



Comparação do desempenho pedal quanto a utilização do pé dominante e não dominante. Estudo em futebolistas de alto nível.

Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de Mestre em Ciências do Desporto, na área de Especialização em Treino de Alto Rendimento Desportivo, nos termos do Decreto-Lei nº74/2006 de 24 de março.

Orientador: Professor Mestre José Guilherme Granja de Oliveira

Paulo Henrique Vaz da Silva

Porto, 2011.

Ficha de Catalogação: Silva, P.H.V. (2011) *Comparação do desempenho pedal quanto a utilização do pé dominante e não dominante. Estudo em futebolistas de alto nível.* Porto: Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto. **Palavras-Chave:** Futebol; Jogador de Elite; Lateralidade; Pé dominante; Pé não-dominante.

Dedicatória

Às forças maiores, geridas por Deus, que nos conduzem e orientam por tantos caminhos, nos proporcionando uma Vida repleta de acontecimentos, conquistas e realizações.

Aos meus Pais, Paulo Roberto e Eulália Vaz, pela força, apoio, e educação em todas as fases da minha vida, incondicionalmente sempre ao meu lado. Vocês são muito especiais, amo vocês.

Ao meu irmão, Caio Vaz, pela inteligente alegria do seu jeito simples de ser, e toda a força e consideração durante toda nossa vida.

Ao meu sobrinho, “Cainho”, o qual tive a oportunidade de acompanhar todo o desenvolvimento desde o nascimento e aprender muito. Com carinho, admiração e saudades.

À minha namorada, Cinthya, pela cumplicidade e apoio incondicional em todos os momentos, inclusive nos dois anos que estive fora. Tem enorme participação em mais esse feito da minha vida, muito obrigado pela constante presença e força nos momentos mais difíceis, és muito especial.

Aos meus avós, Dona Helena, e em memória ao Sr. Antônio, que infelizmente partiu enquanto estive longe, mas do qual tenho recordações fantásticas de tantos momentos maravilhosos que vivemos juntos.

As minhas tias, Eunice Vaz e Ener Vaz, por todo apoio e dedicação sempre que precisei.

Aos meus padrinhos, Vilma Borges e “Jairão”, por toda força e acolhimento sempre que necessário.

A grande amiga Emília Belchior, da qual sou “fã” pela pessoa fantástica que é.

Aos Professores Emerson Damásio e Guilherme Falcão, meus “pais” de profissão e grandes parceiros.

Agradecimentos

A realização deste trabalho só foi possível devido a ajuda e orientação de algumas pessoas, as quais quero demonstrar meus sinceros agradecimentos e gratidão:

Ao Professor Mestre José Guilherme Granja de Oliveira que orientou-me durante a realização desse projeto, sempre disponível, paciente e atencioso;

Ao Professor Doutor André Seabra, pela cooperação durante a análise de dados do mesmo;

Ao amigo Thiago Coelho, companheiro de jornada durante esses dois anos, com os quais dividi e aprendi muito em todos os momentos.

À grande amiga Geise Nascimento, da qual estive muito próximo nesses dois anos, e que me ajudou muito, contribuindo sobremaneira para a realização desse trabalho e toda a estada em Portugal, obrigado.

Aos novos grandes amigos os quais levarei para toda a vida, Ely e Rafa, pelos inúmeros momentos que passamos juntos e pela ótima companhia de sempre, serei sempre grato.

Aos parceiros de surf, Rafa e Marcelo, com os quais dividi bons momentos e “grandes surfadas”.

Por fim, a todas as pessoas que conheci e convivi em Portugal, amigos que fiz, alunos com os quais tive a oportunidade de trabalhar e que me deram sempre alguma condição, apoio e reconhecimento para que esse trabalho pudesse ser realizado. Ao surf, que além de me proporcionar grandes momentos de lazer, foi uma grande oportunidade de trabalho.

Índice Geral

Agradecimentos.....	V
Índice Geral.....	VII
Índice de Figuras.....	VII
Índice de Quadros.....	VII
Resumo.....	IX
Abstract.....	X
INTRODUÇÃO.....	1
Fundamentação teórica.....	7
Estudo Empírico.....	35
Apresentação e Discussão dos Resultados.....	48
Conclusões.....	61
Referências Bibliográficas.....	67

Índice de Figuras

Figura 1 Ações Gerais/níveis competitivos.....	50
Figura 2 Eficácia/níveis competitivos.....	53

Índice de Quadros

Quadro 1 Categorias e Subcategorias.....	41
Quadro 2 Análise intra observador.....	43
Quadro 3 $M \pm dp$ das ações gerais nos níveis competitivos.....	49
Quadro 4 $M \pm dp$ das ações eficazes nos níveis competitivos.....	52
Quadro 5 Valores estatísticos das ações gerais e eficazes entre atacantes.....	56
Quadro 6 Valores estatísticos das ações gerais e eficazes entre médios.....	58

Resumo

O presente estudo tem como propósito analisar as prestações dos jogadores de futebol com o pé dominante e não-dominante. O mesmo teve início com uma revisão de literatura na qual foram apresentados aspectos relacionados ao desempenho dos jogadores, seguido de um estudo empírico, com o intuito de verificar a utilização geral e eficaz do pé não-dominante durante a realização das habilidades técnicas específicas do jogo.

A amostra é constituída por 12 jogadores profissionais do sexo masculino com idades compreendidas entre os 24 e 34 anos, seleccionáveis e atuantes em diferentes clubes do futebol europeu. Foi dividida em 2 grupos de desempenho diferenciado distinguidos entre aqueles considerados expoentes máximo da modalidade e outros, no mesmo nível de atuação, mas de qualidade inferior. Para analisar as prestações técnicas dos jogadores utilizou-se um procedimento validado e utilizado em um trabalho de Doutoramento que está em fase final, acordado por peritos de qualificações comprovadas no futebol. Tal procedimento consiste em ações técnicas do jogo de futebol divididas em 7 categorias e 32 subcategorias que demonstram a qualidade do jogador.

As principais conclusões referem: i) os jogadores de futebol realizam, tendencialmente, mais ações com o pé dominante independentemente do nível competitivo; ii) os jogadores de futebol realizam, tendencialmente, mais ações eficazes com o pé dominante independentemente do nível competitivo; iii) em ambas as variáveis (ações gerais/eficácia das ações) os jogadores de nível superior (A), levam vantagem quando comparados aos jogadores de nível inferior (B), quanto a utilização de ambos os pés (pé dominante/pé não-dominante); iv) os jogadores de nível superior A são mais eficazes quanto a utilização do pé não-dominante.

PALAVRAS-CHAVE: FUTEBOL, JOGADOR DE ELITE, LATERALIDADE, PÉ DOMINANTE, PÉ NÃO-DOMINANTE

Abstract

The purpose of this study is to analyze the soccer players performance using the dominant and non-dominant foot. The beginning of this thesis showed with literature reviews which were presented issues related to player performance, followed by an empirical study, in order to verify the general and effective non-dominant foot during the performance of specific technical game skills.

The sample consists of 12 professional male players aged between 24 and 34, selectable and playing in different European soccer clubs. The groups were divided in two different performance, those considered most exponents of sport and others at the same level of performance, but of lower quality. To analyze the technical performance of the players it was used a validated procedure in the PhD work which is nearing the end, agreed by experts from proven qualifications in football. This procedure consists of technical activities of the football game divided into 7 categories and 32 subcategories that demonstrate the quality of the player.

The main findings indicate: i) the football players perform, tend, more actions with the dominant foot regardless of competitive level and ii) the football players perform, tend, more effective actions with the dominant foot regardless of competitive level, iii) in both variables (general actions / effectiveness of the actions) the higher level players (A), take advantage when compared to lower level players (B), as the use of both feet (foot dominant / non-dominant foot) iv) top-level players are more effective as the use of non-dominant foot.

KEYWORDS: FOOTBALL, TOP FOOTBALL PLAYER, LATERALITY, DOMINANT FOOT, NON-DOMINANT FOOT.

CAPÍTULO I
INTRODUÇÃO

1. Introdução

O futebol é o desporto mais visto no mundo. Os meios de comunicação fazem do jogo um espetáculo de grandes dimensões, capaz de transformar seus atuantes (jogadores) em grandes estrelas.

Todo esse complexo sistema que possibilita tamanha grandeza ao desporto também exige dos jogadores atuações no mais alto nível de suas capacidades, de forma que o erro ou a falha sejam ao máximo minimizado.

Assim, os grandes jogadores são formados. Dotados de competências que os possibilitam responder da maneira mais correta às mais variadas situações apresentadas no jogo, possibilitando-os perceber, decidir e agir de forma diferenciada.

1.1 Propósito e Finalidade do estudo

Dentro da complexa dinâmica que envolve os jogos desportivos coletivos, a exemplo do futebol, existem jogadores que se destacam por possuírem a capacidade de “criar” novas soluções diante das diversas situações que surgem durante o jogo, fazendo uso de ajustamentos constantes e também da cooperação dos demais envolvidos (Garganta, 2004; Garganta 1997; Grehaigne et al., 1997).

Tais jogadores de futebol, denominados expertos, são capazes de organizar suas aptidões e competências de forma a transformá-las em ações motoras espetaculares (Bangsbo, 2002; Garganta, 2003; Reilly et al., 2000).

Perante estas constatações, mostra-se bastante importante compreender de que forma se apresentam estes jogadores, a partir do entendimento do processo de desenvolvimento pelo qual são submetidos, até alcançarem níveis de performances excelentes. Também, faz-se necessário investigar os mecanismos que os distinguem dos demais, revelando se existe mesmo algo especial que os diferencie, e como fazer uso desses mecanismos durante o processo de formação, na perspectiva da formação de novos jogadores de excelência (Garganta, 1995; Ericsson, 2003; Oliveira, 2004; Janelle & Hillman, 2003).

Uma particularidade entre todos os jogadores que atingem níveis excelentes de desempenho no futebol é que estes conseguem desenvolver suas competências de forma “plena” através de um longo e qualificado processo de treinos, competições e práticas paralelas (deliberada), o que lhes proporciona alcançar níveis de performances diferenciais (Garganta, 2004; Syed, 2010; Ericsson et al., 1993).

Algo destacável entre todas as capacidades do jogador excelente é a habilidade em realizar as ações do jogo de futebol com ambos os pés obtendo como resultado níveis equivalentes de performance. Nesse sentido, o estudo da lateralidade e das assimetrias funcionais, mostra-se de grande valia para os profissionais envolvidos no desenvolvimento destes jogadores, a fim de evitar prática mal direcionada durante o processo de formação e treino desses jogadores (Teixeira, 2006; Machado, 2007; Gobbi et al., 2001).

Os estudos realizados sobre a preferência por um dos lados do corpo e a consequente maior utilização do respectivo membro (pé direito / pé esquerdo) no futebol procuram saber na maior parte das vezes, a prevalência de jogadores que possuem preferência pedal esquerda ou direita, e qual dos lados (dominância) tem maior grau de desempenho e/ou proficiência. São escassos na literatura estudos que demonstrem de forma comparativa os níveis de utilização/aproveitamento e a vantagem na utilização de ambos os pés na performance de jogadores atuantes no mais alto rendimento do desporto.

Assim, pareceu-nos relevante verificar:

- A influência da lateralidade nos jogadores de futebol durante a realização das ações específicas do jogo.
- A utilização e a eficácia dos jogadores de futebol excelentes em comparação aos jogadores de níveis de desempenho inferior no que se refere as habilidades técnicas específicas do jogo através da utilização do pé dominante e pé não-dominante.

