadas fundamentalmente por perceções subjetivas e precedências históricas, em detrimento das pesquisas empíricas (Williams & Hodges, 2005). Apesar de haver uma produção de conhecimento científico de diversas áreas (biologia, psicologia, sociologia, etc.) aplicado ao futebol, as suas conclusões esbarram não raramente na figura dos responsáveis pelos processos de treino e de gestão de uma equipa de futebol. De acordo com Williams & Hodges (2005) parece que o mundo do futebol abraçou as ciências biológicas com maior entusiasmo do que as ciências comportamentais ou sociais. Desta forma, a área de investigação que maior aceitação e mais rápida implementação teve no futebol foi a área do desenvolvimento físico dos jogadores. Apoiados nos conhecimentos adquiridos em outras modalidades, em particular no atletismo, o treino das capacidades físicas dos jogadores assumiu um importante papel na preparação de uma equipa de futebol. A preocupação pela elevação das capacidades físicas dos jogadores e quantificação do treino levou a que o núcleo essencial do treino caísse no esquecimento de grande parte dos responsáveis pelo processo de treino – o treino é um processo de ensino-aprendizagem que tem nos exercícios o seu principal veículo condutor de ideias e conhecimentos. Segundo Araújo *et al* (s.d.) a variabilidade funcional de comportamentos, convidada pelo desenho do exercício, é um importante princípio pedagógico, permitindo aos

jogadores tornarem-se mais adaptados, com repercussões concomitantes a níveis de complexidade individual, grupal e coletiva.

Starkes (2000) demonstra que os atletas passam mais tempo em atividades menos relevantes e menos tempo em atividades mais relevantes, isto é, passam mais tempo em exercícios de treino com vista ao desenvolvimento isolado de capacidades físicas ou técnicas do que em exercícios de formas jogadas ou táticos com tomada de decisão. Pesquisas mostraram que os desempenhos no desporto, particularmente em jogos com bola como o futebol, não só dependem da execução de diversas técnicas motoras, mas também de um número de técnicas perceptivo-cognitivas (Williams & Ward, 2007). O treino é frequentemente um processo fragmentado, que tem como objetivo responder singularmente a cada uma das exigências que o futebol coloca – parte-se de uma perspetiva que compartimenta cada vertente do jogo de futebol e que as treina de forma quase isolada esperando que a junção das mesmas obtenha o resultado desejado. Contudo, para que um conjunto de jogadores evolua individualmente e jogue como equipa, é necessário que o treino possua muita maior riqueza e representatividade do que as que esta compartimentação oferece.

De acordo com Travassos *et al* (2012), o modelo representativo implica a necessidade de assegurar que os constrangimentos do exercício representem o ambiente competitivo de modo a que os jogadores possam manter as mesmas relações perceptivo-motoras com indivíduos, eventos e objectos-chave. Segundo os mesmos autores (2012), durante o treino, os jogadores necessitam de aprender a jogar de acordo com as possibilidades de ação presentes num determinado ambiente de jogo de equipa competitivo. É então possível afirmar que os comportamentos individuais e coletivos se renovam constantemente no confronto com o meio e agentes que nele atuam (Garganta, 2001). A preparação do jogo durante o processo de treino deve dar resposta às exigências que nele se encontram, de uma forma global e integrada, procurando fomentar a tomada de decisão e evocando o processo percepção-ação. Neste sentido o treino e os exercícios de treino devem assumir estruturas similares à do jogo (com bola, adversários e colegas, balizas, etc), contendo simultaneamente as suas diferentes componentes (física, técnica, tática e psicológica) e permitindo que os jogadores (re)ajam num contexto instável. Estas decisões são feitas frequentemente sob pressão, com os adversários a procurar limitar o tempo e espaço disponíveis para que se possa intervir num contexto situacional de jogo, de forma eficaz e coerente (Williams, 2000).

Para Resende (2002), o futebol apresenta-se como um desporto com características muito específicas, logo, também o processo treino terá que apresentar essa especificidade. Segundo Castelo (2013), a especificidade aconselha o treino dos aspetos que se relacionam diretamente com a competição, potenciando a transferência das aquisições operadas no treino para o contexto competitivo. Neste sentido, os resultados obtidos por Starkes (2000) e Ward *et*

al (2007) mostram que atletas de nível superior envolvem-se em mais atividades relevantes (formas de jogo e exercícios táticos de tomada de decisão) do que os seus pares de níveis inferiores. Por forma de jogo entendem-se as atividades que repliquem condições relacionadas com o jogo (jogos reduzidos, jogos condicionados e jogo) (Cushion *et al*, 2012). Windschitl (2002) argumenta que a aprendizagem, particularmente com a implementação de abordagens construtivistas em contextos de aprendizagem, seria otimizada se os estudantes estivessem envolvidos em atividades complexas e relevantes de resolução de problemas e se também aplicassem o conhecimento em contextos de desempenho diversos e autênticos. Esta abordagem da pedagogia não-linear (Chow, 2011) tem *transfer* para o processo de treino em futebol na medida em que a principal função do treino é a preparação para o jogo, e não um jogo qualquer, o jogo que a equipa pretende praticar. A teoria dos sistemas dinâmicos argumenta que a variabilidade na prática e movimento providencia ao aluno um largo espaço de trabalho e uma grande oportunidade para pesquisar e descobrir as leis de organização e de ação (Williams & Hodges, 2005). Segundo os mesmos autores (Williams & Hodges, 2005), um plano de treino variável ou com elevada interferência contextual, apesar de prejudicial para o desempenho a curto prazo, é melhor para a aprendizagem e retenção a longo prazo do que práticas em condições bloqueadas (com reduzida variabilidade). Estas conclusões sobre aprendizagem podem ser o suporte base teórico para uma abordagem ecológica e representativa ao treino em futebol. Desta forma, os exercícios de treino deverão ter como objetivo o simular de condições de desempenho através da gestão dos constrangimentos – espaciais, temporais, de relação numérica, etc. – com o intuito de moldar as intenções dos jogadores numa perspetiva não estritamente instrutiva, mas sugerindo e incentivando a exploração do envolvimento por parte dos jogadores.

