



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR

**O Trabalho Complementar no Desenvolvimento da
Utilização do Pé Não-Dominante no Futebol. Um
Estudo de Caso no Escalão Sub-11 do FC Porto.**

Pedro Sérgio Neto Ferreira

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre na especialidade de:

Ciências do Desporto

(2º ciclo de estudos)

Orientador: Prof. Doutor Bruno Filipe Rama Travassos

Covilhã, Setembro de 2012



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Ciências Sociais e Humanas

O Trabalho Complementar no Desenvolvimento da Utilização do Pé Não-Dominante no Futebol. Um Estudo de Caso no Escalão Sub-11 do FC Porto.

Pedro Sérgio Neto Ferreira

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre na especialidade de
Ciências do Desporto
(2º ciclo de estudos)

Orientador: Professor Doutor Bruno Filipe Rama Travassos

Covilhã, Setembro de 2012

AGRADECIMENTOS

À MINHA **FAMÍLIA**, POR TUDO...

AOS VERDADEIROS **AMIGOS**. *“PROCURA-SE, PEDE-SE, RECEBE-SE, PARTILHA-SE, ESQUECE-SE E NO FINAL, TUDO SOMADO... DÁ SEMPRE TUDO CERTO.”*

RESUMO

O presente estudo tem como principal objetivo perceber a importância do treino técnico complementar específico, no sentido de potenciar o pé não dominante nas ações técnicas mais solicitadas/específicas no jogo.

A amostra é constituída por 32 jovens futebolistas do sexo masculino com idade compreendida entre os 10 e os 11 anos ($10,29 \pm 0,45$), referentes a duas das três equipas que constituíam o escalão de sub11 do Futebol Clube do Porto na época desportiva 2011/2012. A preferência pedal dos futebolistas no universo de 32 é: direita, $n=23$ (72%) e pedal esquerda, $n=9$ (28%). Uma equipa constituiu-se como grupo de intervenção (GI), que foi sujeito a um trabalho técnico específico para o pé não dominante durante 4 meses, e um grupo de controlo (GC) onde não houve qualquer intervenção específica relacionada com o pé não dominante. A avaliação das habilidades técnicas específicas no Futebol foi efetuada com base no protocolo, nas considerações metodológicas (Oliveira, 2010), e com o Departamento das Capacidades Individuais da formação F.C.Porto. Os procedimentos estatísticos para as comparações foram realizados entre pré e pós teste para cada grupo com o t-teste de medidas repetidas e para comparação entre grupos foi utilizado o t-teste de medidas independentes.

Os resultados sugerem que: (i) não existem diferenças entre o GI e GC para o pé dominante no pré-teste, (ii) no pós-teste existem diferenças significativas entre os dois grupos, devido ao decréscimo nos resultados do grupo de intervenção sobre o pé dominante, (iii) em relação ao pé não dominante não se verificaram resultados significativos entre os dois grupos no pré e pós teste, (iv) o GI registou diferenças significativas relativamente ao pé dominante e não dominante ($p < .05$), do pré para o pós - teste.

PALAVRAS-CHAVE: Futebol, Pé dominante e Pé não Dominante, Lateralidade, Jogadores Jovens.

ABSTRACT

This study aims at understanding the importance of a complementary specific technical training to improve the non dominant foot in the most applied and specific technical actions in a game.

The sample is composed of thirty-two ten/eleven-year-old young male football players(10,29±0,45),who were part of two of the three under eleven teams of “Futebol Clube do Porto” during the season 2011/2012. Among these players, their foot preference was organized this way: right foot preference: n=23(72%) and left foot preference N=9(28%). A team was constituted as the intervention group (IG), wich was subject to a specific thecnical work for the non-dominant foot for 4 months, and a control group (CG) where there was no specific intervention related.

The evaluation of the specific technical football abilities was based on the methodological considerations, Oliveira (2010) and on the F.C. Porto individual capacities Department of training. The statistic procedures used for the comparisons were done between the pre and the post test for each group with the t-test of repeated measures and for the comparison between groups the t test of independent measures was used. The results suggest that (i) there are no differences between the IG and CG for the dominant foot in the pre-test (ii) the pos-test significant differences between the two groups, due to the large decrease in the results of the intervention group on the dominant foot, (iii) in relation to the non-dominant foot there were no significant results between the two groups in the pre and pos test, (iv) the IG noted significant differences in the dominant and non-dominant leg ($p<.05$), from pre to post test.

KEY WORDS: football, dominant foot, non dominant foot, laterality and young players

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS	II
RESUMO	III
ABSTRACT	IV
ÍNDICE GERAL	V
ÍNDICE DE TABELAS	VI
ÍNDICE DE FIGURAS	VII
INTRODUÇÃO	1
<i>AS CAPACIDADES COORDENATIVAS COMO BASE DA TÉCNICA INDIVIDUAL</i>	4
<i>LATERALIDADE ASSOCIADA AOS ASPETOS COORDENATIVOS</i>	5
<i>DOMINÂNCIA LATERAL</i>	6
METODOLOGIA	9
<i>AMOSTRA</i>	9
<i>TAREFA</i>	10
<i>RECOLHA DE DADOS</i>	12
<i>TRATAMENTO DOS DADOS</i>	14
RESULTADOS	16
DISCUSSÃO	17
CONCLUSÕES	21
BIBLIOGRAFIA	22
ANEXO I	26

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Descrição das características antropométricas da equipa de intervenção, de controlo e da amostra total.....	9
Tabela 2. Morfociclo semanal padrão, com base no protocolo, considerações metodológicas (Oliveira, 2010) e com o Departamento das Capacidades Individuais da formação do F.C. Porto (Lijnders, P. 2011)	10
Tabela 3. Exercícios do protocolo, considerações metodológicas (adaptado de Oliveira, 2010)	11
Tabela 4. Comparação dos valores pré e pós-teste das ações técnicas entre grupo de intervenção e grupo de controlo: pé dominante e não-dominante.....	17
Tabela 5. Percentagem da preferência pedal dos jogadores estudados.....	18

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Padrão metodológico no 1º Ciclo do processo dos 4 aos 11 anos (Frade, 2010)	3
Figura 2. Características antropométricas das capacidades coordenativas (Massafret, 2001).....	5

INTRODUÇÃO

A obtenção de elevadas performances nos Jogos Desportivos (JD) exige elevada complementaridade entre tática e técnica, pois se por um lado o jogador tem que interagir para tomar decisões acertadas, por outro, tem que possuir um vasto repertório técnico que só adquire significância e autenticidade quando aplicado apropriadamente na lógica funcional do Jogo (Mesquita, 2009). Tani (2002) considera mesmo que nas modalidades coletivas com bola, como o Futebol, o diferencial para o sucesso está na interação entre as decisões tomadas e o domínio das habilidades motoras que permitem responder às oportunidades de ação identificada. Oliveira, (2004) complementa melhor esta sua ideia referindo que “qualquer ação de jogo é condicionada por uma decisão (dimensão tática), uma ação ou habilidade motora (dimensão técnica) que exigiu determinado movimento (dimensão fisiológica) e que foi condicionada e direcionada por estádios volitivos e emocionais (dimensão psicológica) ”.