1.2 Estrutura do Estudo

Com a pretensão de responder aos objetivos anteriormente expostos, o estudo obedeceu a seguinte estrutura: O primeiro capítulo envolve uma breve introdução, enfatizando de forma clara e objetiva o propósito e a finalidade deste trabalho, apresentando abreviadamente a sua composição.

O segundo capítulo compreende a construção da revisão bibliográfica, onde são destacados os aspectos relevantes relacionados aos jogadores excelentes em comparação àqueles que não atingem tais níveis de performance, conhecendo o processo de formação desportiva dos mesmos até chegarem aos escalões principais do futebol.

O terceiro capítulo é representado por um estudo empírico contrapondo os jogadores excelentes (Grupo A) aos jogadores de menor desempenho (Grupo B), estruturado por uma concisa introdução referente à fundamentação teórica seguido de uma apresentação da metodologia utilizada.

O quarto capítulo diz respeito a apresentação e discussão dos resultados, seguido das conclusões e sugestões, no capítulo cinco. O sexto e último capítulo diz respeito à bibliografia do trabalho.

CAPÍTULO II

Fundamentação teórica

2. Fundamentação teórica

2.1 Jogos Desportivos Coletivos e Futebol

Ao buscar uma classificação para o futebol de acordo com suas características de jogo, a literatura define-o como um Jogo Desportivo Coletivo – JDC (Garganta & Pinto, 1994; Garganta, 1997; Castelo, 1996).

Os JDCs são caracterizados pela disputa de objetivos comuns entre duas equipas, que buscam utilizar o tempo e o espaço através de relações de ataque / defesa (Garganta, 2006). Essas ações são coordenadas de forma que permita aos jogadores de uma mesma equipa recuperar, manter e progredir com a bola, possibilitando situações de finalização que terminem com a marcação de pontos ou golos (Gréhaigne & Guillon, 1992, cit. Garganta, 2006).

Essa dinâmica apresenta constantemente novas situações aos jogadores, as quais exigem soluções diversas e variadas (Metzler, 1987, cit. Garganta, 2006). Tal particularidade exige dos jogadores competências ajustáveis à grande quantidade de estímulos e novas situações, característicos de modalidades situacionais que utilizam uma bola. Como exemplo pode-se citar o futebol, por ser uma modalidade na qual os jogadores são deparados constantemente com diversos tipos de problemas que exigem vários níveis de organização, os quais são variáveis diante das muitas fases e do envolvimento situacional do jogo (Garganta, 2004).

Diante dessa grande complexidade contextual é apresentado o jogo de futebol. Este é caracterizado como uma modalidade onde os jogadores estão agrupados em 2 equipas adversárias, disputando a posse da bola, e tendo como objetivo maior levar a bola até a baliza do adversário, evitando que a mesma chegue à sua própria baliza, tendo como objetivo a vitória (Castelo, 1996).

A atenção na bola, deve ser compartilhada com a localização dos companheiros, e também dos jogadores adversários, na medida em que tudo se articula e muda constantemente no contexto do jogo. Com isso, como resultado das constantes mudanças posicionais dos jogadores

dentro do jogo, surge uma grande diversidade de situações momentâneas que estabelecem um envolvimento continuamente instável e incerto, de forma que a iniciativa do jogo muda constantemente em função da equipa ter ou não a posse da bola, caracterizando os vários momentos do jogo, por meio de ações ofensivas e defensivas (Castelo,1996). Nesse sentido, Garganta (2006) considera que o jogo ora apresenta-se regido por um plano normativo, dentro do qual é previsível por estar seguro em regras e normas; em outros momentos mostra-se imprevisível, diante de um contexto situacional, desenvolvido a partir da autonomia dos jogadores, os quais impõem diversidade e singularidade ao mesmo através de suas ações.

Essa particularidade, faz com que diversos autores direcionem suas preocupações para a capacidade tática envolvida no jogo de futebol e todo o processo cognitivo pelo qual os jogadores elaboram suas ações. Tal preocupação é apresentada na tentativa de entender todo o processo de decisão pelo qual passa o jogador, desde o momento em que é deparado com alguma “situação-problema”, a qual gera um determinado estímulo, até a resposta por meio da respectiva ação motora (Garganta,1995; Ericsson, 2003; Oliveira, 2004; Janelle & Hillman, 2003).

Nesse sentido, a cognição é tida como resultado de um conjunto de processos que condicionam a atenção e o desenvolvimento técnico e tático, tanto declarativo quanto processual, o qual procura entender todos os processos internos (cognitivos) expressos durante o comportamento desportivo até o momento da tomada de decisão, e não somente ter atenção na execução técnica de determinada ação (Greco, 1999).

O processo declarativo refere-se à forma de conhecimento que permite declarar, narrar ou explicar como um fato se constitui. O processual, permite ao jogador saber como e quando agir, através do gesto técnico mais adequado, possibilitando ao mesmo tempo solucionar as diferentes tarefas-problemas que se apresentam na competição por meio de suas ações desportivas (Eysenck & Keane 1994; Sternberg, 2000).

Nessa vertente, estão inseridos os jogadores de futebol “expertos”, os quais se destacam por uma série de fatores que resultam em uma ação espetacular, inesperada ou imprevisível. A capacidade de resposta desses jogadores é suportada por uma enorme variedade de possibilidades, resultante da junção de aspectos técnicos, físicos, táticos e psicológicos (Bangsbo, 2002; Garganta, 1997; Reilly et al., 2000). Esses aspectos, os quais serão abordados mais à frente, demonstram a importância do desenvolvimento máximo de determinadas competências que suportam a performance de excelência no futebol.

Levando-se em conta que existem habilidades mais ou menos complexas, pode-se dizer que nos jogos desportivos coletivos, a exemplo do futebol, a maioria das habilidades é classificada como aberta, pela necessidade de percepção das condições ambientais terem grande importância para o sucesso do movimento. O termo "ambiente" refere-se ao objeto que é manipulado pelo executante e ao contexto no qual é praticada a habilidade (Magill, 2000).

Com isso, Magill (2000), refere-se a um ambiente estável como sendo aquele em que as alterações não influenciam de forma significativa alcançar um objetivo ou executar um padrão de movimento específico, resultando desse processo habilidades motoras de característica fechada. Ao contrário, num ambiente instável, onde o objeto manipulado ou o contexto se modificam durante a execução da tarefa, podendo provocar diminuição na probabilidade de alcançar a meta ou executar o padrão de movimento adequado, essa é caracterizada como habilidade motora aberta. Tais habilidades, em geral, são desempenhadas com modificações temporais e/ou espaciais do ambiente.

Nesse sentido, no futebol, o contexto ambiental mostra-se importantíssimo como regulador para a realização de ações controladas e de sucesso, visto que o movimento deve estar ajustado às características específicas do ambiente quando realizados com excelência.

Os jogadores excelentes demonstram níveis de controle superiores, de forma que possuem a capacidade de integrar e coordenar melhor suas ações mediante o contexto (ambiente). Atingem níveis de desempenho

especializados mediante representações mentais adquiridas com a prática adequada em quantidade e qualidade, o que os permite antecipar, planejar, e racionalizar a melhor alternativa para a realização de determinada ação (Syed, 2010). Esse processo diferenciado dos grandes jogadores, leva-os a atingir desempenhos superiores, tidos, muitas vezes, como espetaculares.

2.2 Excelência no Futebol

Para se falar a respeito de grandes jogadores e de performances destacáveis é preciso esclarecer o que realmente caracteriza um grande jogador, quais são as competências que os diferem dos demais, e o que os leva a alcançar elevados padrões de performance no futebol.

A dificuldade para responder a tais questões surge a partir das várias dimensões que compõem a performance. Pode-se crer que para atingir o topo no futebol o jogador necessitasse “apenas” de uma história vitoriosa e repleta de títulos e conquistas. Mas, mediante uma observação mais cuidadosa, constata-se que os jogadores considerados marcantes trazem consigo não somente inúmeras conquistas em seus currículos, mas também performances individuais que marcaram o desporto.

Nesse sentido, no desporto de rendimento, particularmente nas modalidades coletivas com bola, como o futebol, o diferencial para o sucesso está na interação entre as decisões técnicas tomadas e os complementares domínios das habilidades motoras, nomeadamente, os aspectos físicos, táticos e psicológicos. Tal fator direciona as atenções aos conhecimentos relacionados à aprendizagem motora e de que maneira esses conhecimentos são aplicados durante o processo de formação e, também, durante os treinamentos dos jogadores, assim como se existe a correta preparação profissional para essa área específica de intervenção profissional (Tani, 2002; Ericsson et al., 1993).

Essa vertente considera três elementos que se mostram essenciais: a energia, a informação e o controle (Tani, 2002). Para que haja movimento o organismo capta matéria do ambiente através da nutrição, e com o auxílio do metabolismo, transforma em energia química. Essa energia é transformada em energia mecânica no sistema muscular, gerando

movimento. Contudo, o que faz com que exista um trabalho realmente efetivo, seja um remate certeiro, ou mesmo um grande drible, é a informação, por ser através da informação que a energia se torna eficaz, capaz de produzir trabalho efetivo (Tani, 1999).

Como exemplo, Tani (1999) destaca aspectos relacionados à fisiologia do exercício, afirmando que se tem dado muita ênfase aos fatores energéticos do movimento na formação e no treinamento dos atletas. Destaca que a busca pela excelência desportiva consiste, equivocadamente, na melhoria do condicionamento físico, esquecendo-se que se não existir um processamento informacional adequado, mediante a complexidade instantânea das situações durante a prática, a correta execução e controle do movimento não serão alcançados, impossibilitando movimentos eficientes.

Nessa perspectiva, os grandes jogadores possuem a capacidade de executar com precisão e consistência determinadas habilidades mesmo diante de condições ambientais distintas, sendo capazes de perceber, decidir e agir, nos mais variados contextos, fatores que enfatizam a forma como pensam e atuam (Syed, 2010).

Ao falar em ações e na realização de trabalho de maneira eficiente, mostra-se importante pensar nas habilidades que levam a determinadas ações, necessitando, dessa forma, buscar um conceito para habilidade motora. Tem-se então a habilidade motora como uma ação complexa e intencional que envolve toda a cadeia de mecanismos sensório, central e motor, onde através do processo de aprendizagem torna-se organizada e coordenada para alcançar objetivos pré-determinados com máxima certeza (Whiting, 1975, cit. Tani et al., 2006).

Contudo, para além da habilidade, a performance no futebol deve ser composta por uma série de fatores que influenciam diretamente o rendimento do jogador (Barbanti, 1996). Este jogador deve aliar de forma potencializada a técnica, a tática, a parte física e psicológica, em prol de grandes performances. Sem esquecer da necessidade de adaptar-se às exigências do jogo para competir em alto nível, as quais são variáveis de

acordo com a posição ocupada pelo jogador em campo e a sua função dentro da equipa (Melo, 1997).

De forma geral, para efetuar as tarefas motoras de uma modalidade desportiva com um nível de rendimento elevado, o indivíduo deve cumprir um determinado número de características, como altura, peso corporal, composições e proporções corporais, velocidade, força, resistência, coordenação, gestos específicos da modalidade, dentre outros (Sobral,1994). Porém, no futebol, tentar atribuir um conjunto de características físicas que evidenciem um perfil de jogador adequado, não é tarefa fácil (Garganta et al., 1992).