Neste capítulo, pretende-se fazer uma caracterização da estrutura dos exercícios de treino através da quantificação do tempo despendido nos diferentes tipos de exercícios. Para tal utilizaremos as propostas de categorização de exercícios de Williams & Hodges (2005) e Duarte (s.d.).

## **5.2 Método**

### **5.2.1 Amostra**

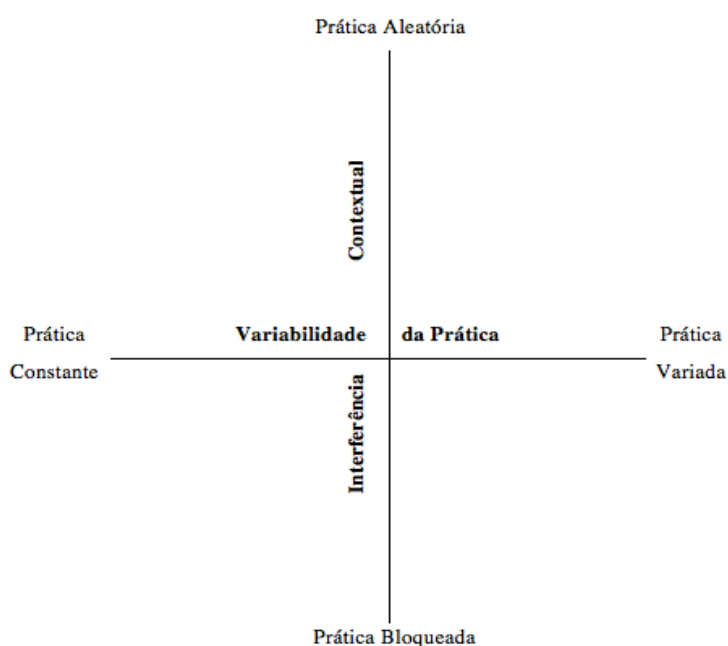
Os exercícios de treino considerados neste capítulo correspondem a quatro microciclos com jogo oficial – entre Campeonato Nacional de Seniores e Taça de Portugal - no último dia

(Domingo), entre 9 de Setembro e 4 de Outubro de 2014, de uma equipa do Campeonato Nacional de Seniores. Foram seleccionados, por conveniência, 4 microciclos de treino como unidade de amostragem, uma vez que a estrutura dos exercícios tendia a repetir-se em cada microciclo. Foram analisadas 22 sessões de treino num total de 1715 minutos contando 107 exercícios.

### 5.2.2 Procedimento

A categorização de exercícios de treino proposta por Williams & Hodges (2005) pretende analisar os exercícios de acordo com a variabilidade da prática e a interferência contextual promovida pelos mesmos no seu decurso, tal como a Figura 12 abaixo demonstra.

*Figura 12. Proposta de Williams & Hodges (2005) para categorização de exercícios de treino através da análise da variabilidade da prática e da interferência contextual que os mesmos proporcionam*



Este modelo assenta na interceção de duas componentes do exercício de treino - a interferência contextual e a variabilidade da prática – enquadrando-os em 4 quadrantes consoante a liberdade e variabilidade que apresentam. Exercícios com baixo nível de interferência contextual caracterizam-se por serem exercícios analíticos, com foco no desenvolvimento de uma ou mais capacidades (técnica, física ou tática) e sem variações nas

condições em que se executa. No extremo oposto, exercícios com elevados níveis de interferência contextual são exercícios que promovem o desenvolvimento dessas mesmas capacidades através da sua solicitação em situações variadas e instáveis, tais como jogos reduzidos. A variabilidade da prática diz respeito à quantidade de estímulos que os exercícios proporcionam, sendo uma prática constante aquela que apenas solicita um ou dois gestos técnicos enquanto que, uma prática variada, consiste na necessidade de, no decorrer do exercício, o jogador recorrer a diversos *skills* de forma aleatória.

Desta forma, e resultando da interceção destas componentes, cada exercício é situado num quadrante de acordo com a diversidade de capacidades/habilidades e com o grau de aleatoriedade/instabilidade contextual que propicia. Assim, poderemos ter quatro grandes formas de exercícios: i) exercícios com reduzida variabilidade e interferência contextual (exercícios analíticos para uma só capacidade/habilidade); ii) exercícios com reduzida variabilidade e elevada interferência contextual (jogos condicionados que solicitam a execução de uma só capacidade/habilidade); iii) exercícios com elevada variabilidade e reduzida interferência contextual (exercícios analíticos que solicitam o aparecimento de diversas capacidades/habilidades); iv) exercícios com elevada variabilidade e interferência contextual (jogos reduzidos ou jogo normal).

Segundo Williams & Hodges (2005), o processo de treino tradicional é levado a cabo partindo de exercícios com estruturas mais rígidas de um só *skill* com pouca variação de estímulos e instabilidade, para com o passar do tempo exercícios de maior variabilidade de *skills* e aleatoriedade. Contrariando a visão tradicional do treino, Lee, Magill, & Weeks (1985) sugerem que enquanto que a prática constante e sem variações de uma capacidade resulta num melhor desempenho durante a aquisição, a solicitação dessa capacidade em situações diferenciadas resulta em melhor retenção e aprendizagem. Handford *et al.* (1997), sugere que a prática aleatória pode ampliar o espaço para aprendizagem, permitindo assim mais oportunidades para os jogadores se envolverem na descoberta, aprendendo a encontrar soluções para cada problema apresentado. Concluimos que a mensagem importante é que enquanto práticas analíticas são melhores para rendimento durante a aquisição de determinada capacidade, práticas aleatórias e variáveis são mais eficazes para a sua aprendizagem (Williams & Hodges, 2005).