Garganta & Pinto (1994), sugerem também que o futebolista ao materializar determinada ação utiliza um leque alargado de recursos específicos que tem por base as suas capacidades coordenativas, designados por técnica. As capacidades coordenativas dos jogadores são uma das principais preocupações dos treinadores no início da sua formação desportiva, sendo mesmo considerado um pressuposto para alcançar o alto rendimento desportivo. Segundo Meinel & Schnabel (1976), as crianças atingem a sua maior capacidade de aprendizagem motora entre os 9 e 12 anos. Segundo estes autores (Weineck 1986; Hirtz & Schielke 1986), é necessário respeitar a idade sensível a estas capacidades para que se obtenham bons resultados. É consensual a ideia de que é durante a infância até á puberdade que se encontra o período de maior potencial de aprendizagem motora.

Neste sentido, Martin (1999) refere que o desenvolvimento das capacidades coordenativas permite potenciar o rendimento desportivo tendo por base dois aspetos: primeiro, permite aos jogadores desempenhos superiores em situações de jogo; segundo, os jogadores com repertorio mais amplo, com mais variabilidade técnica, possuem uma maior capacidade de

adaptação a situações de jogo desconhecidas, permitindo-lhes alcançar no futuro níveis excelentes de rendimento desportivo.

Tendo por base uma perspetiva evolutiva do ensino do jogo, Garganta (1994) refere que existem três formas didático-metodológicas de abordar o ensino do jogo de futebol:

- Utilizando uma forma centrada nas técnicas, uma solução imposta que parte da abordagem analítica das técnicas para o jogo formal;

- Utilizando uma forma centrada no jogo formal, por ensaio e erro, com a utilização exclusiva do jogo formal;

- Utilizando uma forma centrada nos jogos condicionados, com uma procura dirigida partindo do jogo para as situações particulares. Contudo o autor defende que até se chegar ao jogo formal, há que resolver um conjunto de problemas de carácter hierárquico em função da estrutura dos elementos do jogo. Desta forma, no ensino do jogo, deve ter-se em conta etapas de referência que correspondem a diversos níveis de estado evolutivo dos atletas.

Neste sentido, na construção das situações de ensino/treino deve existir um entendimento em relação à necessidade de hierarquização dos requisitos para jogar, tendo em conta aquilo que o praticante já conhece e as aquisições fundamentais que deve apreender (Garganta, 2006). Mesquita (2009) afirma mesmo que os treinos dos JD exigem a presença de perturbações ambientais, ou seja variabilidade, legitimada no facto da especificidade dos cenários de prática interferirem com a realização das habilidades técnicas, alterando, a dinâmica na realização dos movimentos. O desenvolvimento das capacidades coordenativas que sustentam a capacidade técnica dos jovens jogadores deve permitir a exploração dos contextos de prática de modo a que as suas ações sejam cada vez mais ajustadas às possibilidades de ação que percecionam no contexto (Araújo & Travassos, 2009).

Um dos modelos propostos recentemente para o desenvolvimento do jovem jogador (Frade, 2010) mostra que as suas ações devem ser desenvolvidas apoiando-se no entendimento do Jogo, e na sua funcionalidade específica (Figura 1).

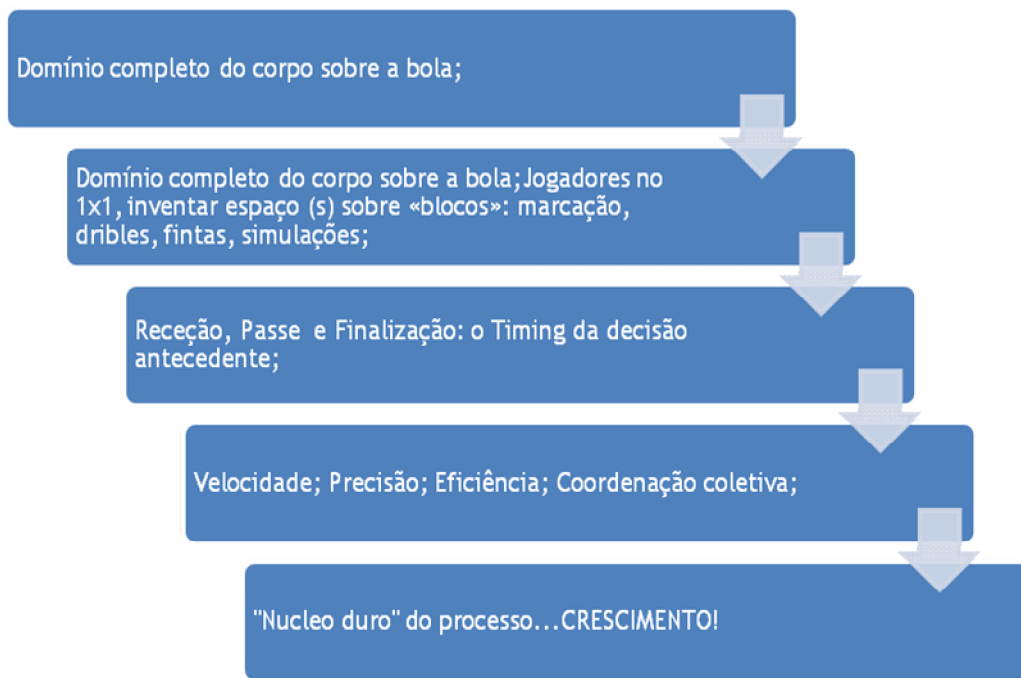


Figura 1. Padrão-metodológico no 1º Ciclo do processo dos 4 aos 14 anos (Frade, 2010).

Tendo como objetivo a identificação das ideias que sustentam o modelo de Formação e de Jogo do clube em estudo (Futebol Clube do Porto), procedemos de seguida à contextualização de algumas das ideias que sustentam o Desenvolvimento das Capacidades Motoras Individuais do mesmo.

Para Lijnders, P. (2011) estimular a maneira de Jogar é fazer com que melhorem as suas qualidades técnicas individuais, e ao mesmo tempo exigir de uma forma positiva qualidade máxima no treino. Tendo como base a figura 1, de acordo com a proposta de Frade (2010), Lijnders, P. (2011) estruturou, o desenvolvimento das capacidades individuais em cinco estágios de desenvolvimentos: i) aprendizagem do controlo do corpo e da bola; ii) proteger a bola e ficar livre com bola; iii) terceiro, ultrapassar um e mais jogadores, individualmente e com companheiros (encontrar “buracos”); iv) fazer golos e encontrar a baliza; v) iniciativa (1x1;2x2;3x3...), criação de um all-round técnico, entendimento de todas as situações de pressão, criar muitas situações diferentes e difíceis. Estas etapas são sustentadas por cinco aspetos chave que deverão estar sempre presentes no contexto do treino:

ver; pensar; posicionar; técnica; cooperar.