Pode-se constatar no jogo de futebol uma série de expressões que comportam a participação de vários tipos de jogadores, sejam eles altos ou baixos, rápidos ou lentos, fortes ou fracos (Bangsbo, 2002). Nessa perspectiva observam-se constantemente jogadores com perfis totalmente distintos exercendo as mesmas funções em campo através de performances diferentes, mas com desempenhos de qualidade. Tais aspectos surgem em função de uma elevada heterogeneidade das características corporais dos futebolistas (Reilly et al., 2000; Bangsbo, 2002). Por mais extraordinário que seja o jogador, esse não atinge o máximo desempenho em todas as características que constituem o atleta. O grande jogador possui um equilíbrio entre todas as qualidades, de forma que nos pontos em que não é destacado, seja compensado por outro no qual é acima da média, equilibrando dessa forma seu nível de performance (Reilly et al., 2000; Horta, 2002).

A literatura indica uma série de competências que levam à performance de excelência (Garganta, 1997; Reilly et al., 2000). Essas competências, que estão descritas a seguir, resultam de um alto grau de desenvolvimento e especialização de indicadores agrupados em 4 macro-dimensões que estão interligadas, de forma que interagem e se complementam umas às outras, nomeadamente fala-se de aspectos físicos, técnicos, cognitivos e mentais/emocionais (Janelle & Hillman, 2003).

2.2.1 Dimensão Física

Não hierarquizando, num primeiro momento é citada a Dimensão Física por servir de base e suporte para a realização de todas as ações dentro do jogo de futebol. Tem suma importância, pois é a partir de uma elevada capacidade física que o jogador suporta e responde a todas as solicitações do jogo (Garganta, 1997). A preparação física direciona a capacidade de treino do jogador, possibilitando ao mesmo potencializar todos os aspectos constituintes da performance ao máximo (Fernandes, 2004, cit. Ianni, 2010).

Nesse sentido, amparado por uma série de parâmetros fisiológicos, o atleta é conduzido a potencializar sua performance de maneira eficaz (Barbanti, 1996; Reilly et al., 2000). Wilmore & Costill (1999, cit. Janelle & Hillman, 2003), destacam que os componentes fisiológicos da expertise incluem o máximo desenvolvimento da potência anaeróbia e da capacidade aeróbia, o correto estímulo das diferentes fibras musculares e sua distribuição corporal, a adequada análise dos fatores antropométricos, assim como de todos os aspectos gerais do atleta.

Contudo, é importante ressaltar que o aprimoramento da condição física por si só, não garante a melhora da técnica ou de alguma determinada habilidade. Mas é claro que a habilidade, e conseqüentemente a técnica são melhor exploradas quando amparadas por uma base física bem formada (Tani, 2008). Assim, ao falar-se em habilidades motoras, mostra-se necessário esclarecer o que significa tal expressão. Para isso abre-se agora um parêntese que servirá de suporte para a próxima dimensão da excelência desportiva, nomeadamente, a técnica.

Tani et al. (2006) indicam que normalmente tal termo – habilidades motoras - é utilizado de duas formas distintas. É visto como um ato ou tarefa que requer movimento e que deve ser aprendido para ser adequadamente executado; e também, a exemplo do futebol, como indicador de qualidade de desempenho, expressando o grau de proficiência na execução do movimento. Nesse sentido a habilidade motora é referida como uma ação complexa e intencional envolvendo toda uma

cadeia de mecanismos sensório, central e motor, que mediante o processo de aprendizagem torna-se organizada e coordenada para um fim executado com máxima certeza (Whiting, 1975, cit. Tani et al., 2006).

Ainda com relação às habilidades motoras, essas possuem duas características consideradas marcantes, a consistência e a flexibilidade. Ao observarem-se padrões de movimento de pessoas habilidosas, esses se mostram muito parecidos, dando a sensação de se ver sempre o mesmo movimento, tamanha é a consistência desses indivíduos. Contudo, a observação mais detalhada dessas ações, mostra a existência de pequenas variações entre tentativas, enfatizando a não existência de dois movimentos iguais, o que caracteriza, dessa forma, a flexibilidade das ações (Tani et al., 2006).

Bernstein (1967, cit. Tani et al., 2006), ao procurar explicações para a incapacidade do ser humano em realizar dois movimentos idênticos, enfatiza em primeiro plano os graus de liberdade envolvidos na sua execução. Define, nesse caso, graus de liberdade de diversas formas, como por exemplo o número de graus de liberdade nas articulações participantes de determinado movimento, os músculos que atuam sobre elas, e também o número de unidades motoras que precisam ser ativadas para produzir o movimento. Num segundo plano, destaca as variabilidades referentes ao ambiente, a exemplo dos desportos coletivos com bola, como no futebol, as quais exigem padrões de movimento adaptados às particularidades do momento.

Outra importante característica das habilidades motoras é a possibilidade de realizar a mesma ação ou alcançar o mesmo objetivo através de diferentes movimentos (Tani et al., 2006). Para exemplificar, pode-se considerar a realização de um simples passe curto, usando a parte interna do pé, com o pé dominante e não-dominante. Mesmo demonstrando um nível diferente de habilidade, é realizada uma mesma ação através de diferentes movimentos, e fazendo uso de diferentes grupos musculares.

Ao falar-se na habilidade motora, direcionam-se agora as atenções para outra competência constituinte da alta performance, a qual tem relação direta com a habilidade, a Técnica.

2.2.2 Dimensão Técnica

A técnica é vista como um ponto de partida na aquisição de habilidades na medida em que busca uma solução para determinado problema motor, e como um ponto de chegada ao resultar numa habilidade realizada em conformidade com as especificações de determinada ação (Tani et al., 2006). É através da técnica que o jogador expressa toda a sua qualidade, dando dinâmica e fluidez ao jogo. Possui importância individual por fornecer recursos para a realização das diversas ações do jogo e também coletiva, ao possibilitar meios para que o jogador contribua efetivamente com os aspectos táticos da equipe (Moya, 1996).

O futebol exige dos jogadores execuções de habilidades técnicas feitas à perfeição, mesmo diante da imprevisibilidade característica de jogos de natureza aberta (Tavares et al., 2006). Nesse sentido, a técnica é o produto final, o ponto alto do processo onde a resposta eficiente é o objetivo. Os jogadores de topo demonstram vantagem sobre os outros por serem capazes de controlar/aplicar suas ações motoras (técnica) da forma mais correta no contexto tempo/espço, criando um *timing* perfeito para a realização das mesmas (Syed, 2010).

O *timing* mostra-se como um valor preciso para a execução do movimento, nem antes, nem depois. Segundo Tani (2002) aparece basicamente de duas formas: primeiro refere-se ao *timing* das ações dos segmentos do corpo através da contração de cada músculo que compreende determinado movimento; e segundo, indica o *timing* das ações do corpo como um todo em relação ao ambiente, isto é, julga adequadamente o momento para a correta execução do movimento em relação às condições externas. Este, mostra-se presente nas modalidades coletivas com bola, como no futebol, nas quais a informação mostra-se essencial para o sucesso do movimento.

Os grandes jogadores possuem a capacidade de mapear e analisar as situações do jogo inseridas em seu contexto e apresentar ações

decisivas. Nessa perspectiva, ter uma boa visão de jogo permite ao jogador ler o jogo em toda a sua complexidade, possibilitando-o exprimir ações eficazes através de gestos certos e adequados, e deslocamentos que o permitem se locomover dentro de campo da maneira correta para as ações com a bola, ou mesmo posicionar-se de forma estratégica para defender o seu campo e a baliza (Camarão, 2011).

Ao tentar-se compreender como os grandes jogadores são capazes de expressar-se tecnicamente por meio de ações motoras das mais variadas e espetaculares, muitos se valem da crença de que estas são inatingíveis ou que tais jogadores possuem características inatas, de certa forma, únicas, que os permitem alcançar tais desempenhos. Se observado sob a perspectiva genética, pode-se considerar que as habilidades técnicas, através do chamado “talento”, nascem com o indivíduo e não se aprendem, sendo algo independente ao desenvolvimento (Dantas, 1998). Porém, sem negligenciar tal ponto de vista, outros estudos evidenciam o quanto é importante e fundamental o treino e a prática contínua no desenvolvimento técnico do jogador (Cunha, 2007; Ericsson et al., 1993).

Tal linha de pensamento indica que o trabalho contínuo, ajustado em quantidade e qualidade, de forma a potencializar aspectos positivos já existentes no jogador e melhorar aspectos nos quais não tenha tanta desenvoltura, contribui e deve ser um recurso constante adotado e seguido pelos clubes para conseguir extrair o que cada jogador possui de melhor. Um exemplo disso, seria o trabalho feito com o pé não-dominante, através de atividades, desde as mais simples, como um passe curto, às mais complexas, como dribles, cruzamentos e finalizações.

Essas atividades, feitas constante e repetidamente, contribuem para o aumento dos graus de liberdade do jogador por meio do constante desafio propiciado pelas variações globais, o que possibilita ao jogador organizar e realizar mais adequadamente determinada ação do jogo de futebol. Assim, mostra-se relevante não somente o ponto de vista técnico, mas também todas as outras competências da performance de excelência, o que demonstra a importância e a inter-relação entre os aspectos convergentes para grandes performances.

2.2.3 Dimensão Cognitiva

Após decorrer sobre os aspectos físicos e técnicos, aparece outra dimensão através da qual o grande jogador coloca em evidência todas as outras competências, de forma que esta o possibilita organizar-se adequadamente para atingir elevados padrões de performance. A Dimensão Cognitiva tem na cognição o ponto-chave para a otimização da performance (Ericsson, 2003; Oliveira, 2004; Janelle & Hillman, 2003). Essa, divide-se em conhecimentos táticos, capacidades de percepção e habilidades relacionadas à tomada de decisão (Janelle & Hillman, 2003; Garganta, 2000).

Nesse sentido, os grandes jogadores fazem a “diferença” por serem capazes de visualizar o jogo de forma diferenciada, ter a capacidade de destacar os pontos que são mais relevantes nas determinadas situações e decidirem mais rapidamente o que deve ser feito, e da melhor forma (Janelle & Hillman, 2003). Esses jogadores possuem os aspectos motores específicos do jogo desenvolvidos ao máximo, o que os proporciona grandes ações motoras. Associado a isso carregam uma grande percepção contextual (experiência) desenvolvida por meio de padrões de agrupamento que possibilitam perceber a informação, processá-la de forma refinada, agrupá-la ao contexto de forma eficaz e realizar, por fim, uma ação eficiente (Syed, 2010).

Na mesma linha de pensamento, os jogadores de excelência possuem maior conhecimento específico do jogo, o que possibilita mais rapidez de respostas e ajustes diante das mais variadas situações. Isso ocorre devido não somente a maior capacidade cognitiva, mas também à forma como processa as informações antes de emitir uma resposta (Garganta, 2000; Janelle & Hillman, 2003; Oliveira, 2004).

Essa “vantagem” processual também é evidenciada em jogadores mais experientes, em comparação aos mais jovens. Jogadores com maior experiência carregam uma série de momentos e situações vividas anteriormente, que contribuem quando se encontra perante uma nova situação, possibilitando-o responder de maneira rápida e eficaz (Costa, 2005; Carvalho, 2000).