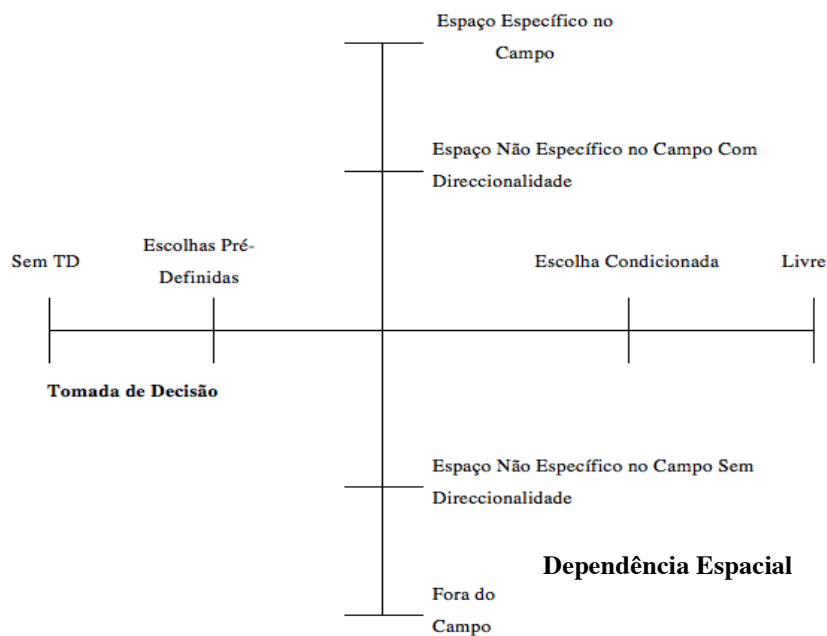
Através do modelo proposto por Duarte (s.d.), é possível analisar a estrutura dos exercícios de treino utilizando como referências a Tomada de Decisão e a Dependência Espacial (um dos aspetos particulares implicados na dependência contextual reportada na literatura). A tomada de decisão pode ser definida como a capacidade dos indivíduos em selecionar ações funcionais para atingir os objetivos específicos de uma tarefa a partir de diversas possibilidades de ação (Hastie, 2001). De acordo com Araújo *et al* (s.d.) o

comportamento emerge de um sistema envolvimento-executante, e não é uma produção determinada somente pelas ideias, percepções e ações do indivíduo. Desta forma, a cognição, a tomada de decisão e a ação surgem através das interações com constrangimentos ecológicos (Araujo *et al*, s.d.). Kelso (2008), afirma que a emergência da aprendizagem está acoplada aos constrangimentos do exercício apresentado dentro de um contexto específico. Podemos então concluir que a manipulação de constrangimentos e condicionantes dos exercícios apresentados aos jogadores são fundamentais para que estes, na sua interação com os mesmos produzam os comportamentos técnicos, táticos ou físicos desejados. Segundo Araújo *et al* (s.d.) em jogos desportivos coletivos com bola, como futebol, distâncias entre jogadores adversários, entre colegas de equipa, distâncias à baliza e o local do campo onde ocorre a interceção atacante-defesa são constrangimentos da tarefa que fornecem informação relevante para guiar os comportamentos de tomada de decisão dos jogadores. Também os resultados do estudo de Correia *et al* (2011), mostraram que o valor da distância interpessoal entre atacante e defesa é uma condicionante relevante para explicar a tomada de decisão e ação.

Estas variáveis permitem a distinção entre os diferentes exercícios realizados. Em cada um dos eixos deste gráfico está representado um dos domínios de classificação dos exercícios, estando a Tomada de Decisão (eixo das abcissas) dividido em: i) sem tomada de decisão – exercícios em que os jogadores cumprem estritamente o que lhe é pedido (aquecimento p.e.); ii) escolhas pré-definidas – exercícios em que a liberdade de ação dos jogadores está limitada às possibilidades que o treinador oferece (exercícios padronizados p.e.); iii) escolha condicionada – exercícios em que as possibilidades de ação dos jogadores são condicionadas pela estrutura do exercício (jogos reduzidos condicionados a 1,2 toques, proibição de repetir linhas de passe, etc.); iv) escolha livre – exercícios de grande instabilidade contextual onde os jogadores podem interagir da forma mais conveniente (jogos reduzidos, jogo, etc). No domínio da Dependência Espacial (eixo das ordenadas), este divide-se em: i) fora do campo – exercícios que não exigem a sua realização num campo de futebol (corrida, aquecimentos, etc); ii), espaço não específico no campo e sem direccionalidade – exercícios que exigem a sua realização num campo de futebol mas sem baliza (jogos reduzidos, manutenção de posse de bola, etc.); iii) espaço não específico no campo com direccionalidade – exercícios que exigem a sua realização num campo de futebol e com baliza (jogos reduzidos p.e.); iv) espaço específico do campo – exercícios de carácter tático, com baliza e com necessidade de referências espaciais (exercícios padronizados p.e.).

A Figura 13 abaixo ilustra o modelo de categorização proposta por Duarte (s.d.) através da análise à interação entre a Dependência Espacial que cada exercício tem e a Tomada de Decisão que o mesmo proporciona.