Depois destes cinco estágios de desenvolvimento, a concentração total recai no desenvolvimento do indivíduo dentro dos objetivos gerais do Jogo Adotado, tendo como ponto de partida duas fases: i) ofensivo e ii) defensivo; e três momentos: i) A Posse de bola, o desenvolver de vários aspetos como, ver tudo, ficar livre, criação de espaços, 1ºtoque para frente - ligar para frente, íman-criar tempo e espaço para os colegas, timing e intensidade do passe; ii) A criação de oportunidades, tais como, desmarcações-criação de espaço para receber nas costas dos defesas, passe de rutura- instalar atrás dos defesas - 1x1 contra o Guarda-redes (GR), para jogar 1x1 para atacar a área, para rematar ou cruzar; iii) A finalização com golos, com o desenvolvimento do rematar dentro e fora da área, 1x1 contra o GR, desmarcações para criar mais tempo e espaço para rematar, golos depois de cruzamento-cabeceamento, vóleys, bicicletas.

As Capacidades Coordenativas como Base da Técnica Individual

O desenvolvimento das capacidades coordenativas é determinado pela capacidade de conjugação coerente dos sistemas musculoesquelético, nervoso e perceptivo em função das variações que ocorrem no ambiente, i.e., da capacidade que os jogadores têm em limitar os seus graus de liberdade para a obtenção de comportamentos funcionais (Davids, Button & Bennet, 2008). Quanto maior for a capacidade de o indivíduo controlar os graus de liberdade do seu corpo face às condições do ambiente (Figura 2), mais rápida é a aprendizagem de movimentos novos e mais complexos, potenciando a sua capacidade de adaptação a novos contextos (Davids, Button & Bennet, 2008).

Gallahue (2003), acrescenta ainda que a coordenação é a Habilidade de unir, em padrões eficientes de movimento, sistemas motores separados com modalidades sensoriais variadas. Quando mais complexas são as tarefas motoras, mais o nível de coordenação será preciso para um desempenho eficiente. Um destes processos complexos fundamentais para o desenvolvimento de melhores jogadores, com origem nas especificidades neuro-biológicas dos indivíduos, é a questão da lateralidade.

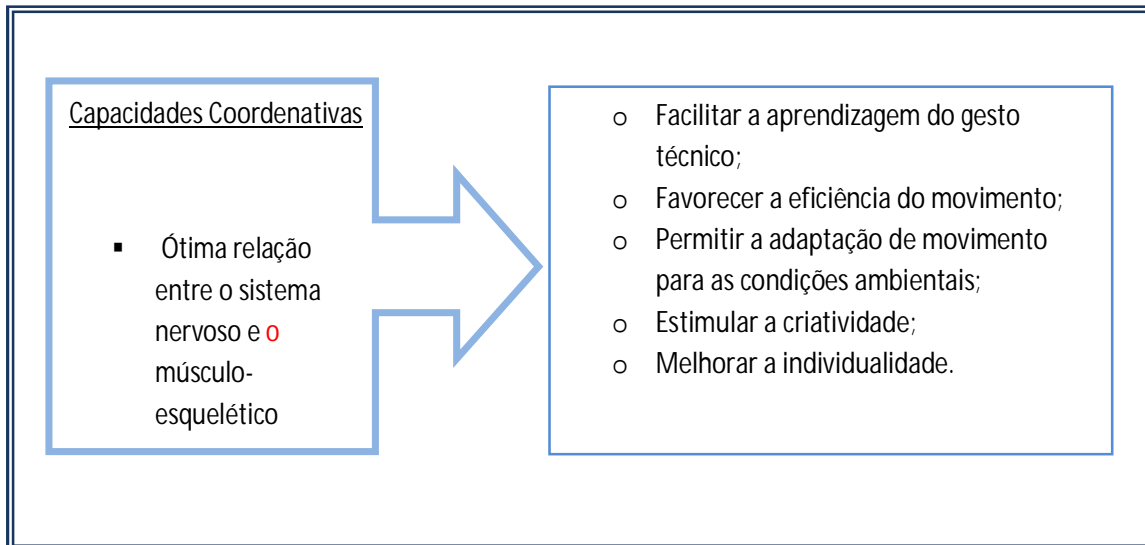


Figura 2. Características principais das capacidades coordenativas (Massafret, 2001).

Lateralidade Associada aos Aspectos Coordenativos

Para Gonçalves (2009), não existe um conceito de lateralidade, mas sim vários conceitos que se complementam entre si, ou seja, a lateralidade corporal refere-se à preferência de utilização de um dos membros ou órgãos simétricos do corpo (mão, pé, olho e ouvido). Neto (2002), definiu-a simplesmente como a preferência de utilização de uma das partes simétricas do corpo, ou ainda, como reitera Machado (2007), no comportamento assimétrico na escolha de um dos lados para executar a maioria das tarefas, ou ao desempenho, quando relacionado com a proficiência entre os lados do corpo.

Para Vasconcelos (1993) a Lateralização hemisférica, é responsável pelos comportamentos motores e sensitivos de ambos os lados. Estes comportamentos assimétricos, têm como base duas manifestações, a primeira a proficiência, responsável pela habilidade ou eficácia, e a segunda a preferência, relativo à escolha de um dos lados como preferidos e maioria das atividades unilaterais, isto relativo aos membros ou órgãos.

A experiência de dez anos no campo na operacionalização e observação de treino de jovens jogadores de elite, e de acordo com Teixeira, Silva & Carvalho (2003) a exploração/estimulação orientada e respeitando o nível de maturação dos jogadores, possibilita a diminuição no nível de assimetrias entre o membro preferido e não preferido. Levando-se em conta que isso ocorre desde as categorias mais básicas, quando o jogador é ainda jovem, a falta de incentivo e/ou estímulos adequados para que o mesmo adquira confiança em realizar as ações decorrentes do jogo com ambos os pés e a mesma eficiência, fará com que, fatalmente, esse jogador possa não atingir performances consideradas excelentes. Teixeira, Silva & Carvalho (2003) afirmam ainda que na prática desportiva a quantidade de prática específica com cada membro tem efeito na determinação do membro preferido.

Dominância Lateral

Para Bawaneh, Abdullah, Saleh & Yin (2011) o conceito de dominância, começa logo na primeira infância, que vai tendo uma evolução ao longo da vida, com as experiências de uso diário. Segundo o mesmo autor a Dominância é perfeitamente normal e natural, faz parte da condição física, todos os dias os Seres Humanos são confrontados com o seu corpo, que em grande parte é composta por estruturas pares internas e externas. A maioria das vezes não são perfeitamente compatíveis, com a assimetria aparente de imagem de espelho (braço, pernas, rosto e olhos), na realidade, é um conjunto de estruturas assimétricas. É esta assimetria fundamental que leva ao conceito de dominância.

De um modo geral, o lado dominante apresenta maior organização, força e precisão, é ele que inicia e executa a ação principal e o outro lado auxilia esta ação, sendo igualmente importante (Fonseca, 1989). As assimetrias encontradas no comportamento motor apresentam duas dimensões. Uma das dimensões, conhecida como assimetria lateral de preferência, diz respeito à maior frequência de utilização de um determinado

membro comparado ao membro não preferido. Esta preferência relaciona -se ao conforto e à segurança que um indivíduo apresenta na execução de habilidades motoras específicas. A outra dimensão, definida como assimetria lateral de desempenho, refere-se à diferença na qualidade da execução das tarefas pelos membros não preferido (Santos, Lage, Cavalcante, Ugrinowitsch & Benda, 2006).