Nessa vertente, Syed (2010) demonstra que a forma com que os chamados "peritos" processam as informações é tão suave e complexa que possivelmente levaria uma eternidade para explicá-las. Estes são capazes de mesmo estando diante de determinada situação que possibilite uma grande variedade de respostas, decidir rapidamente pela mais correta através de padrões de processamento derivados da experiência.

Ao levarem-se em conta os processos cognitivos e toda a experiência adquirida com a prática desportiva dos jogadores, surge como resultante desse processo, a expertise. Vários autores têm discutido e evidenciado os "expertos", direcionando suas atenções no objetivo de saber de que maneira devem ser conduzidos os treinos e o processo de ensino - aprendizagem de principiantes para que esses possam chegar à expertise em suas áreas (Oliveira, 2004; Janelle & Hellman, 2003; Reilly et al., 2000; Willians & Hodges, 2005).

Nessa perspectiva, como tentativa de explicar o caminho que leva à expertise, duas direções são evidenciadas: a primeira apoiada na genética, defende que o indivíduo nasce dotado de talentos inatos que explicariam performances acima da média (Ward & Willians, 2003); a outra, sob um ponto de vista mais ambientalista, atribui o desempenho superior à quantidade e qualidade de práticas constantes (Ericsson et al., 1993). Outros autores acreditam na interação entre as duas perspectivas, afirmando serem importantes ambos os aspectos quando evidenciam o fato do indivíduo possuir predisposições favoráveis que precisam ser estimuladas e desenvolvidas através de práticas contínuas e adequadas, ao longo do tempo (Janelle & Hillman, 2003; Ericsson et al., 1993; Syed, 2010).

Nesse sentido, Syed (2010: 56) afirma que *"... relativamente à importância do treino no desporto: Em atividades como o basquetebol e o sumo, a altura e o tamanho do corpo são, claramente, fatores significativos na determinação do sucesso ou do fracasso - mas não podem ser melhorados com qualquer quantidade de treino. Eles estão, em grande parte, definidos no código genético"... "Demasiado pequeno não irá conseguir ter sucesso. Mas se tiver a sorte de ser suficientemente alto*

para jogar em, digamos, na NBA, o sucesso e o fracasso assentam, mais uma vez, nas suas capacidades perceptuais e motoras - coisas que apenas podem ser melhoradas com a prática".

Mais à diante dar-se-á maior ênfase à importância da prática para o desenvolvimento excelente no desporto. Antes como complemento das competências constituintes da performance, aparece os aspectos que compõem a Dimensão Mental / Emocional e a forma com que essa se relaciona com as demais categorias.

2.2.4 Dimensão Mental / Emocional

Tal dimensão pode ser vista através do controle emocional e das perícias psicológicas. Quanto se ouve falar que os grandes jogadores não sentem a pressão como os outros ou que a confiança em suas qualidades vai além de qualquer adversidade? A parte psicológica é integrante do desempenho desportivo e pode diferenciar o atleta de sucesso, com performances consideradas "acima da média", daqueles que apresentam menores rendimentos competitivos e níveis inferiores de performance, determinando que o grande jogador possui maior controle emocional (Janelle & Hillman, 2003).

As respostas emocionais apresentadas pelos jogadores mostram-se aspecto de interesse daqueles que avaliam as influências psicológicas nas competições/jogos desportivos. Nesse sentido, os principais estudos estão focados nos níveis de ansiedade do jogador e de que forma isso influencia sua performance (Sonoo et al., 2010).

Os pensamentos, sentimentos, e as atitudes em relação a si próprios e ao ambiente no qual estão inseridos têm influência direta no resultado final de um jogo ou mesmo de uma época. De forma diferenciada, o grande atleta é capaz de lidar com estímulos positivos e negativos potencializando-os sempre para grandes performances, através de meios e estratégias particulares que o leva a tais níveis de desempenho (Janelle & Hillman, 2003).

Levando-se em conta características pessoais, situacionais e da tarefa que será realizada, Sonoo et al., (2010), afirmam que as relações

entre a ansiedade e o rendimento se mostram bastante complexas, de forma que os autores abrem espaço para a apresentação de diversas alternativas que tentam explicar essa relação.

Para isso, num primeiro momento, destacam a Teoria *Drive* como ponto de partida, a qual enfatiza a força do hábito e do *drive*, entendido como uma ativação fisiológica. Esta salienta que a ativação na fase de aprendizagem gera prejuízos de rendimento por acarretar consequências fisiológicas prejudiciais à performance, fator minimizado em indivíduos mais experientes, como no caso dos jogadores “expertos”, por possuírem maior competência em determinada habilidade, resultante da prática prolongada (Muchuane, 2001, cit. Sonoo et al., 2010).

Em seguida, Muchuane (2001, cit. Sonoo et al., 2010), destacam outra importante teoria, denominada hipótese do U invertido. Esta teoria, evidencia que a ativação é positiva para o desempenho do atleta até certo ponto, onde a partir daí, constata-se decréscimos gradativos e curvilíneos na performance. Apoiando-se nessa teoria, a catástrofe do rendimento considera, também, a ativação positiva até certo ponto, mas aponta que níveis de ansiedade acima do ideal levam a um declínio brusco de rendimento, diferentemente da sua antecessora. Outra teoria que surge a partir do “U Invertido”, chamada Zona Ótima de Funcionamento Individual, enfatiza a individualidade no rendimento esportivo, apontando que a interferência da ansiedade no rendimento é variável de atleta para atleta.

Seguindo a apresentação das teorias que abordam as relações da ansiedade e do rendimento desportivo, a teoria Multidimensional da ansiedade competitiva destaca aspectos cognitivos do atleta, dando ênfase aos pensamentos e dúvidas sobre o desempenho e a situação competitiva, assim como o julgamento de si próprio. Esta, destaca também, uma perturbação somática desencadeada por perturbações fisiológicas desagradáveis, como sudorese, aumento dos batimentos cardíacos e tensão muscular, alterações na respiração e frio no estômago. Cita, além disso, outra dimensão definida como autoconfiança (Martens et. al., 1990, cit. Sonoo et al., 2010).

Os sintomas mencionados anteriormente estão diretamente relacionados com os níveis de exigência envolvidos em cada situação, surgindo como respostas emocionais e físicas que podem vir a trazer prejuízos na performance do atleta de forma a inibir suas habilidades performáticas, as quais abrem espaço para falhas através de passes imprecisos, má visão de jogo, e diminuição da capacidade de tomada de decisão (Gusmán et al., 1995, cit. Sonoo et al., 2010).

Diante do exposto, acreditasse que o jogador experto consiga atingir elevados níveis de performance, conforme veremos a seguir, em virtude de um longo tempo de prática que proporciona maior confiança e segurança durante a realização de suas ações. Tal processo contribui, também, fazendo com que o jogador tenha a capacidade de reconhecer e interpretar melhor os sintomas psicológicos decorrentes da pressão de atuar no alto nível desportivo, conseguindo manter-se em níveis adequados de ativação, o que resulta na soma de importantes valores aos seus níveis de performance.

Essas referências levam-nos a crer que os aspectos psicológicos, conjuntamente com outras competências desportivas, quando bem administrados, servem como uma espécie de “fonte energética” contribuindo sobremaneira para a performance final do jogador.

Nesse sentido, o jogador “experto” potencializa todas as suas competências ao máximo. A elevada capacidade técnica, possibilita-o demonstrar toda a sua criatividade e eficiência através de uma ação ou habilidade motora. Assim como por encontrar-se amparado por uma grande função cognitiva, expressa conhecimentos táticos do jogo diferenciados, uma visão ampliada de todo o contexto, e também consegue perceber e decidir melhor, e mais rápido, que todos aqueles que não atingem esses níveis de performance.

Todos esses recursos amparados por um suporte psicológico equilibrado o permitem manter-se com altos níveis de performance mesmo diante de situações de grande pressão. Além disso, realiza movimentos e ações do jogo, amparado por uma elevada preparação física, a qual o possibilita suportar e responder eficientemente a todas suas solicitações.

O desenvolvimento dessas dimensões tem em vista o máximo aproveitamento das competências desportivas do jogador, criando possibilidades para que o mesmo consiga chegar a níveis de excelência no futebol. Para isso, conforme mostra-se à seguir, a importância do trabalho bem direcionado em qualidade e quantidade, decorrido de um longo tempo de formação e desenvolvimento do jogador, é determinante por integrar os conhecimentos específicos de cada dimensão visando grandes performances.

2.3 Prática Deliberada

A literatura indica uma série de aspectos que contribuem para a performance de alto nível, destacando que o tempo de prática em determinada atividade é fator determinante para se alcançar níveis de excelência. Enfatiza também, que não só a quantidade de prática mostra-se importante, por constatar que os níveis mais altos de performance são atingidos através da relação direta do número de horas de prática com a qualidade do trabalho realizado durante essas horas (Cunha, 2007; Ericsson et al., 1993; Hodges & Starkes, 1996; Salmela, 1997; Helsen et al., 2000; Willians & Hodges, 2005; Syed, 2010).

As relações da prática deliberada com o nível de performance são estudadas em diversos âmbitos, não somente no desporto. Contudo, nossas atenções serão direcionadas para as práticas desportivas, por termos o futebol como principal área de interesse, e conseqüentemente os grandes jogadores e todo o processo de desenvolvimento até a excelência nessa modalidade desportiva.

Nessa perspectiva, a teoria da Prática Deliberada afirma ser necessário no mínimo 10 anos, o equivalente a dez mil horas de prática, para que se possa desenvolver e aperfeiçoar os fatores que indicam o rendimento específico de determinada atividade e, desta forma, chegar aos patamares mais altos de performance (Ericsson et al., 1993). Sem esquecer da qualidade do treino através da aprendizagem especializada, sustentada por elevados níveis de concentração, objetivando expandir o corpo e a mente para além dos limites da capacidade individual, faz de cada sessão de treino um momento de transformação.

Como afirma Syed (2010: 84) *“o desempenho de nível mundial surge de se lutar para se alcançar um objetivo que está ligeiramente fora de alcance, mas com uma noção bem real de como esse fosso pode ser ultrapassado. Ao longo do tempo, através da repetição constante e de uma concentração profunda, o fosso desaparece, apenas para ser criado um novo objetivo, mais uma vez, ligeiramente fora de alcance”*.

As transformações decorrentes da prática correta geram uma série de adaptações corporais e mentais que contribuem sobremaneira para a excelência. Anders Ericsson (1999, cit. Syed, 2010, p.92), relata que *“quando o corpo humano é colocado sob uma tensão excepcional, uma quantidade de genes adormecidos, no DNA, são expressos e são ativados processos fisiológicos extraordinários. Com isso, ao longo do tempo, as células do corpo reorganizam-se em resposta às exigências metabólicas da atividade através, por exemplo, do aumento da quantidade de capilares que fornecem sangue aos músculos”*.

Enfatizasse ainda, que além das adaptações corporais, a prática deliberada gera uma série de adaptações cerebrais correspondentes às áreas que atuam diretamente nos aspectos motores da atividade realizada. Syed (2010) relata o trabalho realizado por Thomas Elbert, da Universidade de Konstanz, na Alemanha, que descobriu que a região cerebral responsável pelo controle dos dedos de jovens músicos cresceu em proporção direta com a quantidade de anos de formação. Aspecto semelhante às adaptações fisiológicas que se relatou no parágrafo anterior, contudo, enfatizando agora, as adaptações cerebrais do organismo, decorrentes do trabalho através da prática deliberada.