Figura 13. Modelo de categorização proposta por Duarte (s.d.) através da análise à interação entre a Dependência Espacial e a Tomada de Decisão que cada exercício necessita e proporciona



### 5.3 O Microciclo de Treino

Como definição de microciclo de treino é comumente aceite o conjunto de treinos e exercícios efetuados no espaço temporal de uma semana, normalmente entre a realização de dois jogos, que se realizam habitualmente ao fim-de-semana. A sua estrutura e objetivos variam consoante as ideias e metodologia de cada treinador, existindo, contudo, características comuns à generalidade dos processos de treino aplicados nas competições nacionais. O microciclo-tipo caracteriza-se pela presença de um dia de folga (no dia posterior ao jogo ou dois dias depois do mesmo), um dia com a realização de dois treinos e os restantes dias da semana com apenas um treino. O conteúdo é variável e de acordo com o treinador, mas podemos afirmar que o(s) treino(s) de maior intensidade se realizam no dia do bi-diário a meio da semana. A Tabela 16 abaixo demonstra a estrutura do microciclo realizado com maior frequência, durante o estágio, tal como neste período de análise donde a amostra deste estudo foi extraída.

Tabela 16. Estrutura do microciclo tipo durante a época e conteúdo de treino de cada um dos dias.

Domingo	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado	Domingo
	TREINO (10:30)	FOLGA	TREINO (10:30)	TREINO (10:30)	TREINO (10:30)	TREINO (10:30)	
JOGO (16:00)			TREINO (17:00)				JOGO (16:00)

Os objetivos de cada sessão de treino estão bem definidos e são facilmente identificáveis, durante a realização das mesmas. Existem duas grandes preocupações nos métodos de treino e na escolha dos exercícios a aplicar – a primeira é a concretização da ideia de jogo do treinador, sem perdas de intensidade durante os exercícios; a segunda é a gestão do desgaste físico dos jogadores. Enquanto o primeiro aspeto nos remete para a escolha dos exercícios que se enquadram na ideia de jogo do treinador, mantendo a exigência física a níveis elevados, o segundo revela uma preocupação com a gestão da condição física do jogador, que é transversal a todo o microciclo.

De seguida descrevemos a estrutura-padrão do microciclo-tipo de preparação, durante o período competitivo.

**Segunda-feira** – o treino tem como principal objetivo iniciar o processo de recuperação (ativa) para os que jogaram 45 ou mais minutos no jogo do dia anterior. Para os suplentes não utilizados e jogadores não convocados, o treino é fisicamente exigente (totalmente constituído por exercícios de manutenção de posse de bola e reação à perca e jogos reduzidos);

**Quarta-feira manhã** – similar ao efetuado para os jogadores que não jogaram ou jogaram menos tempo. Exercícios essenciais para a ideia de jogo do treinador de manutenção de posse de bola e reação à perca e jogos reduzidos de curta duração e elevada intensidade. Neste treino também se pretende, por vezes, treinar princípios reguladores do processo ofensivo e defensivo;

**Quarta-feira tarde** – treino com vista à melhoria da condição física, de alta intensidade, constituído por jogos reduzidos e estações de força específica. Estes exercícios são frequentemente interrompidos por curtos períodos de recuperação;

**Quinta-feira** – treino com menor intensidade, tendo como preocupação a recuperação dos jogadores após o dia exigente de Quarta-feira, mas também os comportamentos pretendidos durante o processo ofensivo;

**Sexta-feira** – treino dos grandes princípios de jogo da equipa, tendo também em conta as características do próximo adversário. Exercícios efetuados na quase totalidade do terreno de jogo e de maior duração;

**Sábado** – principal objetivo do treino de Sábado consiste na análise e preparação dos esquemas táticos para o jogo de Domingo.

Observa-se que, numa fase inicial do microciclo, os exercícios fundamentais se caracterizam por serem de elevada intensidade, com foco na manutenção e reação à perda da posse de bola. É pretendido que estes exercícios façam sobressair os comportamentos individuais e grupais, desejados pela ideia de jogo do treinador, sendo complementados, mais tarde, no microciclo, com exercícios que solicitem o aparecimento de princípios coletivos ofensivos e defensivos. À parte dos exercícios de aquecimento, que são efetuados por vezes sem bola, todos os exercícios são realizados em formas muito próximas do encontrado em jogo – com bola, colegas, adversários e balizas.

#### 5.4 Resultados

Os valores obtidos durante as quatro semanas de treino, de acordo com a proposta de Williams & Hodges (2005), são apresentados na Tabela 17 abaixo.

*Tabela 17. Enquadramento do tempo total (min) dos exercícios realizados nos microciclos analisados nos quatro quadrantes propostos por Williams & Hodges (2005) – Prática Bloqueada/Prática Constante; Prática Bloqueada/Prática Variável; Prática Aleatória/Prática Constante; Prática Aleatória/Prática Variável.*

		Interferência Contextual	
		Prática Bloqueada (min)	Prática Aleatória (min)
Variabilidade da Prática	Prática Constante (min)	310	650
	Prática Variável (min)	220	535

A Tabela 18 apresenta os valores, em minutos, obtidos segundo a proposta de Duarte (s.d.) durante as quatro semanas de treino analisadas.

*Tabela 18. Tempo total (min) dos exercícios realizados de acordo com a proposta de categorização de Duarte (s.d.) tendo em conta a Dependência Espacial (Fora do Campo; Espaço Não Específico no Campo sem Direccionalidade; Espaço Não Específico no Campo com Direccionalidade; Espaço Específico no Campo) e a Tomada de Decisão (Sem Tomada de Decisão (Sem TD); Escolha Pré-Definidas; Escolha Condicionada; Livre) e a interação entre elas.*

		<b>Dependência Espacial</b>			
		<b>Fora do Campo</b>	<b>Espaço Não Específico no Campo Sem Direccionalidade</b>	<b>Espaço Não Específico no Campo Com Direccionalidade</b>	<b>Espaço Específico no Campo</b>
<b>Tomada de Decisão</b>	<b>Sem TD (min)</b>	170	30	10	45
	<b>Escolhas Pré-Definidas (min)</b>	0	100	145	190
	<b>Escolha Condicionada (min)</b>	0	160	35	85
	<b>Livre (min)</b>	0	195	20	530