Tal como vimos anteriormente, a quantidade de prática específica com cada membro tem efeito na determinação do membro dominante e na sua capacidade de resolver os problemas do jogo (Teixeira, Silva & Carvalho, 2003). Existindo diferentes perspectivas de operacionalização do processo de aprendizagem e treino, cabe ao treinador desenvolver exercícios que potenciem o tipo de comportamentos pretendidos. No entanto, apesar de Oliveira (2011) argumentar a necessidade de uma interação permanente entre jogos reduzidos (com preocupações táticas de exploração de possibilidades de ação individuais e coletivas) com exercícios mais analíticos (com preocupações mais individuais ou de comportamentos coletivos setoriais dentro da equipa), muita desta construção de exercícios e da sua manipulação ao longo do treino ainda acontece de forma muito intuitiva e sem perceber quais os efeitos que daí resultarão.

Atualmente os Jogadores Excelentes procuram rentabilizar ao máximo todas as competências desportivas nelas inerentes. Nesse sentido, cada vez mais o que distingue um Excelente jogador dos outros, é o seu nível de performance, complementada com a utilização da ambidestria pedal, no decorrer do Jogo. Existindo diferentes perspectivas de operacionalização do treino. E cabendo ao treinador pensa-la e adapta-la á realidade existente, e com baseado num Modelo de Jogo. Faria (1999) reforça e esclarece a ideia que um modelo de Jogo condiciona um modelo de treino, um modelo de exercício, um modelo de jogador. O modelo de Jogo é um projeto consciente do que é a conceção de jogo do treinador, onde as características individuais dos jogadores são determinadas na definição desse mesmo modelo de jogo. O mesmo autor esclarece que, muito para além da necessidade que temos de evoluir para novos exercícios, também ficamos na expectativa de como irá ser a reação dos jogadores no que se refere á relação com exercício, com as

regras e com os princípios que queremos implementar. Sente-se a necessidade mesmo durante o próprio exercício de o readaptar, reajustar para que a complexidade seja maior ou menor, para que o objetivo que pretendemos, aconteça.

Como afirma Oliveira (2011) “Cada exercício que eu faço não aparece por acaso, aparece em função de determinado tipo de comportamentos que eu quero treinar, que eu quero que aconteçam”. É decisivo percebermos o que é a cultura individual dos jogadores em termos do jogo, é fundamental perceber as qualidades dos jogadores e perceber isso em função do que se pretende (Faria, 1999).

Face à importância do desenvolvimento da ambidestria pedal em jovens jogadores de futebol e á pouca informação que existe sobre estratégias de treino a adotar neste sentido, este trabalho tem como objetivo perceber a importância do treino técnico complementar específico, para potenciar o pé não dominante nas ações técnicas, no jogo. Deste modo, pretendemos dar resposta à questão se o treino complementar específico potencia o pé não dominante e se permite melhorar a capacidade de jogo.

METODOLOGIA

Amostra

Durante a época 2011/2012, mais propriamente entre os meses de janeiro a maio de 2012, efetuamos um estudo exploratório, onde procuramos estudar a evolução no jogo dos nossos jogadores relativamente aos pés dominante e não dominante. Este estudo teve como intervenientes duas das três equipas que constituíam o escalão de sub11 do Futebol Clube do Porto, num total de 32 Jogadores. As duas equipas encontravam-se a disputar o campeonato distrital A. F. Porto no escalão sub12, futebol de 7. Na Tabela 1 encontram-se os dados relativos aos 32 jogadores em estudo divididos em 2 grupos (equipas) e designados por grupo de intervenção e controlo. Não se verificaram diferenças significativas entre todas as variáveis consideradas na caracterização dos grupos.

Tabela 1. Descrição das características antropométricas da equipa de intervenção, de controlo e da amostra total.

	INTERVENÇÃO (n=16) MÉDIA± DP	CONTROLO (n=16) MÉDIA± DP	AMOSTRA TOTAL (N=32) MÉDIA± DP
IDADE (ANOS)	10.28±0.43	10.31±0.43	10.29 ± 0.43
PRATICA DESPORTIVA (ANOS)	3.25±0.45	3.25±0.45	3.25 ± 0.45
ALTURA (CM)	1.42±0.07	1.40±0.07	1.41 ± 0.07
PESO (KG)	35.70±3.93	33.92±3.93	34.81 ± 3.93
IMC	17.59±0.86	17.32±0.86	17.45 ± 0.86

Legenda: DP - Desvio Padrão; IMC - Índice Massa Corporal.

Na totalidade da amostra (n=32), 23 (72%) dos jogadores estudados têm como o pé dominante, o direito, enquanto apenas, 9 (28%), tem o pé esquerdo como dominante. Para conhecimento do pé dominante, os jogadores foram questionados individual, com o seguinte, " qual é o teu pé forte?".

Tarefa

A “qualidade técnica” dos jogadores, e a variabilidade das ações técnicas realizadas com ambos os pés, foi observado em contexto de jogo (4 + gr x 4 + gr), com a duração de 20 minutos dividido em duas partes de 10 minutos, com dimensões do campo aproximadas de 40mx25m. Os 16 atletas foram divididos aleatoriamente em grupos, 4 jogadores mais guarda-redes, onde o grupo 1 defrontou o grupo 2 e grupo 3 defrontou o grupo 4. O mesmo processo e critério foram feitos para equipa de controlo. Os jogadores dispuseram-se no terreno de jogo numa estrutura em losango, onde as suas posições foram respeitadas durante as avaliações realizadas.

No decorrer dos 4 meses o grupo de intervenção (GI), foi submetida nos treinos (3 x semana), a 20 minutos de exercícios técnicos analíticos, onde só incidimos sobre o pé não dominante de cada jogador. O grupo de controlo (GC) não realizou nenhum tipo de exercícios técnicos analíticos durante este período. Na elaboração deste Morfociclo padrão, tivemos algumas considerações, como inserir, este estudo, no nosso modelo de treino (Tabela 2). Em relação ao dia terça-feira, e como, esse dia é da responsabilidade do treinador de técnica, tivemos que elaborar, cinco exercícios individuais analíticos, que fosse ao encontro do trabalho realizado para esse dia.

Tabela 2. Morfociclo Semanal Padrão, com base no protocolo, considerações metodológicas, (Oliveira, 2010), e com o Departamento das Capacidades Individuais da formação F.C.Porto (Lijnders,P. 2011).

MORFOCICLO SEMANAL PADRÃO		
TERÇA-FEIRA	QUINTA - FEIRA	SEXTA-FEIRA
17 SEMANAS	17 SEMANAS	17 SEMANAS
5 EXERCÍCIOS	4 EXERCÍCIOS	4 EXERCÍCIOS
EXERCÍCIOS INDIVIDUAIS	1.EXERCÍCIO 3 JOGADORES	1.EXERCÍCIO 3 JOGADORES
	1. EXERCÍCIO 4 JOGADORES	1. EXERCÍCIO 4 JOGADORES
	1. EXERCÍCIO 6 JOGADORES	1. EXERCÍCIO 6 JOGADORES
	1. EXERCÍCIO 8 JOGADORES	1. EXERCÍCIO 8 JOGADORES

Nos restantes dias, tivemos por base os exercícios descritos na tabela 3.