Nessa perspectiva, dá-se ênfase a dois importantes aspectos relacionados às adaptações cerebrais. O primeiro, destaca a mielina como sendo a principal responsável pelas transformações cerebrais. Tal substância envolve as fibras nervosas e pode aumentar grandemente a velocidade com que os sinais passam através do cérebro. Depois, não menos importante, mostra-se a prática deliberada por construir novas ligações neurológicas, contribuir para o aumento das sessões específicas do cérebro e conseqüentemente permitir o acréscimo de mais áreas de

matéria cinzenta durante o desenvolvimento excelente. Ericsson (2003) enfatiza que a Prática Deliberada induz mudanças nos mecanismos cognitivos e nas estruturas cerebrais, o que gera constantes adaptações às novas exigências através do "experenciado". Nesse sentido, as experiências vivenciadas têm o poder de mudar o cérebro, transformando as conseqüentes reações e comportamentos proferidos (Greenfield, 2000; McCrone, 2002; cit. Oliveira, 2004).

Com relação à quantidade/qualidade do treino, constata-se que atividades que não são exclusivamente a prática em si também podem contribuir positivamente no processo de excelência, de forma que proporcionam poderosos *feedbacks*, os quais possibilitam refinar ou aperfeiçoar determinada técnica. Como exemplo, observações através de vídeo, contendo ações técnicas e/ou tática que possibilitam ao jogador vivenciar a ação por outro ponto de vista, possibilitando o planejamento e a execução mais adequada do que deve ser feito mediante determinado contexto. Tal processo contribui positivamente para a construção e assimilação de conteúdos/aspectos que serão postos em prática posteriormente, servindo não somente para o número de horas de treino, como também para a qualidade prática dessas horas.

Contudo, apesar do que foi afirmado no que se refere à importância da prática deliberada no processo de desenvolvimento daqueles que almejam a excelência, ainda existem controvérsias quando são debatidas as razões que levam um indivíduo qualquer, a tornar-se um fora de série naquilo que faz. Como afirma Syed (2010: 111) “(...) *a teoria da excelência através do talento continua a reinar suprema*”.

É evidente que não se pode esquecer que o indivíduo, ao nascer, traz consigo uma série de características através dos genes (genótipo), os quais irão determinar suas potencialidades gerais, as quais servirão de suporte para a prática de determinados tipos de desporto (Dantas, 1998). Porém, como foi visto por meio da Teoria da Prática Deliberada, tais características genéticas, se não forem suportadas e desenvolvidas através de hábitos e comportamentos direcionados adequadamente, nunca

irão atingir sua máxima potencialidade (Bloon, 1985; Ericsson et al., 1993; Syed, 2010).

Isso pode ser comprovado através de exemplos do desporto, os quais relatam a vivência de grandes atletas durante todo seu desenvolvimento desportivo, enaltecendo o quanto o trabalho direcionado adequadamente e a longo prazo contribui para a excelência desportiva, tal como Roger Federer – tênis; Tiger Woods – golfe; David Beckham – futebol (Syed 2010).

Pode-se concluir que níveis elevados de performance só são atingidos com o decorrer de anos de experiência e práticas bem direcionadas. A prática deliberada surge através do esforço para alcançar algo que está ligeiramente fora do alcance, um pouco além dos limites atuais do atleta. É construída através de falhas e desafios por meio dos quais só chega a excelência aqueles dispostos a sair de suas zonas de conforto e trabalhar apoiados no desgaste e nos obstáculos inevitáveis necessários para desenvolvimento do desempenho especializado (Syed, 2010).

2.4 Lateralidade / Assimetria Motora Funcional

Ao falar-se em alto rendimento desportivo, e observar o futebol como modalidade, imagina-se certamente grandes jogadores, os quais são sempre expostos e comentados pela mídia em geral. Porém, dentro do universo que compõe o futebol de alto nível, poucos são os jogadores que realmente atingem os mais altos patamares.

Quando consideramos o que foi visto anteriormente sobre a prática deliberada, é possível deduzir que os jogadores que alcançam elevados níveis de performance são aqueles que conseguem ultrapassar longos e desgastantes períodos de treinos e jogos, os quais possibilitarão o desenvolvimento máximo de todas as competências desportivas servindo de suporte para que estes se mantenham em destaque quando no desporto de alto nível.

Nesse sentido, ao buscar fatores que distingam um grande jogador daqueles de nível de performance inferior, mostra-se relevante comparar

suas habilidades com ambas as pernas e, principalmente, a maneira eficaz com que utilizam os lados do corpo (membros inferiores) durante as ações do jogo de futebol.

Oliveira (2009) em sua apreciação a cerca dos trabalhos realizados por Luís Augusto Teixeira sobre a lateralidade humana, primeiramente referindo-se a lateralidade manual, endossou a afirmação que poucos movimentos não podem ser transferidos de uma mão para outra, visto que o potencial de cada lado do corpo na realização de um exercício é basicamente o mesmo, dependendo apenas da prática. Como exemplo, destaca treinos realizados em seleções nórdicas de *handebol*, no qual os jogadores apresentam elevados níveis de potência e controle, dificultando até mesmo saber-se o lado dominante desses jogadores. Cita, ainda, que treinos semelhantes já foram feitos no Centro de Práticas Esportivas da USP (Cepeusp) com jovens jogadores de futebol, agora com relação à lateralidade pedal, onde se alcançaram altos níveis de proficiência com a perna não-dominante. Porém relata a dificuldade em convencer o jogador no sentido de empenhar-se para equiparar a utilização de ambos os lados.

Antes de aprofundarem-se as questões da lateralidade e na forma com que essa influencia e diferencia a performance dos grandes jogadores de futebol dos demais, vê-se a necessidade de conceituar e definir a mesma.

Nessa perspectiva, Teixeira (2006) diz que a lateralidade é um conceito abrangente que envolve diferentes aspectos dos seres vivos relativos ao hemisfério direito e esquerdo do corpo humano. Ou ainda, como afirma Machado (2007), lateralidade é um termo comumente usado para descrever comportamentos assimétricos, durante o uso do lado direito ou esquerdo do corpo, podendo referir-se à preferência quando 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. Gusman et al. (2003) afirmam que a lateralidade resulta do reflexo da percepção do predomínio motor nos segmentos do corpo e da atividade desigual em cada um desses lados, diferenças essas, manifestadas ao longo do desenvolvimento da criança e de suas experiências vividas.

Ao observar um indivíduo normal, verifica-se que esse, numa primeira impressão, mostra-se simetricamente lateral, pois seus órgãos e membros (olhos; ouvidos; mãos; e pés) são idênticos, de forma que se dividíssemos esse indivíduo ao meio, longitudinalmente, teríamos duas partes iguais. Porém, quanto ao desempenho de tarefas, existem preferências por realizá-las por um dos lados do corpo, fazendo maior uso do membro do respectivo lado.

Tentando entender a origem desses comportamentos assimétricos e as conseqüentes preferências por um dos lados do corpo, muitos estudos procuram verificar de que forma se processa o desenvolvimento da preferência lateral nos indivíduos desde a infância e, até mesmo, quando ainda bebês (Ronnqvist et al., 1998; Cobb et al., 1996; Tan & Tan, 1999; cit. Gonçalves 2009).

Observa-se, na maioria das crianças, a partir dos primeiros meses de vida alguma preferência lateral que passa a estabilizar-se por volta dos 3 anos. Nessa idade, apesar de existirem flutuações até os 5 ou 6 anos, a criança pode vir a ser classificada em sinistrómana (preferência lateral esquerda) ou destrímana (preferência lateral direita) devido à estabilidade de sua preferência manual (Vasconcelos, 2007; Rodrigues et al., 2010). Morais (2003, cit. Gonçalves, 2009) destaca também que a lateralidade faz parte de todos os níveis de desenvolvimento da criança durante o decorrer da sua maturação psicomotora.

Ainda com relação ao desenvolvimento da lateralidade, Morais (2003, cit. Gonçalves, 2009), afirma que num indivíduo normal, essa resulta de uma complexa rede de inter-relações que se tornarão definitivas e eficazes na medida em que passam por todas as etapas de seu próprio processo de desenvolvimento. Assim, como tentativa de entender as diferenças de lateralidade e o desempenho entre os lados do corpo, e de que forma surgem essas diferenças, consideramos duas correntes de pensamento, nomeadamente a genética e a influência do ambiente.

A genética oferece como explicação para as assimetrias laterais a concepção de que os genes trazem embutidos em seu código especificações sobre o desenvolvimento diferenciado dos hemisférios

cerebrais, determinando qual deles será o hemisfério dominante em relação a certas funções (Teixeira & Paroli, 2000). Em pessoas destros o hemisfério direito é o principal responsável pelo processamento paralelo e pela percepção de aspectos espaciais do ambiente, enquanto o hemisfério esquerdo desempenha o papel principal no sequenciamento e na temporização dos movimentos. Além disso, considera que o controle corporal pelo córtex cerebral é predominantemente cruzado, indicando que o lado corporal contrário ao hemisfério cerebral dominante tem maior potencial de controlo do que o lado corporal ipsilateral (Goodale, 1990).

Tais argumentos levam a acreditar que a preferência por usar mais o lado dominante em determinadas ações em detrimento do não-dominante seria algo determinado geneticamente e de certa forma, intransponível. Porém, como afirma Machado (2007), mesmo com afirmações de que a lateralidade tenha origem genética, hoje pode-se constatar que essa por si só não é responsável pela definição da lateralidade, por sofrer influências ambientais e sócio-culturais que influenciam no estabelecimento de preferências laterais e na assimetria de desempenho, de forma que à medida que a idade aumenta, os indivíduos tendem a ser mais lateralizados. Ainda de acordo com o autor, a preferência lateral pode ser mudada pelo indivíduo, depois deste se submeter à prática unilateral com o membro não preferido, o que caracteriza a lateralidade como um componente multidimensional e dinâmico do comportamento motor humano.

Pode-se acreditar, com isso, que tarefas unilaterais tendam a ser mais e melhor praticadas com o membro mais utilizado. Dessa forma, se explorados e estimulados adequadamente, é possível obtermos o mesmo nível de desempenho em ambos os lados, ou mesmo, diferenças mínimas quando comparados.

Observando-se mediante essa perspectiva, pode-se afirmar que ao trabalhar um jovem jogador, desde as categorias mais básicas, incentivando-o na utilização das duas pernas através de atividades indicadas para seu nível de maturação, e que contextualizem ao máximo o que ocorre dentro do jogo por meio de um processo constante e evolutivo

como afirma a prática deliberada, poderíamos contribuir para o desenvolvimento de um jogador com potencial de ação superior, proporcionado pelo significativo aumento dos seus graus de liberdade.

Nesse sentido a assimetria de desempenho quando relacionada à prática desportiva, indica que a quantidade de prática específica com cada membro tem efeito na determinação do membro preferido (Gobbi et al., 2001; Teixeira et al., 2003). No futebol, onde por medo ou receio de errar determinado gesto/ação técnica do jogo, como um simples passe a curta distância, o jogador opta por usar preferencialmente a perna que tem maior domínio e mais segurança. 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.