## 5.5 Discussão

O objetivo do presente estudo é quantificar o tempo despendido nos diversos exercícios de treino realizados nos modelos de categorização de exercícios propostos por Williams & Hodges (2005) e por Duarte (s.d.). Verificou-se que, segundo o modelo proposto por Williams & Hodges (2005), aproximadamente 70% do tempo de exercitação em treino é passado em situações propiciadoras de uma prática aleatória com grande interferência contextual. No que diz respeito à variabilidade prática podemos observar que a prática constante assume maior expressão relativamente à prática variada, apesar de não existir uma diferença significativa. Ainda assim vemos que cerca de 20% do tempo total de exercitação é passado em situações que não promovem quer a variabilidade da prática quer a aleatoriedade contextual. Relativamente ao modelo proposto por Duarte (s.d.) verificamos que aproximadamente 1/3 do tempo total de exercitação é passado em exercícios em que a tomada de decisão é feita de forma livre, sem restrições ou condicionalismos, e num espaço específico do campo. Estes resultados apontam para uma utilização frequente de situações jogadas específicas. Verificamos também

que dos 1715 minutos de treino analisados, mais de 650 minutos são passados em exercícios que não aportam liberdade de tomada de decisão ou permitem uma decisão extremamente constrangida.

Segundo a categorização proposta por Williams & Hodges (2005), é possível observar, através do cruzamento das duas variáveis, que os exercícios em que a influência contextual é superior são aqueles em que os jogadores passam a maioria do tempo de prática (1185 minutos). Contudo, no que diz respeito à variabilidade da prática, podemos verificar que o tempo despendido em exercícios de repetição (960 minutos) é superior aos que promovem a variabilidade de respostas dos jogadores (775 minutos). A tabela demonstra que aproximadamente 20% do tempo de prática é passado em exercícios de reduzida variabilidade e interferência contextual, 10% em exercícios de alta variabilidade e reduzida interferência contextual, 40% em exercícios constantes mas com interferência contextual aleatória e 30% em exercícios com alta interferência do contexto e variáveis. De acordo com a categorização proposta por Duarte (s.d), podemos verificar que os exercícios de tomada de decisão livre em espaço específico em campo são os que assumem valores mais elevados (530 minutos, aproximadamente 1/3 do tempo total de prática). Observa-se também que cerca de 50% do tempo de exercitação é praticado em espaços específicos enquanto que, no que diz respeito à variável tomada de decisão, aproximadamente 60% deste mesmo tempo decorre em ambiente de tomadas de decisão livres ou condicionadas. Os exercícios que não estimulam a tomada de decisão ocupam cerca de 15% do tempo de prática.

Os resultados obtidos em ambas as categorizações propostas neste relatório apontam para tempos de exercitação superiores em exercícios que obrigam o jogador a decidir de acordo com a informação que descortina no contexto e em zonas específicas do campo. Estas conclusões apontam para um método de treino em que o exercício deve oferecer ao jogador as mesmas condições encontradas por este em jogo. O objetivo e forma do exercício são determinados pela gestão de condicionantes como o tempo do exercício, o espaço, a relação numérica e a presença de balizas, porém a especificidade do jogo deve estar sempre presente e, de acordo com Araújo *et al* (2006), os exercícios precisam de promover a co-dependência entre o comportamento individual e o ambiente de performance de modo a desenvolver desempenhos adaptativos. Esta co-dependência atinge-se através da realização de exercícios que estimulem e promovam o acoplamento percepção-ação em ambiente similar ao de jogo.

Neste sentido, a utilização de exercícios representativos e significativos deverá ser uma preocupação constante na criação e estabelecimento de um processo de treino. Para além desta referência, há que ter em conta os comportamentos individuais e coletivos, pretendidos durante o jogo, e é o treino e o seu conteúdo que estimula ou retrai o seu aparecimento. Os exercícios de treino, a par de serem específicos para o jogo de futebol, deverão ser específicos para o

futebol que se quer jogar e deverão guiar os jogadores, num processo comum, para os comportamentos desejados. A construção e a definição de referências de uma ideia de jogo efetuam-se em treino e, como tal, os exercícios têm essa função.

## **CAPÍTULO VI**

---

### **Discussão Geral**

## 6.1 Discussão integradora

A realização do presente relatório final de estágio teve como princípio basilar observar e analisar o papel do treinador em algumas das suas inúmeras áreas de ação. O carácter pluridisciplinar desta análise está patente na sua estrutura que aborda aspetos como a intervenção verbal do treinador, quer em jogo quer em treino, o modelo de jogo implementado nas diferentes equipas por onde passou e, também, o método de treino aplicado. Neste sentido, os quatro primeiros capítulos deste relatório prenderam-se com o estudo das possíveis associações, entre variáveis consideradas por nós significativas para os temas em questão, enquanto que, no último capítulo, se pretendeu analisar o conteúdo de treino, através de propostas de categorização de exercícios.

Ao nível da instrução, pôde observar-se que o comportamento verbal do treinador apresenta as mesmas características, quando em treino ou em jogo. A transmissão de instruções acontece de forma coerente e com grande incidência sobre as dimensões pressão e instrução. Tanto em contexto de treino ou competitivo, verificou-se que a instrução do treinador foi essencialmente no sentido de manter o jogador “vivo” e focado nas tarefas a desempenhar, expresso pelos valores obtidos na categoria Pressão. Para além desta característica, observou-se, também, que, tanto em treino como em competição, o uso de questões é praticamente inexistente, chamando poucas vezes o jogador a pensar e intervir verbalmente sobre os acontecimentos. Se em jogo existe menos espaço/tempo para questões e dúvidas, em treino, consideramos que esta é uma característica importante nos comportamentos instrucionais do processo de treino. Esta dimensão da instrução permite estabelecer uma relação bi-direccional entre treinador e jogador, obrigando o jogador a pensar sobre o que fazer.