Tabela 3. Exemplos dos exercícios realizados em função do dia de semana, (adaptado de Oliveira, 2010).

Exemplos de exercícios base individuais específicos realizados durante o período de estudo (TERÇAS-FEIRAS)

Exercícios base com um jogador

- 1º Condução da bola, com cortes fora e dentro, "curtos".
- 2ª Condução da bola, com cortes fora e dentro, "largos".
- 3º Condução da bola, com cortes fora e dentro, em aceleração, mov. intercalares.
- 4º Dentro de um espaço 1,5mx1,5m, manipular a bola dando o maior número de toques possíveis.
- 5º Jogadores colocados de frente a uma parede, com uma distância 1,5m, vão tentar jogar com a parede sem deixar cair a bola no chão.

Exemplos de exercícios complementares específicos realizados durante o período de estudo (QUINTAS E SEXTAS-FEIRAS)

Exercícios base com três jogadores

- 1º Condução da bola, em ZIGZAG.
- 2º Condução, tabela e passe.
- 3º Condução da bola e passa, o colega: condução, finta e passa.
- 4º Condução de bola, finta e passa - condução de bola, finta e passe.
- 5º Passe, tabela e passe.
- 6º Passe, recepção orientada e passe.

Exercícios base com quatro jogadores

- 1º Passe a média distância, tabela e passe.
- 2º Passe média distância, tabela e passe a média distância.
- 3º Passe, recepção orientada com inversão de sentido e passe.
- 4º Passe, recepção orientada sobre pressão e passe.
- 5º Condução de bola, passe a média distancia, recepção, finta e condução até ao ponto inicial.

Exercícios base com seis ou mais jogadores

- 1º Tabela, passe a média distância, recepção e fintas aos dois adversários e

- condução até ao ponto inicial.
- 2º Tabela, passe a média distância, receção, tabela, finta e condução até ao ponto inicial.

Exercícios base com oito ou mais jogadores (losango)

- 1º Passe e receção orientada sempre com o pé esquerdo (seguir sempre a bola). Este exercício também pode ser realizado com duas bolas em simultâneo, a segunda bola sai do vértice oposto.
- 2º Tabela e passe frontal. Tabela e passe na desmarcação.
- 3º Condução, tabela e passe frontal, passe diagonal, receção de costas orientada e remate.
- 4º Passe em diagonal, tabela e passe frontal, passe em diagonal, receção orientada e remate (de remata de 1º).
-

Depois da aplicação destes exercícios (4 meses), os atletas foram sujeitos a uma 2ª avaliação com a finalidade de constatar a evolução, ou não, da qualidade de desempenho do “pé dominante e não dominante”. A 2ª avaliação foi feita exatamente nos mesmos critérios e moldes da 1ª avaliação.

Recolha de Dados

Os aspetos técnicos avaliados foram a interceção e desarme; receção; condução (e controlo); passe; finta; remates, realizam com o pé dominante e não dominante. Todas as avaliações foram feitas em contexto de jogo e registadas através de uma camara de filmar, de modo a ser analisado e avaliado posteriormente. Descrevemos a seguir, e de uma forma básica as ações técnicas individuais realizadas no estudo, de acordo com (Oliveira 1991; Castelo, 1996; Maças & Brito 2000).

❖ **Ações individuais ofensivas**

Receção da bola - pé direito/esquerdo /positivo/negativo:

No estudo definimos a receção de bola, quando o jogador tem o controlo ou o seu total domínio, quando esta é passada por um companheiro

de equipa ou adversário. Consideramos uma receção positiva ou negativa consoante a bola permanece ou não na posse do jogador que a recebeu.

Condução e controlo da bola - pé direito/esquerdo / dominância direita / esquerda - positivo/negativo:

No estudo definimos condução e controlo de bola é a ação individual que o jogador realiza após receber e dominar a bola, movimentando-a em qualquer direção, com o objetivo de atingir determinado item de jogo. Condução é feita exclusivamente com os pés e com a bola no chão, utilizando todas as partes do pé. Considera-se a condução/controlo positiva / negativa quando a bola está ou não sob domínio do jogador. Este gesto caracteriza-se por duas ações no momento da condução e controlo da bola, uma pela exclusividade da ação do pé, a segunda pela sua dominância, ou seja, é o maior número de toques na bola feita pelo pé que fez primeiro toque e que deu início ação. No caso existir um número igual de toques em ambos os pés, determina-se pelo pé que tocou em primeiro na bola.

Finta - pé direito/esquerdo / dominância direita / esquerda - positivo/negativo

No estudo definimos finta, como uma ação individual que o jogador realiza para ultrapassar o adversário. Consideramos a ação positiva ou negativa tendo em conta a bola se fica ou não no domínio do jogador que a realiza. Relativamente às dominâncias, já foi descrito o conceito no item anterior.

Definição de passe - pé direito/esquerdo /positivo/negativo:

No estudo definimos passe, como uma ação individual de enviar a bola a um colega ou a um determinado espaço do campo. Pode ser executado com um dos pés (parte interna, parte externa, parte anterior ou posterior do pé). Consideramos um passe positivo ou negativo, dependendo se atinge ou não o objetivo (colega de equipa).

Remate - pé direito/esquerdo /positivo/negativo:

No estudo definimos remate, como uma ação individual de atirar a bola com um dos pés com o intuito de finalizar na baliza adversária. Pode ser feito com qualquer parte do pé e com qualquer um dos pés. Consideramos positivo quando a bola atinge a baliza, dando sequência a golo, batendo no poste e ou trave, batendo no defesa adversário quando este substitui o guarda-redes e finalmente o guarda-redes quando defende a bola. Por outro lado é considerado negativo se a bola for diretamente para fora.

❖ **Ações individuais defensivas**

Definição de desarme ou interceção - pé direito/esquerdo /positivo/negativo:

No estudo definimos desarme, como uma ação individual efetuado pelo defesa, que procura intervir sobre a bola, na luta direta com o atacante que a detém. Definimos interceção também como uma ação individual da defesa que se apodera, ou a repele, quando esta é tocada em direção à sua própria baliza (interceção de remate) ou entre dois adversários (interceção de um passe). Consideramos positivo ou negativo, caso haja ou não sequência da jogada da equipa que recuperou a bola.

Para cada uma destas situações, foram igualmente registadas numa folha registo (ver anexo I) as ações, nas quais os jogadores tiveram positivo (+) e negativo (-).