Sadeghi et al. (2000), e Teixeira et al. (2003 cit Gobbi et al., 2001), relatam que dois métodos têm sido utilizados na determinação do membro dominante. No primeiro, faz-se a observação efetiva do membro de uso, no qual o indivíduo realiza tarefas motoras, registrando qual o membro é utilizado. Comumente a tarefa é realizada mais de uma vez para confirmar a consistência de uso; no segundo método, o indivíduo avaliado responde a inventários, indicando qual membro utilizaria para realizar a tarefa motora específica. No entanto, para se determinar a preferência pedal de forma mais precisa e real, é destacado também a análise do papel de cada membro na respectiva ação ou tarefa, visto que o membro que é considerado determinante para a realização de uma determinada tarefa, em outros momentos pode tornar-se o membro contralateral.

Com isso, alguns autores defendem a realização de um remate / passe objetivando acertar um alvo, como a avaliação de maior utilidade para a determinação da preferência pedal (Chapman et al., 1997; Porac & Coren, 1981). Já outros, definem como membro dominante aquele utilizado para a manipulação de objetos ou para iniciar um movimento, e não-dominante aquele que auxilia o membro dominante (Coren, 1993; Gabbard

& Hart,1996). Podem levar-se em consideração tais afirmações quando analisamos tarefas constantes e unilaterais, diferentemente do futebol, por ter como características determinantes ações inseridas em contextos variados, que exigem do jogador respostas rápidas e adequadas.

Tal contexto acentua as preferências laterais, seja a nível superior (braços), quanto a nível inferior (pernas), ocasionando assimetrias no transcorrer da prática desportiva devido à maior vantagem de desempenho com os membros preferidos sobre os não-preferidos durante a realização das ações motoras específicas do desporto (Teixeira & Paroli, 2000).

Falando em vantagens de desempenho e nas respectivas ações motoras da prática desportiva, Teixeira (2006) indica, também, a importância da visão para a realização dessas ações considerando-a como o órgão importante do sistema sensorio-perceptivo, o qual possui inigualável capacidade no fornecimento de informações. Esse sistema fornece informações sobre a forma, tamanho, cor, posição e movimento, de tudo que acontece em determinado contexto, permitindo controlar e antecipar os movimentos mediante variações ambientais, como acontece no futebol.

Nessa perspectiva destacam-se dois campos de visão, o focal e o periférico. O primeiro, campo de visão focal, mostra-se preferencial no controle de movimentos por possibilitar a execução de ações motoras precisas através da maior quantidade possível de informações, a exemplo do jogador de futebol quando focaliza a bola antes de a chutar. A visão periférica, da qual falaremos posteriormente, possui papel de destaque por completar as informações fornecidas pela visão focal ou contribuir para mecanismos específicos de regulações motoras.

Savelsbergh et al. (2002, cit. Teixeira, 2006) destacam ainda que atletas experientes e novatos identificam as situações de diferentes formas. Afirma que os atletas experientes possuem maior foco visual do que os novatos por serem capazes de reconhecer “detalhes” durante as ações que os fazem perceber e reagir mais rapidamente, enfatizando não somente o maior controle motor dos mais experientes, mas também a utilização de estratégias perceptivas mais corretas.

Considerando-se o futebol como um jogo preenchido constantemente com novas situações mediadas pelo contexto, as quais exigem um campo de visão mais ampliado por parte do jogador que possibilite ao mesmo desenvolver de maneira mais efetiva suas competências, destaca-se agora a importância da visão periférica.

Willians e Davids (1998, cit. Teixeira, 2006) demonstram a importância desta ao relatarem que os aspectos diferenciadores dos níveis de habilidade encontram-se nas informações originárias deste campo de visão, de forma que sujeitos com níveis de habilidade distintos respondem de maneira diferenciada as situações apresentadas pelo contexto. Nesse sentido, jogadores mais habilidosos tem a capacidade de visualização do jogo ampliada, o que o permite ser mais completo e eficaz. Os autores enfatizam, também, vantagens por parte dos jogadores experientes, na medida em que esses observam de forma mais ampla as situações, possibilitando-os a antecipação das jogadas, e tomada de decisões mais apropriadas.

A bola que pode vir do lado dominante, noutro momento pode vir do lado contrário, assim como a fração de segundos que o jogador tem para realizar um remate, pode não repetir-se durante a partida, tendo esse que realizar o remate de forma eficaz, independente do lado que surja a oportunidade.

Diante de tais circunstâncias, fica claro não somente a importância da utilização de ambos os lados (pés) do corpo por parte do jogador, mas também, que é possível alcançar tal característica, quando submetidos e incentivados adequadamente. Cabe aos treinadores, desde as categorias de base, incentivar adequadamente o uso de ambos os lados do corpo, de forma que o jogador disponha desses recursos quando necessário dentro dos jogos. E que isso seja aperfeiçoado durante todo o desenvolvimento até os escalões principais, contribuindo para a formação de um jogador diferenciado e mais completo, com graus de liberdade de ação que o possibilitam responder às mais diversas variações contextuais.

CAPÍTULO III

Estudo Empírico

3. Estudo Empírico

3.1 Introdução

O futebol é um jogo desportivo colectivo caracterizado pelo constante surgimento de novas situações que exigem o máximo envolvimento e cooperação de todos os participantes (Garganta, 2004).

Diante de grande complexidade contextual, exige-se constantemente dos jogadores respostas rápidas e adequadas aos mais diversos estímulos através da utilização das habilidades técnicas específicas do jogo, as quais são resultantes da junção de aspectos técnicos, tácticos, físicos e psicológicos (Magill, 2000; Bangsbo, 2002; Garganta, 2003; Garganta, 1997; Reilly et al., 2000; Syed, 2010).

Nessa perspectiva, verificando aspectos sobressalentes no futebol de alto rendimento que favoreçam a distinção de jogadores considerados o expoente máximo da modalidade, comparados a outros no mesmo nível de atuação, mas de qualidade inferior, revelam-se relevantes os aspectos relacionados com a lateralidade, quanto a utilização de ambos os pés, e a resultante proficiência entre os mesmos (Oliveira, 2009; Gobbi et al., 2001; Teixeira et al., 2003).

Com isso, o presente estudo tem o objetivo de verificar se os jogadores de excelência (A) utilizam mais/melhor o pé não dominante em comparação ao grupo de jogadores de menor desempenho (B) durante a realização do jogo de futebol.

3.1.2 Caracterização da Amostra

A amostra é constituída por 12 jogadores de futebol profissional do sexo masculino, com idade cronológica compreendida entre os 24 e os 34 anos ($28,6 \pm 3,14$) todos seleccionáveis e atuantes em diferentes clubes do futebol europeu. Do total 6 jogadores são de origem Portuguesa, 1 de origem Guineense, 2 Espanhóis, 1 Argentino, 1 Brasileiro e 1 Sueco.

Na totalidade da amostra, 11 (91,7%) dos jogadores têm o pé direito como preferência pedal, enquanto apenas 1 (8,3%) tem o pé esquerdo como preferencial. Para conhecimento do pé dominante de cada jogador

recorreu-se aos *sites* dos respectivos Clubes pelos quais os jogadores atuam, onde encontram-se disponíveis as informações técnicas de cada atleta, e foi confirmado através da observação dos jogos para o estudo.

3.2 Metodologia

Os 12 jogadores avaliados foram escolhidos de uma relação inicial de 22 nomes, apontados e classificados por peritos. Após a consulta, os 12 jogadores foram agrupados em 2 grupos de desempenho diferenciado. O grupo A, composto por jogadores considerados pelos peritos de qualidade máxima na modalidade; e o grupo B, jogadores que não atingiram, até o momento, a excelência dos primeiros.

3.2.1 Procedimentos

- Elaborou-se, inicialmente, uma lista de 22 jogadores e submeteu-se a mesma a cinco peritos para a obtenção daqueles a serem observados. Os peritos têm qualificações comprovadas no âmbito do futebol, conforme é descrito a seguir:

- Professor Titular Universitário e investigador no âmbito do futebol; colaborador com equipas da Primeira Liga e Seleção Nacional Portuguesa.
- Professor Docente Universitário e investigador no âmbito do futebol; colaborador com equipas da Primeira Liga Portuguesa.
- Mestre em Ciências do Desporto; Treinador adjunto em equipas da Primeira Liga Portuguesa.
- Doutorando em Ciências do Desporto; Treinador na Primeira Liga Portuguesa.
- Doutorando em Ciências do Desporto; colaborador com equipas da Primeira Liga Portuguesa.

- Todos os peritos, conforme demonstramos, são ligados ao futebol através da via académica e/ou com experiência como treinadores no futebol de alto rendimento.

- Os jogadores que para os peritos não havia concordância de pertencer ao patamar A ou B não foram incluídos no estudo.
- Chegou-se aos 12 jogadores, os quais foram agrupados em 2 grupos compostos por 6 elementos cada. Grupo A= 6; Grupo B= 6.

3.2.2. Instrumentos e avaliação

- Foi feita a observação através de vídeo de quatro jogos completos de cada jogador objetivando determinar a quantidade e a qualidade, através da eficácia, de ações técnicas realizadas por ambos os membros (Pé dominante- PD; Pé não-dominante- PND). Considera-se eficaz, como foi feito em nosso estudo, uma ação, que atingiu totalmente o resultado esperado desde sua elaboração até seu final.
- Foram selecionados jogos das últimas duas épocas (2009-2010 / 2010-2011), mediante o acesso aos mesmos, válidos por disputas europeias e campeonatos da Espanha e Portugal, sendo eles:
 - * Champions League (5 jogos);
 - * Liga Europa (5 jogos);
 - * Taça da Liga de Portugal (1 jogo);
 - * Taça da Liga da Espanha (9 jogos);
 - * Campeonato Português (15 jogos);
 - * Campeonato Espanhol (5 jogos).
- Para analisar a utilização dos jogadores com o pé dominante e não-dominante utilizou-se um procedimento que foi validado e está sendo utilizado para trabalhos de Doutorado, o qual foi acordado por peritos na modalidade de futebol.
- Para calcular a utilização (ações gerais) do PD e do PND recorreu-se às seguintes fórmulas:

Pé dominante

subcategorias positivas do “pé dominante” + subcategorias negativas do “pé dominante” / Σ todas as subcategorias (“PD” + “PND”)

Pé não-dominante

subcategorias positivas do “pé não-dominante” + subcategorias negativas do “pé não-dominante” / Σ todas as subcategorias (“PD” + “PND”)

- Para calcular a utilização (ações eficazes) do PD e do PND recorreu-se as seguintes fórmulas:

Pé dominante

subcategorias positivas do “pé dominante” – subcategorias negativas do pé dominante / Σ todas as subcategorias com o pé dominante

Pé não-dominante

subcategorias positivas do “pé não-dominante” – subcategorias negativas do pé não-dominante / Σ todas as subcategorias com o pé não-dominante

- A partir de tal observação desenvolveu-se uma pesquisa do tipo descritiva quantitativa realizada através da análise e interpretação de ações técnicas dos jogadores de futebol através da utilização de ambos os pés, com o intuito de obter-se valores/medidas confiáveis e passíveis de análise estatística.

As ações técnicas pré-estabelecidas foram divididas em 7 categorias e 32 subcategorias que demonstram a utilização do pé dominante e pé não-dominante do jogador, as quais são demonstradas no quadro 1 e descritas na página a seguir:

Quadro 1: Categorias e Subcategorias.