A relação modelo de jogo-exercícios de treino não foi abordada diretamente, visto que as categorias analisadas pelos capítulos referentes ao modelo de jogo e treino estudaram variáveis diferentes, sendo, por isso, impossível estabelecer uma ligação entre ambos.

O segundo capítulo debruçou-se sobre a instrução verbal do treinador, em ambiente competitivo. O objetivo do estudo foi verificar a influência do tipo de jogo (oficial e não oficial) e do momento de jogo (defensivo e ofensivo), nos comportamentos de instrução do treinador. Esta investigação permitiu perceber as variações na instrução fornecida pelo treinador, nas variáveis consideradas, e compará-las com o que se encontra na bibliografia sobre o tema. Pode concluir-se que as categorias instrução, pressão e as relacionadas com o apoio e encorajamento ao jogador são as que mais estão presentes nos comportamentos do treinador, estando muito próximas do encontrado na bibliografia. As exigências e características da competição em futebol levam a que, nestes momentos, não possam existir dúvidas nos princípios de ação nem más interpretações da comunicação entre jogadores e entre treinador e jogadores. Neste sentido,

é impreterível que a linguagem seja facilmente entendível pelos intervenientes, o que justificará os maiores valores, nas categorias de instrução e pressão. São normalmente instruções breves e perentórias, sem espaço para questões. Por outro lado, manter o jogador motivado durante o jogo, apoiando-o e transmitindo-lhe confiança, é essencial na figura do treinador. Paul Scholes (antigo jogador do Manchester United) disse recentemente que nada o fazia sentir melhor após um jogo do que ouvir o treinador dizer-lhe “bom jogo!”. Esta frase facilmente justifica os valores encontrados para as categorias de apoio e encorajamento.

O objeto de estudo do capítulo 3 foi o modelo de jogo do treinador e teve como objetivo analisar o contra-ataque, através do estudo da influência do contexto competitivo e do local do jogo, em aspetos como a zona do bloco onde se recuperou a posse de bola, do ângulo de saída da bola dessa zona e o tempo entre a recuperação e o fim do contra-ataque. Estudou-se também a associação entre a existência ou não de finalização e estas mesmas variáveis. Concluiu-se que, para estas variáveis, não existem associações significativas. Os resultados encontrados neste estudo apresentam uma das limitações do mesmo, visto que, sendo este um *study-case*, todos dados analisados se referiam a um treinador. Independentemente do local do jogo ou do contexto competitivo, a ideia do treinador manteve-se, não sofrendo oscilações, consoante as variáveis estudadas. Estes resultados levam a crer que os comportamentos de jogo que o treinador pretende que as suas equipas demonstrem não variam, consoante os diferentes contextos. Desta forma, verificou-se que as variáveis estudadas não apresentam relevância para este estudo de caso.

O quarto capítulo pretendeu analisar a instrução do treinador, durante o processo de treino, através do estudo da influência dos exercícios aplicados, nesses mesmos comportamentos de instrução. Os resultados obtidos indicaram que não existe uma relação significativa, entre o tipo de instrução e o tipo de exercício. Contudo, para os exercícios sem bola a subdimensão Pressão apresentou uma associação fraca. As características dos exercícios sem bola pressupõem, na sua generalidade, um foco na vertente física da preparação do jogador. Apesar de, durante os microciclos analisados, os exercícios sem bola serem, na sua maioria, realizados numa fase inicial da sessão de treino (período de aquecimento) e não de grande exigência física, são exercícios que o jogador se sente pouco motivado a realizá-los. Adicionalmente, são exercícios que não exigem preocupações corretivas ou de confrontação do jogador com tomadas de decisão, o que leva a que os valores correspondentes a essas categorias sejam baixos, aumentando assim o valor relativo da categoria Pressão.

Por fim, o capítulo 5 remeteu para o conteúdo de treino, através do tempo de prática despendido em cada uma das diferentes categorias de exercícios. Foram utilizadas duas propostas de categorização e os resultados apontaram para valores superiores de utilização de exercícios, em espaços do campo específicos, com elevada interferência contextual e que

requerem variabilidade de ações do jogador, assim como a tomada de decisão, por parte do mesmo. O processo de treino deve ser concebido, de acordo com as características específicas do jogo de futebol. Neste sentido, os resultados obtidos por este estudo apontam para que a metodologia de treino aplicada tenha essa preocupação. Os exercícios analisados colocaram, frequentemente, os jogadores em contextos em que as semelhanças ao jogo eram elevadas, contribuindo, positivamente, para a assimilação dos comportamentos pretendidos, assim como incentivando a tomada de decisão situacional.

A conceção deste relatório permitiu tirar ilações práticas, em diversos âmbitos da intervenção do treinador. Os resultados obtidos nos estudos efetuados poderão servir para treinador e restante equipa técnica discutirem comportamentos, conceberem planos e delinear estratégias de intervenção no treino e no jogo e na modelação de comportamentos de jogo, através de exercícios de treino significativos. O facto de ser um estudo de caso, permite ao treinador, em específico, analisar a sua prática, comparando a sua atuação em treino e em jogo com o sugerido pela bibliografia científica. O estudo aqui apresentado sobre os comportamentos de jogo ajuda, também, a tirar conclusões sobre que parâmetros estarão relacionados com o sucesso do modelo de jogo preconizado pelo treinador e daí confrontar com os métodos de treino utilizados, permitindo verificar a sua pertinência, modificando-os, reajustando-os ou validando-os. Para além destas implicações práticas específicas, a concretização deste relatório levantou diversos temas e áreas de investigação. Da análise realizada, nos diferentes capítulos, às diferentes áreas de intervenção do treinador, surgiram tópicos de relevo que poderão ser estudados e/ou aprofundados, em estudos futuros, sendo que a bibliografia existente, sobre alguns dos temas aqui apresentados, é escassa e não permite tirar conclusões universais.