Tratamento dos Dados

Cálculo do Índice de Lateralidade

Para analisar as ações técnicas dos jogadores com o pé dominante e não dominante, utilizámos uma fórmula previamente validade por Silva (2011). Esta fórmula foi elaborada da seguinte forma:

Foram registadas as frequências de ações positivas e negativas relativas á utilização de cada pé. Posteriormente, para ambos os pés foi atribuída uma ponderação a cada ação positiva e negativa. Cada frequência de ações

positivas foi multiplicada por 10 e cada frequência de ações negativas multiplicada por 2,5. Posteriormente os valores ponderados foram todos somados e o seu valor dividido pela frequência de ações observadas dos dois pés (i.e., a soma das 32 ações registadas). No final obtivemos um índice de lateralidade para cada pé de cada jogador.

Relativamente aos casos onde as ações técnicas têm dominância de pé (condução de bola e a finta), o dominante positivo é multiplicado por 10 e o não dominante positivo multiplicado por 5. A razão pela qual esta cotação foi estabelecida desta forma, é para facilitar a análise, visto que qualquer número multiplicado por <1 , originava não um aumento mas sim uma diminuição de valores.

No tratamento dos dados foram utilizados procedimentos estatísticos descritivos, como a média aritmética e o desvio padrão efetuado através do programa de estatística SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 19.0. As comparações foram realizadas entre pré e pós -teste para cada grupo com o t-teste de medidas repetidas e para comparação entre grupos foi utilizado o t-teste de medidas independentes. Para visualizar o comportamento das diferentes variáveis, procedeu-se à elaboração de quadros, recorrendo à média e desvio padrão, sempre que os mesmos facilitavam a interpretação dos resultados.

RESULTADOS

A seguir, pretendemos apresentar, todos os resultados encontrados para a amostra em estudo. Para isso, irá proceder-se o resultado das médias (M) de utilização do pé dominante (PD) e do pé não dominante (PND) para as ações realizadas.

Tabela 4. Comparação dos valores pré e pós - teste das ações técnicas entre grupo de intervenção e de controlo: pé dominante e não-dominante.

		Pé dominante			Pé não-dominante		
		Pre-test	Pós-test	Sig.	Pre-test	Pós-test	Sig.
GI	Média±Desvio-Padrão	7,29±0,78	6,16±0,78	***	1,00±0,53	1,39±0,30	**
GC	Média±Desvio-Padrão	7,36±0,84	6,93±0,91	NS	0,94±0,60	1,24±0,92	NS
	Sig.	NS	*		NS	NS	

Legenda: Sig. - Significância; * $p<0.05$; ** $p<0.01$; *** $p<0.001$; NS - Não significativa; GI - Grupo de Intervenção; GC - Grupo de Controlo.

Em primeiro lugar, observámos não existirem diferenças significativas entre o GI e o GC no momento do pré-teste para os pés dominante e não dominante ($p>.05$). Este resultado é bastante importante uma vez que demonstra a homogeneidade entre grupos em análise. Relativamente às diferenças entre GI e GC no pós-teste verificámos existir apenas diferença significativa para o pé dominante. Este resultado deve-se sobretudo a uma diminuição nos valores obtidos pelo GI, o que nos leva a suspeitar que a intervenção sobre o pé não-dominante teve efeitos negativos sobre a utilização com eficácia do pé dominante no pós-teste.

Relativamente á comparação entre pré e pós-teste para cada um dos grupos, verificámos diferenças significativas para GI tanto para o pé dominante ($p<0.001$) como para o pé não dominante ($p<0.01$). No GI, verificou-se uma diminuição média na avaliação obtida pelo pé dominante do pré-teste para o pós-teste, como já referenciado anteriormente. Por outro lado, de acordo com o esperado para o GI os resultados do pé não dominante

mostraram um aumento significativo do pré-teste para pós-teste. Não se verificaram quaisquer diferenças significativas entre o pré e os pós-teste para o GC.

No que concerne às preferências relacionadas com dominância da lateralidade pedal, foi registada uma prevalência de Jogadores destros (Tabela 5), podendo este resultado ter alguma influência nos resultados do estudo. Para (Ooki, 2005; Zverev, 2006), nas atividades motoras, a maiorias dos seres Humanos utilizam preferencialmente o lado direito do corpo.

Tabela 5. Percentagem da preferência pedal dos Jogadores estudados.

% Preferência Pedal		
	N=32	%
Pé Direito	23	72%
Pé Esquerdo	9	28%

DISCUSSÃO

Este trabalho teve como objetivo perceber, na dimensão técnica, o trabalho complementar no desenvolvimento da utilização do pé não dominante. Na amostra de 32 jogadores é importante destacar que a tendência da preferência pedal direita é de 23 jogadores em relação à preferência pedal esquerda de 9 jogadores. Vasconcelos (2004) refere-nos, precisamente, que a preferência pelo lado direito do corpo em todas as manifestações da lateralidade sugere a existência de um processo único que direciona a população para dextralidade. Este é um fator que não poderemos negligenciar na formação dos jovens futebolistas, procurando que o seu desenvolvimento se faça tendo em consideração as suas características individuais. Para tal, consideramos ser fundamental o desenvolvimento de um jogador assente nas quatro dimensões: Técnica, Tática, Física e Psicológica.

A partir dos resultados obtidos neste estudo é possível destacar que o trabalho complementar utilizando exercícios técnicos analíticos com incidência específica sobre o pé não-dominante em jovens futebolistas,

permitiu melhorar a funcionalidade das ações com este mesmo pé no jogo. Embora tivesse existido uma melhoria no pé não dominante, a discrepância verificada na utilização efetiva de cada um dos membros é ainda bastante elevada, e de acordo com Starosta & Bergier (1997), pode estar relacionada com a assimetria na preparação técnica que os jogadores sofrem desde tenra idade.

No entanto, apesar das melhorias evidenciadas nos resultados obtidos pelo pé não dominante no pós-teste para o GI verificou-se inesperadamente uma diminuição dos resultados obtidos pelo pé dominante. Estes resultados vêm reforçar a necessidade do desenvolvimento de exercícios desde os escalões mais baixos que integrem a exploração de possibilidades de ação que exijam a utilização do pé direito e pé esquerdo de forma consistente. A diminuição dos resultados obtidos pelo pé dominante pode justificar-se por adaptações que os jovens jogadores estão a ter ao nível das estruturas coordenativas utilizadas anteriormente e que lhes diminuem a funcionalidade das suas ações (Davids, Button & Bennet, 2008). Ao alterar as capacidades coordenativas do jovem jogador o treinador está também a alterar o modo como ele percebe o jogo e adapta as suas ações às possibilidades de ação observadas. Deste modo, se este fator não for tido em consideração então o tempo de adaptação será maior e a dificuldade em gerir a informação do contexto face à nova utilização do pé não dominante poderá gerar momentaneamente alguns desequilíbrios funcionais (Davids, Button & Bennet, 2008).