Categorias	Subcategorias	Valorização
Intercepção /Desarme	Pé direito positivo	2
	Pé direito negativo	0,5
	Pé esquerdo positivo	2
	Pé esquerdo negativo	0,5
Recepção	Recepção direito positivo	2
	Recepção direito negativo	0,5
	Recepção esquerdo positivo	2
	Recepção esquerdo negativo	0,5
Passe	Passe direito positivo	2
	Passe direito negativo	0,5
	Passe esquerdo positivo	2
	Passe esquerdo negativo	0,5
Condução	Condução direito positivo	2
	Condução direito negativo	0,5
	Condução esquerdo positivo	2
	Condução esquerdo negativo	0,5
	Condução dominância direito positivo	
	pé direito	2
	pé esquerdo	1
	Condução dominância direito negativo	
	pé direito	0,5
	pé esquerdo	0,25
	Condução dominância esquerdo positivo	
	pé direito	2
	pé esquerdo	1
	Condução dominância esquerdo negativo	
	pé direito	0,5
	pé esquerdo	0,25
Finta	Finta direito positivo	2
	Finta direito negativo	0,5
	Finta esquerdo positivo	2
	Finta esquerdo negativo	0,5
	Finta dominância direito positivo	
	pé direito	2
	pé esquerdo	1
	Finta dominância direito negativo	
	pé direito	0,5
	pé esquerdo	0,25
	Finta dominância esquerdo positivo	
	pé direito	2
	pé esquerdo	1
	Finta dominância esquerdo negativo	
	pé direito	0,5
	pé esquerdo	0,25
Remate	Remate direito positivo	2
	Remate direito negativo	0,5

Remate esquerdo positivo	2
Remate esquerdo negativo	0,5

De acordo com Castelo (1996), descrevemos a seguir as categorias e subcategorias demonstradas no Quadro 1.

1) Interceptação e desarme (pé direito / pé esquerdo – positivo / negativo)

A interceptação é uma ação individual defensiva que consiste no gesto de apoderar-se da bola ou mudar sua direção: quando essa é tocada em direção a sua própria baliza (interceptação de um remate); ou entre dois adversários (interceptação de um passe). Para o presente estudo é considerada uma ação positiva se a bola fica de posse da equipa daquele que a interceptou, e negativa se ficar de posse da equipa adversária. Tal ação pode ser realizada com ambos os pés, sendo determinada pelo pé que toca a bola.

O desarme é uma ação individual defensiva que consiste no gesto do defesa intervir sobre a bola, na luta direta com o atacante que a detém, de acordo com as leis do jogo. Para o presente estudo é considerado positivo caso haja sequência da jogada pela equipa daquele que recuperou a bola (defesa), e negativo se assim não acontecer. Tal ação pode ser realizada com ambos os pés, sendo determinada pelo pé que toca a bola.

2) Recepção (pé direito – pé esquerdo / positivo – negativo)

A recepção é uma ação individual ofensiva que consiste no gesto de controlo ou domínio da bola por um jogador que a recebe dos companheiros (passe) ou dos adversários (intercepção). Para o presente estudo considera-se uma recepção positiva quando a bola permanece de posse do jogador que a recebeu e negativa quando não. Podem ser realizadas com ambos os pés, sendo determinada pelo pé que realiza a ação ou toca primeiro a bola.

3) Passe (pé direito / pé esquerdo – positivo / negativo)

Consiste numa ação individual ofensiva caracterizada pelo gesto de passar a bola para um companheiro de equipa, estabelecendo uma relação de comunicação material entre os mesmos. Pode ser realizado com ambos os pés, sendo caracterizado pelo pé que realiza a ação através do último

contato com a bola. Para o presente estudo considera-se positivo quando a bola chega ao destino (companheiro de equipa) e negativo quando não.

4) Condução (pé direito / pé esquerdo – dominância direito / dominância esquerdo – positivo / negativo)

Consiste numa ação individual ofensiva caracterizada por um gesto de deslocamento do jogador, controlando a bola dentro do espaço de jogo. Realiza-se com ambos os pés, sendo caracterizada pelo pé que realiza exclusivamente a ação; ou com a dominância de algum dos lados, definida pelo lado que realiza mais contatos com a bola durante a ação. Quando o número de toques na bola com ambos os pés é igual, determina-se por aquele que tem o primeiro contato com a mesma. Para o presente estudo considera-se positiva quando a bola mantém-se sob o domínio daquele que a detém, e negativa quando a perde para um jogador adversário.

5) Finta (pé direito / pé esquerdo – dominância direito / dominância esquerdo – positivo / negativo)

Consiste na ação individual ofensiva caracterizada pelo gesto de ultrapassar um adversário direto com a bola perfeitamente controlada. Pode realizar-se com o pé direito ou esquerdo, exclusivamente, ou com a dominância de um dos pés. A dominância é caracterizada pela maior quantidade de toques na bola ou através do pé pelo qual fez-se o primeiro toque e teve início a ação. Quando o número de toques na bola com ambos os pés é igual, determina-se por aquele que tem o primeiro contato com a bola. Para o presente estudo considera-se a finta positiva quando a bola mantém-se sob o domínio daquele que realizou a ação e negativa quando a perde para um jogador adversário.

6) Remate (pé direito / pé esquerdo – positivo / negativo)

Consiste na ação individual ofensiva caracterizada pelo gesto exercido pelo jogador sobre a bola com o objetivo de a introduzir na baliza adversária. Pode ser realizado com o pé direito ou esquerdo, sendo caracterizado pelo pé que tem contato direto com a bola durante sua ação. Para o presente estudo considera-se positivo quando a bola alcança a baliza (golo; bate no poste; guarda-redes defende), e negativo quando vai para fora.

3.3 Fiabilidade da observação

Para verificarmos a consistência das observações consideramos a fiabilidade intra observador, a qual consiste na interpretação e registro de uma mesma realidade, por um único observador, em duas ocasiões temporariamente distintas. As duas observações ocorreram com um intervalo superior a 15 dias.

Assim, a fiabilidade foi feita através observação das habilidades técnicas de 4 jogadores durante uma partida de futebol. Nesse sentido, com o intuito de aferir o grau de fiabilidade das observações, recorreremos à fórmula de Van Der Mars (1989), a qual demonstramos a seguir, para verificarmos o percentual de acordos e desacordos entre as duas observações:

$$\frac{\text{Acordos}}{\text{Acordos} + \text{Desacordos}} \times 100$$

Para se considerar a observação fiável, Tabachnick & Fidell (1996), estipulam um valor mínimo de 80%. Conforme observamos no Quadro 2, em todas as variáveis as percentagens de acordo estiveram acima dos 80%, estando dentro dos limites mínimos encontrados pela literatura (Van der Mars, 1989). O valor mínimo encontrado foi de 94% na variável remate.

Quadro 2: Percentagem de acordos da análise intra observador

Variáveis observadas	Nº de obs	Nº de acordos	Nº de desacordos	% acordos	% Kappa Cohen
Intercepção e desarme	43	42	1	97,7%	0,95
Recepção	412	409	4	99,3%	0,98
Condução e controle	228	228	0	100%	1
Passe	541	540	1	99,8%	0,99
Finta	8	8	0	100%	1
Remate	34	32	2	94,1%	0,88

Também utilizamos o Kappa de Cohen para o controle dos acordos registrados ao acaso. Os valores encontrados situaram-se entre 0,88 e 1, o que demonstra que as observações são suficientemente fiáveis para serem utilizadas.

3.4 Procedimentos Estatísticos

Para o tratamento estatístico dos resultados do estudo recorreu-se ao programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS Statistics 18, 2010).

Foi feita a análise exploratória dos dados com o intuito de avaliar a distribuição média das ações técnicas do jogo de futebol com o pé dominante e não-dominante através dos valores correspondentes a cada grupo de jogadores. Num primeiro momento, deu-se importância aos valores médios de utilização do pé dominante e não-dominante de uma forma geral, e posteriormente, considerou-se a eficácia como ponto determinante de análise.

Assim, para a análise descritiva, a média e o desvio-padrão foram utilizados para descrever aspectos gerais da distribuição de valores. Na estatística inferencial verificou-se o comportamento das variáveis dependentes (pé dominante; pé não-dominante) em relação as variáveis independentes (níveis competitivos/posições). O teste *post hoc* utilizado para as análises foi o de *Bonferroni* para a análise intra/entre grupos, e *Sample Tests* (*Mann Whitney Test*) para a comparação dos níveis competitivos por posições, em razão do número reduzido da amostra. O nível de significância fixado em $\leq 0,05$.

3.5 Limitações do Estudo

Durante o desenvolvimento desse trabalho, mostrou-se um aspecto limitante o número reduzido da amostra. Esse problema só foi sentido quando da impossibilidade de comparação entre grupos por mais posições, além dos médios e atacantes, e pela pequena diferença média de utilização do PD e PND entre os níveis competitivos.

Contudo, acreditamos que se tivéssemos a nossa disposição um número maior de jogos, e conseqüentemente mais jogadores, viríamos a obter maiores diferenças percentuais entre os dois níveis competitivos, o que marcaria ainda mais os relevantes resultados obtidos.

De qualquer forma pudemos obter resultados significativos que, num primeiro momento, vem responder e dar relevância as suposições propostas no início do trabalho.

CAPÍTULO IV

Apresentação e Discussão dos Resultados

4. Apresentação e Discussão dos Resultados

A seguir, pretendemos apresentar e discutir todos resultados encontrados para a amostra em estudo. Para isso, irá proceder-se o resultado das médias (M) de utilização do pé dominante (PD) e pé não dominante (PND) para as ações gerais, eficácia das ações e por posições dos jogadores, contrapondo os jogadores de maior desempenho (A), com os de desempenho inferior (B), durante a realização das habilidades técnicas do jogo de futebol. Os resultados serão apresentados através de quadros e gráficos para melhor apresentação dos dados.

Ações Gerais

Pelos resultados apresentados no Quadro 3, é possível perceber que os jogadores de futebol, independentemente do nível competitivo, utilizam preferencialmente o PD para a realização das habilidades técnicas do jogo de futebol.

Quadro 3 - Média (M) \pm desvio-padrão (dp) das ações gerais nos respectivos níveis competitivos.

N. competitivo	Ações	M/dp
A	PD	1.63 \pm 0.064
	PND	0.36 \pm 0.067
B	PD	1.54 \pm 0.080
	PND	0.33 \pm 0.028

A- jogadores de maior desempenho / B- jogadores de desempenho inferior

PD- pé dominante / PND- pé não dominante

M- média / dp- desvio – padrão

Os resultados apresentados vão de encontro ao estudo realizado por Carey et al. (2001), quando ao investigarem a frequência de utilização do pé dominante dos jogadores de futebol no Mundial da França em 1998, constataram um predomínio de utilização do mesmo (pé dominante), havendo pouca utilização de ambos os pés durante a realização das ações do jogo. Destaca-se também, como em nosso estudo, e a nível de conhecimento, a prevalência de jogadores com preferência pedal direita.

Nesse sentido, estudos demonstram que, no futebol, a maior parte dos jogadores são destros (pé dominante) para as ações durante o jogo (Carey et al., 2001; Starosta & Bergier, 1997 cit. Barbieri & Gobbi 2009), e que só

fazem uso do pé não-dominante durante o jogo em situações consideradas de fácil ação (Carey et al. 2001).

Na Figura (1), apresentamos de forma ilustrativa, o comportamento das variáveis dependentes - PD(1) / PND(2) - para os respectivos níveis competitivos A(azul) / B(verde).