## **6.2 Reflexão Final**

A concretização deste estágio possuiu características *sui generis*, desde o seu começo. O facto de ser realizado em clubes com estruturas semi ou totalmente profissionais, em que as metas estabelecidas eram de alto grau de dificuldade, levaram a que este não seja apenas um relatório de um estagiário, mas também um estudo sobre as vivências e aplicações práticas reais, de equipas de seniores de segunda e primeira linhas, do futebol português.

O estagiário, durante a elaboração deste relatório, teve o privilégio de acompanhar o percurso de um treinador, ao longo da sua curta carreira, nas diferentes aventuras que lhe foram surgindo. É, por isso, muito enriquecedor, no sentido em que permitiu analisar o treinador, em diferentes momentos da época, assim como em diferentes clubes, de diferentes contextos competitivos e com diferentes objetivos.

Este relatório tentou estabelecer uma ponte entre o que se pratica na realidade (uma realidade de um treinador) e o que a literatura científica sugere e recomenda sobre os temas aqui abordados. A pretensão inicial deste relatório foi a de tentar englobar o máximo de áreas de intervenção e atuação do treinador e penso que o desiderato foi conseguido. A sua estrutura, em forma de estudo científico, permitiu ao estagiário absorver os conteúdos produzidos, nos diferentes artigos científicos de referência, e estabelecer confrontos e comparações com a realidade, bem como tirar ilações práticas sobre os temas apresentados.

## **CAPÍTULO VII**

---

### **Referências Bibliográficas**

## 6.1 Referências Bibliográficas

- Amorose, A. J. (2007). Coaching effectiveness exploring the relationship between coaching behaviour and self-determined motivation. In M. S. Hagger, & N. L. D. Chatzisarantis (Eds.), *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport* (pp. 209–227). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Araújo, D., Davids, K., & Hristovski, R. (2006). The ecological dynamics of decision making in sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 7(6), 653-676.
- Araújo, D. Passos, P., Esteves, P., Duarte, R., Lopes, J., Hristovski, R., Davids, K. The micro-macro link in understanding sport tactical behaviors: Integrating information and action at different levels of system analysis in sport.
- Carling, C., Williams, A., & Reilly, T. (2005). *Handbook of soccer match analysis: A systematic approach to improving performance*. Oxon: Routledge.
- Carvalho (2012) Transições Ofensivas!  
<http://www.coachcarvalho.com/site/pt/artigos/transicoes-ofensivas> - disponível em 17 Dezembro 2012
- Castelo, J. (1996). *Futebol: A Organização do Jogo*. Lisboa: Edição FMH
- Castelo, J. (2009). *Futebol – Organização dinâmica do jogo (3ª ed.)*. Edições Universitárias Lusófonas.
- Castelo, J. (2013) Apontamentos da unidade curricular “Observação e Análise Técnico-Táctica” – Mestrado em Treino Desportivo. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias – Faculdade de Educação Física e Desporto. Lisboa.
- Cloes, M., Delhaes, J. P., & Piéron, M. (1993). Analyse des comportements d’entraîneurs de volley-ball pedant des rencontres officielles. *Sport*, 141, 16-25.
- Chow, J., Davids, K., Hristovski, R., Araújo, D. and Passos, P. (2011). Nonlinear Pedagogy: Learning Design for Self-Organizing Neurobiological Systems, *New Ideas in Psychology*, 29, 189-200.

- Cook, M. (2001). *Dirección y entrenamiento de equipas de fútbol*. Editorial Paidotribo. Barcelona
- Correia, V., Araújo, D., Craig, C. & Passos, P. (2011) Prospective information for pass decisional behavior in rugby union. *Human Movement Science*, 30, 984-997.
- Cushion, C. J., & Jones, R. L. (2001). A systematic observation of professional top-level youth soccer coaches. *Journal of Sport Behaviour*, 24, 354–376.
- 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, 1631–1641.
- Cushion, C., Harvey, S., Muir, B., Nelson, L. (2012). Developing the Coach Analysis and Intervention System (CAIS): Establishing validity and reliability of a computerized systematic observation instrument. *Journal of Sports Sciences*, 30(2):201-216.
- De Marco, G., Mancini, V., & Wuest, D. (1996). Reflections on change: A qualitative and quantitative analysis of a baseball coach's behaviour. *Journal of Sport Behaviour*, 20, 135–163.
- Douge, B., & Hastie, P. (1993). Coach effectiveness. *Sport Science Review*, 2, 14–29.
- 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, 483–495.
- Garganta, J. (2001). A análise da performance nos jogos desportivos. Revisão acerca da análise de jogo. *Revista portuguesa de ciências do desporto*, 1, 57-64.
- Garganta, J. (2002) *Competências no ensino e treino de jovens futebolistas*. Universidade do Porto.

- Garganta, J. (2005). Dos constrangimentos da acção à liberdade de inter(acção), para um futebol com pés... e cabeça. In D. Araújo (Ed.), *O contexto da decisão - A acção táctica no desporto* (pp. 179-190). Lisboa: Visão e contextos.
- Hahn, E. (1982). Como dirigir uma equipa durante o intervalo. *Futebol em Revista*, 8(3): 9-17.
- Handford, C., Davids, K., Bennett, S., & Button, C. (1997). Skill acquisition in sport: Some applications of an evolving practice ecology. *Journal of Sports Sciences*, 15, 621 – 640.
- Hastie, R. (2001). Problems for judgment and decision making. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 653-683. doi: 10.1146/annurev.psych.52.1.653
- Hughes, M., & Bartlett, R. (2002). The use of performance indicators in performance analysis. *Journal of Sports Sciences*, 20(10), 739-754.
- Hughes, M., & Franks, I. (2008). *The essentials of performance analysis*. New York: Routledge.
- Isberg L. (1993) What does it mean to be an elite coach in team sport?. In: Proceedings 8th World Congress of Sport Psychology. An integrated approach. The Sport Psychology. Lisboa: ISSP-SPPD; p. 233-6.
- Jones, D.; Housner, L. & Kornspan, A. S. (1997). Interactive Decision Making And Behaviour Of Experienced An Inexperienced Basketball Coaches During Practice. *Journal of Teaching in Physical Education*, 16: 454-468.
- Kelso, J. A. S. (2008). An essay on understanding the mind. *Ecological Psychology*, 20,180-208.
- Lago, C., & Martín, R. (2007). Determinants of possession of the ball in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 25(9), 969-974. doi: 10.1080/026404 10600944626
- Lago, C. (2009). The influence of match location, quality of opposition, and match status on possession strategies in professional association football. *Journal of Sports Sciences*, 27(13), 1463-1469.