Em relação ao pé não dominante não se verificaram resultados significativos entre os dois grupos no pré e pós teste. Estes resultados podem ser explicados pelo trabalho que vem sendo realizado no Futebol Clube do Porto, onde os treinadores procuram de forma constante mostrar aos jogadores a importância da utilização e desenvolvimento do pé não dominante como um de muitos meios para atingir um possível nível de excelência. No entanto, o grupo de intervenção mostrou ter um nível de desenvolvimento superior. Deste modo consideramos que aumentando o tempo de prática ou realizando algumas alterações nos exercícios analíticos utilizados, no sentido de uma maior aproximação aos contextos de jogo mantendo apenas a

utilização do pé não dominante poderiam permitir um maior transfer entre o treino e o jogo. Consideramos no entanto, que os resultados deste trabalho podem ainda ser justificados pela forte aposta no desenvolvimento técnico dos jovens jogadores na formação do FC Porto (os Possíveis Jogadores Elite). O departamento de formação do FC Porto tem como pressuposto na sua formação que a base técnica é que vai permitir que os jogadores consigam individualmente resolver os problemas com sucesso dentro das suas equipas, uma vez que o nível é muito exigente. Deste modo, respeitando os princípios de cada equipa, a capacidade individual de cada um terá uma maior eficácia dentro da sua identidade.

Tal como referimos na introdução (Garganta, 1994), existem diferentes tipos de metodologias de ensino/treino do jogo. As que estão mais relacionadas com o Jogo na sua Globalidade, as analíticas, onde se ensina as diferentes tipo de técnicas e o seu somatório dá origem ao Jogo e as relacionadas com os jogos reduzidos ou condicionais. Esta última metodologia, é a base do treino onde este estudo foi realizado. Segundo Oliveira (2012) deve existir uma interação, entre jogos reduzidos ou condicionais com uma intervenção que seja mais específica. Para isso deve-se retirar do jogo aquilo que se quer treinar de forma mais especifica para depois se voltar novamente ao jogo. Neste sentido, considerando a restante relação entre individualidade e coletivo, Oliveira (2011) coloca a seguinte questão: “tens um jogador destro e durante o jogo ele receciona a bola 20 vezes, 18 com o pé direito e 2 com pé esquerdo. Por que razão é que ele só receciona a bola 2 vezes com pé não dominante? Em muitas circunstâncias de jogo deveria rececionar com pé não dominante e não o faz, ou se faz e não tem confiança, pode perde-la, e a jogada perde-se para adversário, todos os seus colegas vão ficar aborrecidos com ele”. Respondendo á questão anterior, Oliveira (2011) o próprio autor afirma categoricamente que, “o treinador tem que realizar exercícios que obriguem o jogador a jogar fundamentalmente com o pé não dominante, para isso tem que existir uma interação permanente entre jogos condicionados e ações técnicas mais específicas, para que o jogador ganhe qualidade nas ações”. A constante relação entre individual e coletivo é fundamental para o jogador (Frade, 2010) pois tal como nos afirmam Quinn & Carr (2006) um

jovem jogador pode passar anos a exercitar-se e a sua técnica melhorar não significa que ele jogue necessariamente melhor. Deste modo, no futuro seria interessante comparar o desenvolvimento de jogadores de duas equipas do mesmo escalão e competição mas com métodos de trabalho distintos.

Em suma, este trabalho procura sustentar trabalhos anteriores (Starosta & Bergier, 1997; Grouvios et al., 2002) que referem a imprescindibilidade de um jovem jogador dominar equitativamente ambos os pés com a mesma destreza, levando-o a cometer menos erros nas suas ações técnicas e táticas durante o Jogo. Apesar de os resultados não mostrarem que efetivamente um jogador que domine equitativamente ambos os pés apresenta mais funcionalidade nas suas ações, verificámos que a existência de um trabalho suplementar que procure o desenvolvimento do pé não dominante poderá potenciar as ações com esse mesmo pé no decorrer do jogo. No futuro seria interessante mensurar qual o desenvolvimento em termos efetivos que estes jogadores obtiveram na sua capacidade de jogar.

CONCLUSÕES

Os resultados obtidos no presente trabalho permitem-nos partilhar a nossa experiencia, defendendo com argumentos a ideia de que a partilha de conhecimentos é o melhor caminho para o sucesso.

No contexto científico, o interesse pelo Futebol está concentrado nos estudos que procuram detalhes, com o intuito de poder melhorá-lo e rentabilizá-lo da melhor forma.

Os resultados obtidos no estudo permitem-nos concluir que, na generalidade, os jogadores realizam mais ações com o pé dominante. Por outro lado, demonstram a preocupação em utilizar o pé não dominante. Esta ideia parece indicar que o complemento entre o treino de desenvolvimento técnico e treino baseado em Jogos Reduzidos ou Condicionados pode ser o caminho a seguir no sentido de contribuir para evolução dos jovens jogadores (Gabbet, Jenkins & Abernethy, 2009).

Para tal é necessário que os treinadores tenham em atenção, que o radicalismo das metodologias existentes, muitas das vezes, é focalizado na técnica descontextualizada. É neste sentido que a operacionalização do treino deve contemplar uma variabilidade de ações individuais especifica dentro da metodologia adotada. Como afirma categoricamente Oliveira (2011) não devemos funcionar de uma forma reativa, mas sim de uma forma proactiva.

Mesquita (2009) resume que a capacidade do Jogador analisar, interpretar, decidir e executar é potenciada quando o Treinador confere espaço de problematização ao praticante, potenciando a procura e exploração de soluções em detrimento da sua prescrição.

BIBLIOGRAFIA

- Araújo, D., & Travassos, B. (2009). Improving Decision Making Skill in Soccer. In B. Zoudji (Ed.), *Science & football: Recherches et connaissances actuelles* (pp. 299-306): Presse Universitaire de Valenciennes.
- Bawaneh, A., Abdullah, A., Saleh, S., & Yin, K. (2011). Jordanian Students' Thinking Styles Based on Herrmann Whole Brain Model. *International Journal of Humanities and Social Science*, 1(9), 89-97.
- Castelo, J. (1996). Futebol - Organização de Jogo. Edição do Autor.
- Davids, K., Button, C., & Bennett, S. (2008). *Dynamics of skill acquisition: a constraints-led approach*. Champaign: Human Kinetics Publishers.
- Faria, R. (1999). «*Periodização Tática*». *Um Imperativo Conceptometodológico do Rendimento Superior em Futebol*. Porto: Dissertação de Licenciatura apresentada à Faculdade de Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto.
- Fonseca, V. (1989). *Desenvolvimento Humano - da Filogénese à Ontogénese da Motricidade*. Lisboa: Editorial Notícias.
- Frade, V. (2010). *Cântico Último I - Opção Futebol "Metodologia I, II e III*. Relatório do DVD "Football for kids by José Mourinho" - FADEUP.
- Gabbet, T.J., Jenkins, D.G., & Abernethy, B. (2009). Game-based Training for Improving Skill and Physical Fitness in Team Sport Athletes. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 4(2), 273-283.
- Gallahue, L. (2003). *Compreendendo o Desenvolvimento Motor: Bebês, Crianças, Adolescentes e Adultos*. São Paulo: Phorte Editora.
- Garganta, J. & Pinto, P. (1994). "O Ensino dos Jogos Desportivos: o Ensino do Futebol" FCDEF. Universidade do Porto.
- Garganta, J. (1994). Para uma Teoria dos Jogos Desportivos Colectivos. In: A. Graça, & J. Oliveira (Eds.), *O Ensino dos Jogos Desportivos* (pp. 97-137). Porto: Centro de Estudos dos Jogos Desportivos - FCDEF-UP.
- Garganta, J. (2006). Ideias e Competências para "Pilotar" o Jogo de Futebol. In: G. Tani, J.O. Bento, & R. Peterson (Eds.), *Pedagogia do Desporto*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan.