- Laranjeira, J. (2009). Análise sequencial do processo ofensivo em futebol. Chelsea FC: época desportiva de 2004-2005. Um estudo de caso. Monografia de Licenciatura (não publicada), Universidade do Porto, Porto.
- Lee, T. D., Magill, R. A., & Weeks, D. J. (1985). Influence practice schedule on testing schema theory predictions adults. *Journal of Motor Behavior*, 17, 283 – 299.
- Mendes, M. (1990). Observação e análise do comportamento do treinador em futebol. *Horizonte*, 15, 85, 31-39.
- Mesquita, I. (1998). A instrução do treinador no contexto dos jogos desportivos colectivos. *Treino Desportivo Especial, Volume I (3): 55-58.CEFD*.
- Oliveira R. (1992). Perfil do comportamento de treinadores de equipas femininas e masculinas de andebol. Dissertação de Mestrado Lisboa, Trabalho não publicado: Faculdade de Motricidade Humana-UTL.
- Pacheco, R. (2002). Caracterização da intervenção do treinador na reunião de preparação da equipa para a competição no futebol – Estudo comparativo de treinadores da 1ª Liga e da 2ª Divisão B no escalão de seniores masculinos. Tese de Mestrado não publicada – UP – FCDEF, Porto.
- Queiroz, C. (2003). Entrevista a Jesús Cuadrado Pino in nuestra entrevista del mês: entrevista de táctica. *Revista Técnica Profesional – Training Fútbol*, 93, 8-17. Valladolid.
- Resende, N. (2002) Periodização táctica. Uma concepção metodológica que é uma consequência trivial do jogo de Futebol. Um estudo de caso ao microciclo padrão do escalão Sénior F.C.Porto 2002. Dissertação de Licenciatura apresentada à Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade do Porto.
- Rodrigues, J.; Rosado, A.; Sarmiento, P.; Ferreira, V. & Veiga, A. (1993). O Sistema de Observação do Treinador e do Atleta (SOTA). Estudo ilustrativo em Nataçao e Voleibol. *Pedagogia do Desporto – Estudos*, nº 1. 2-17.
- Rupert, T. & Buschner, C. (1989). Teaching and coaching: a comparison of instructional behaviors. *Journal of Teaching in Physical Education*. Vol 9, n.o 1. 49-57.

- Santos, A. (2003) Análise da instrução na competição em futebol: Estudo das expectativas e dos comportamentos de treinadores da 2ª Divisão B, na preparação e na competição. Dissertação de mestrado em Treino de Alto Rendimento. FMH.
- Starkes, J. L. (2000). The road to expertise: Is practice the only determinant. *International Journal of Sport Psychology*, 31, 431–451.
- Travassos, B., Araújo, D., Davids, K., Vilar, L., Esteves, P., & Correia, V. (2012). Informational constraints shape emergent functional behaviors during performance of interceptive actions in team sports. *Psychology of Sport & Exercise*, 13, 216-223.
- Ward, P., Hodges, N. J., Williams, A. M., & Starkes, J. L. (2007). The road to excellence in soccer: A quasi-longitudinal approach to deliberate practice. *High Ability Studies*, 18, 119–153.
- Williams, A. M. (2000). Perceptual skill in soccer: Implications for talent identification and development. *Journal of Sports Sciences*, 18, 737 – 740.
- Williams, A. M., & Hodges, N. J. (2005). Practice, instruction and skill acquisition: Challenging tradition. *Journal of Sports Sciences*, 23, 637–650.
- Williams, A. M., & Ward, P. (2007). Perceptual-cognitive expertise in sport: Exploring new horizons. In G. Tenenbaum & R. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (pp. 203–223). New York: Wiley.
- Windschitl, M. (2002). Framing constructivism in practice as the negotiation of dilemmas: An analysis of the conceptual, pedagogical, cultural, and political challenges facing teachers. *Review of Educational Research*, 72(2), 131–175.

## ANEXOS

### 2. o sistema de observação

O sistema de observação (SOTA) é composto por 5 dimensões de análise do comportamento do treinador e 5 dimensões de análise do comportamento dos atletas.

As dimensões de análise do comportamento do treinador correspondem a funções que o treinador tem de desempenhar durante a sessão de treino. A definição das categorias poderá ser encontrada em anexo.

#### *INSTRUÇÃO*

- . informação (I)
- . demonstração (D)
- . correcção (C)
- . avaliação (AV)
  - positiva (AV+)
  - negativa (AV-)
- . questionamento (Q)
- . gestão (G)

**INTERACÇÃO**

afectividade (AF)  
positiva (AF+)  
negativa (AF-)  
pressão (P)  
conversas (CON)

**CONTROLO**

observação (O)  
atenção às intervenções verbais (AIV)

**ACTIVIDADE**

actividade motora (AM)  
não-actividade motora (NAM)

**OUTROS COMPORTAMENTOS (OC)**

Quadro 1 - As dimensões e categorias de análise do comportamento do treinador

**ACTIVIDADE**

actividade motora (AM)  
esforço/empenhamento:  
máximo (AM-E0)  
adequado (AM-E1)  
inadequado (AM-E2)  
participação/eficácia:  
adequado (AM-P1)