- Gonçalves, E. (2009). *Preferência Pedal e Desempenho Motor em Crianças e Jovens Futebolistas*. Porto: Dissertação de Mestrado na Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Grouios, G., Kollias, N., Koidou, I., Poderi, A. (2002). Excess of Mixed-Footedness among professional soccer players. *Perceptual and motor skill*, 94, 695-699.
- Hirtz, P., & Schielke, E. (1986). *O Desenvolvimento das Capacidades Coordenativas nas Crianças, nos Adolescentes e nos Jovens Adultos*. Horizonte III (15).
- Maçãs, V. & Brito, J. (2000). *Os Fatores do Jogo em Futebol- As Ações Técnico-Táticas*. Série Didática. Ciências Aplicadas nº149. Vila Real: UTAD.
- Machado, A.M. (2007). *Preferência Pedal: uma Comparação em Função da Idade e da Prática Específica do Futebol*. *Especialização em Aprendizagem Motora* (pp. 14-22). São Paulo: Universidade de São Paulo.
- Martin, D. (1999). Capacidade de Performance e Desenvolvimento no Desporto de Jovens. In: Comunicações do Seminário Internacional Treino de Jovens (Ed.), *Treino de Jovens* (pp 37-59). Lisboa: Secretaria de Estado do Desporto - Centro de Estudos e Formação Desportiva.
- Massafret, M. (2001). *Máster Profesional en alto Rendimiento: Deportes de Equipo*. Fundació FC Barcelona: Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya.
- Meinel, K., & Schnabel, G.(1976). *Motricidade I - Teoria da Motricidade Esportiva sob o Aspecto Pedagógico*. Rio de Janeiro: Ao livro Técnico S/A Coleção Educação Física.
- Mesquita, I. (2009). O Ensino e Treino da Técnica nos Jogos Desportivos. In: A. Rosado, & I. Mesquita (Eds.), *Pedagogia do Desporto* (pp. 165-184). Lisboa: Edições FMH-UTL.
- Neto, F. R.(2002). *Manual de Avaliação Motora*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Oliveira, G. (1991). *Especificidade - O Pós-futebol do Pré-Futebol*. Porto: Dissertação de monografia na Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

- Oliveira, G. (2004). *Conhecimento Específico em Futebol. Contributo para a Definição de uma Matriz Dinâmica do Processo Ensino-Aprendizagem-Treino do Jogo*. Porto: Dissertação de Mestrado na Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Oliveira, G. (2010). *Periodização Tática - Pressupostos e Fundamentos Básicos*. Porto: Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Oliveira, G. (2011). *Entrevista ao Professor da Cadeira - Opção Futebol-FADEUP* - realizada por Xavier Tamarit.
- Oliveira, G. (2012). *Entrevista ao Treinador sub17 F.C.Porto, Prof. Guilherme Oliveira - CTFD - Olival-Gaia/Porto* - realizada por Pedro Ferreira.
- Ooki, S. (2005). Genetic and environmental influences on the handedness and footedness in Japanese twin children. *Twin Research and Human Genetics, Bowen Hills, 8(6)*, 649-656.
- Lijnders, P.(2011) *Desenvolvimento das Capacidades Individuais*. DVD da Formação F.C.Porto.
- Quinn, R., & Carr, D. (2006). Developmentally Appropriate Soccer Activities for Elementary School Children. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance, 77(5)*, 13-17.
- Santos, I., Lage, Cavalcante, A., Ugrinowitsch, H., & Benda, R. (2006). Análise da assimetria nos padrões fundamentais arremessar e chutar em crianças. *Revista Portuguesa Ciência do Desporto, 6(2)*, 188-193.
- Silva, P. (2011). *Comparação do desempenho pedal quanto a utilização do pé dominante e não dominante*. Estudo em futebolistas de alto nível: Dissertação de Mestrado na Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Starosta, W., & Bergier, J. (1997). Pattern of a sport technique in football based on the symmetry of movements. In: T. Reilly (Ed.), *Science and Football III* (pp. 194-200). London: E&FN Spon.
- Tani, G.(2002). *Aprendizagem Motora e Esporte de Rendimento: Um Caso de Divórcio Sem Casamento*. In: V.J. Barbanti , A.C. Amadio, J.O. Bento, & A.T. Marques (Eds.), *Esporte e Atividade Física: Ineração entre Rendimento e Saúde*. São Paulo: Manole.

- Teixeira, L., Silva, M., & Carvalho, M. (2003). Reduction of Lateral Asymmetries in Dribbling: The Role of Bilateral Practice. *Laterality*, 8(1), 53-65.
- Vasconcelos, O. (1993). Asymmetries of manual motor response in relation to age, sex, handedness and occupational activities. *Perceptual Motor Skills*, 77, pp. 691-700.
- Vasconcelos, O. (2004). *Preferência Lateral e Assimetria Motora Funcional: Uma Perspectiva de Desenvolvimento*. In J. Barreiros, M. Godinho; F. Melo, C. Neto (Eds). *Desenvolvimento e aprendizagem. Perspectivas cruzadas*, Lisboa: Edições FMH, pp. 67-93.
- Zverev, Y.P. (2006). Cultural and Environmental Pressure against Left-hand preference in urban and semi-urban Malawi. *Brain and Cognition*, 60(3), 295-303.
- Weineck, J. (1986). *Manual do Treino Desportivo*: 2. ed. São Paulo. Ed. Manole.

ANEXO I

Folha de registo, Oliveira (2010).

		INTERCEPÇÃO E DESARME							
		DIREITO		ESQUERDO					
NOME	INT DIR	INT DIR	INT ESQ	INT ESQ					
	+	-	+	-					
		RECEPÇÃO							
		RECEPÇÃO DIREITO		RECEPÇÃO ESQUERDO					
NOME	REC DIR+	REC DIR-	REC ESQ+	REC ESQ-					
		CONDUÇÃO (E CONTROLO)							
		DIREITO		ESQUERDO		DOMINÂNCIA DIREITO		DOMINÂNCIA ESQUERDO	
NOME	COND DIR+	COND DIR-	COND ESQ+	COND ESQ-	DOM DIR +	DOM DIR -	DOM ESQ +	DOM ESQ -	
		PASSE							
		DIREITO		ESQUERDO					
NOME	PAS DIR	PAS DIR	PAS ESQ	PAS ESQ					
	+	-	+	-					

	FINTA							
	DIREITO		ESQUERDO		DOMINÂNCIA DIREITO		DOMINÂNCIA ESQUERDO	
NOME	FIN DIR +	FIN DIR -	FIN ESQ +	FIN ESQ -	F DOM D +	F DOM D -	F DOM E +	F DOM E -
	REMATE							
	DIREITO		ESQUERDO					
NOME	REM DIR +	REM DIR -	REM ESQ +	REN ESQ -				