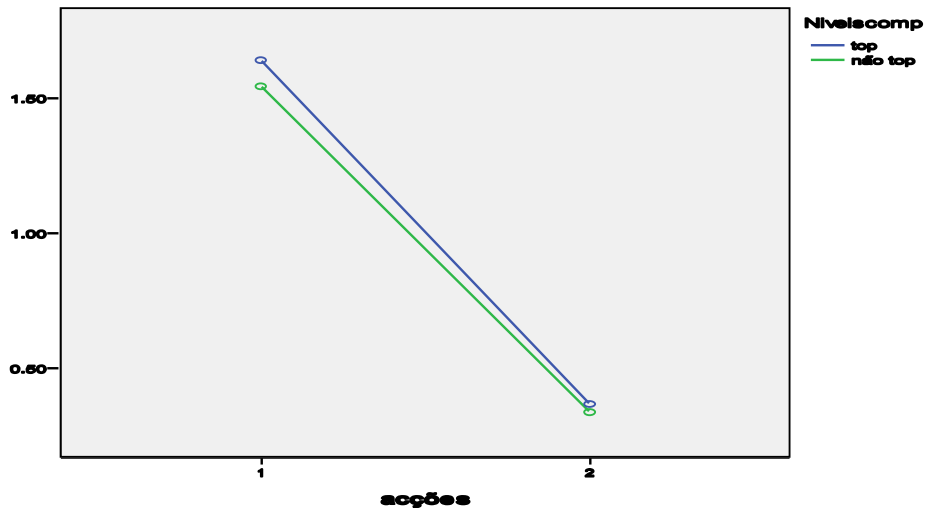


Figura 1: Azul- jogadores de maior desempenho / Verde- jogadores de desempenho inferior; 1- ações pé dominante / 2- ações pé não dominante

Referente à comparação intra-grupos, constatamos existir diferenças estatisticamente significativas [$f=2853.28p=0.001$] em favor das ações realizadas com o PD(1) quando comparadas às realizadas com o PND(2) em ambos os níveis competitivos, sustentando o que foi exposto anteriormente no Quadro 2.

Analisando tal variável (PD / PND), agora entre grupos, diferenças estatisticamente significativas foram observadas [$f=5,09p=0.05$] em favor dos jogadores de maior desempenho(azul), quando comparados aos jogadores de desempenho inferior(verde), quanto a utilização do PD para a realização das habilidades técnicas do jogo de futebol.

Tal constatação é justificada pela maior solicitação dos mesmos durante os jogos, fundamentada no fato desses jogadores possuírem uma série de recursos que os diferem dos demais, enriquecendo as possibilidades da equipa. As transações de uma equipa durante os jogos, sejam ofensivas ou defensivas, são pensadas não somente em função do adversário mas, principalmente, de forma a aproveitar o que a equipa tem de melhor. Nesse

sentido, os jogadores de desempenho superior são constantemente solicitados para melhor qualificar essas transações otimizando os aspectos do jogo.

Constatamos também uma maior participação dos jogadores de maior desempenho durante os jogos, seja com o PD ou PND, em função do maior número de ações realizadas pelos mesmos.

Tal característica é evidenciada na literatura ao relatarem que a diferenciação em favor dos jogadores considerados de excelência é resultante do desenvolvimento máximo de um conjunto de competências que os diferem dos demais, como um maior número de vivências e práticas paralelas adequadas em quantidade e qualidade (Syed, 2010; Janelle & Hillman, 2003; Reilly et al., 2000). Esses fatores, associados, possibilitam maior interação e expressão das ações do jogo, por possibilitar maior conhecimento específico do mesmo, adequando-se constantemente às inúmeras variações contextuais (Garganta, 1997; Garganta, 2000; Tani et al. 2006; Magill, 2000; Oliveira, 2004).

Ao longo dos anos, a experiência adquirida em determinada área, a exemplo do futebol, propicia conhecimentos específicos que geram padrões de movimento ao jogador, os quais possibilitam respostas mais rápidas e adequadas ao vivenciar situações semelhantes, por meio de uma espécie de “automatização” do movimento. Nesse sentido, a constante participação dos jogadores de maior desempenho durante os jogos, resulta de processos que os possibilitam realizar, através de padrões de conhecimento mais refinados, (conhecimento processual) o gesto técnico mais adequado diante das diversas tarefas que se apresentam durante o jogo (Eysenck & Keane, 1994; Sternberg, 2000; Oliveira, 2004).

Eficácia

Pelos resultados no Quadro 4, é possível perceber que os jogadores de futebol, independentemente do nível competitivo, realizam mais ações eficazes com o PD em comparação ao PND. Contudo, os jogadores (A) demonstram maior eficácia quanto à utilização de ambos os pés.

Quadro 4 - Média (M) \pm desvio-padrão (dp) das ações eficazes nos respectivos níveis competitivos.

N. Competitivo	Ações	M/dp
A	PD	1.53 \pm 0.20
	PND	1.20 \pm 0.25
B	PD	1.31 \pm 0.21
	PND	0.84 \pm 0.30

A- jogadores de maior desempenho / B- jogadores de desempenho inferior

PD- pé dominante / PND- pé não dominante

M- média / dp- desvio – padrão

Os resultados apresentados vão de encontro aos estudos realizados por Bangsbo (2002), Garganta (1997), Reilly et al. (2000) e Syed (2010), quanto a capacidade superior de resposta dos jogadores “expertos” quando comparados aos de menor desempenho. Os autores afirmam que os jogadores de desempenho superior demonstram maior capacidade de resposta por encontrarem-se amparados por diversas possibilidades, as quais resultam da ótima junção de aspectos técnicos, físicos, táticos e psicológicos, possibilitando-os ações mais eficazes.

A literatura mostra que experiências anteriores com o membro dominante podem influenciar a aprendizagem da mesma tarefa com o membro não-dominante por meio da transferência bilateral, a qual considera existir semelhança entre os componentes da habilidade.

Podemos com isso, considerar que a vantagem na utilização do PND por parte dos jogadores de desempenho superior (A) resulta não somente da ótima junção de aspectos que contribuem para performances desportivas excelentes, como falado anteriormente, mas também da bem desenvolvida utilização do PD, o que possibilitaria um conhecimento prévio do movimento e uma conseqüente organização de seus padrões para

produzir a mesma ação com o PND, através da transferência bilateral (Magill, 2000; Schmidt & Wrisber, 2001; Getchell, 2003, cit. Cobalchini & Ramos da Silva, 2008).

Na Figura (2), apresentamos de forma ilustrativa, o comportamento das variáveis dependentes - PD(1) / PND(2) - para os respectivos níveis competitivos A(azul) / B(verde), considerando a eficácia das ações.

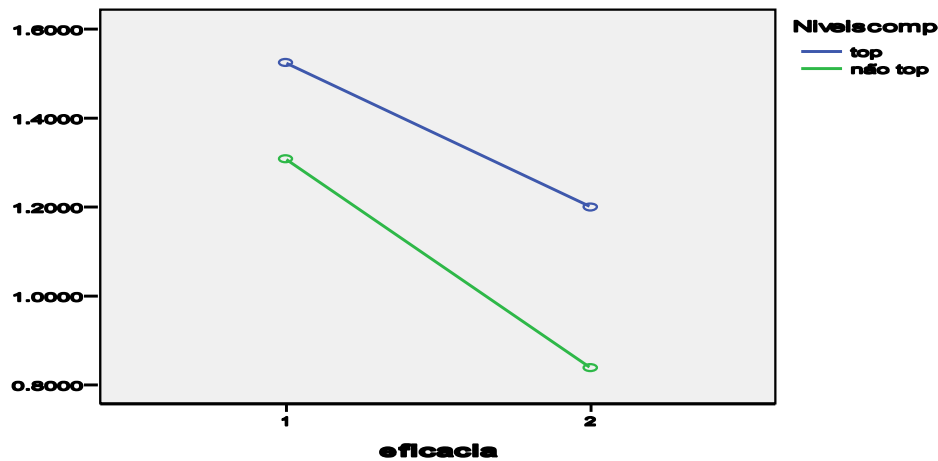


Figura 2: Azul- jogadores de maior desempenho / Verde- jogadores de desempenho inferior; 1- eficácia pé dominante / 2- eficácia pé não dominante

Ao compararmos a eficácia PD vs PND, constatamos diferenças estatisticamente significativas [$f=85,58p=0.001$] em favor do PD independentemente do nível competitivo dos jogadores, quando comparado ao PND.

Confirma-se, esse dado, através do estudo de Teixeira et al. (2003), o qual demonstra que após a execução de tarefas com o pé dominante e não-dominante por futebolistas (velocidade de drible; velocidade de remate a um alvo; e força de remate) verificou-se que o pé dominante possui predominantemente melhor desempenho que o não-dominante. De acordo, também, com Teixeira, Chaves, Silva, & Carvalho (1998, cit. Teixeira & Paroli, 2000), quando relatam a vantagem de desempenho com o pé dominante sobre o não-dominante em ações motoras complexas, como a ação do remate no futebol.

O mesmo acontece ao compararmos a eficácia entre os grupos A e B, demonstrando vantagens em favor dos jogadores A, contudo sem

diferenças estatisticamente significativas [$f=2.85p=0.122$]. Valores, esses, que demonstram vantagem, em termos gerais de eficácia, em favor dos jogadores A.

Porém, pudemos observar vantagens estatisticamente significativas [$f=0.36p=0.43$] em favor dos jogadores A quanto a utilização do PND durante as habilidades técnicas do jogo de futebol. Este dado mostra-se relevante no sentido de percebermos que os jogadores de nível superior apresentam maior qualidade quanto a utilização do PND, quando comparados aos jogadores de desempenho inferior.

Nesse sentido, Cunha (2007), Ericsson et al. (1993), Hodges & Starkes (1996), Salmela (1997), Helsen et al. (2000), Willians & Hodges (2005), e Syed (2010) destacam que o desenvolvimento ótimo das competências desportivas dos jogadores A (expoentes da modalidade) através do treino, em concordância com Ericsson (1999, cit. Syed, 2010) promove adaptações (corporais e cerebrais) as quais tem influência direta em aspectos motores que resultam em ações desportivas específicas.

Levando-se em conta fatores genéticos que estabelecem diferenças de desempenho entre os respectivos lados (membros) do corpo através dos hemisférios cerebrais, os quais determinam o comando para certas funções, dentre elas a determinação do pé dominante e não dominante (Teixeira & Paroli, 2000), acreditamos, como constatamos em nosso estudo, e de acordo com Machado (2007) na concreta influência do ambiente no estabelecimento de preferências laterais e nas assimetrias de desempenho. Sob essa vertente, direcionando o treino adequadamente e através práticas paralelas (deliberada) mostram-se possível obter níveis de desempenho de mesma qualidade, neste caso eficaz, com ambos os pés (Gobbi et al., 2001; Teixeira et al., 2003; Syed, 2010).

Oliveira (2009), através da apreciação de trabalhos realizados por Luís Augusto Teixeira (USP), ressalta que poucos movimentos não podem ser transferidos de um lado para outro do corpo, tendo em vista que o potencial de cada lado é basicamente o mesmo, dependendo apenas da prática. O mesmo autor relata ainda, que em treinos realizados com jovens futebolistas foram alcançados altos níveis de proficiência com o pé não-dominante.

Como observamos em nosso estudo, através do melhor desempenho dos jogadores do grupo A quanto a utilização do PND, Savelsbergh et al. (2002, cit. Teixeira, 2006) concordando com Willians & Davids (1998, cit. Teixeira, 2006) relatam que as diferenças nos níveis de habilidade possibilitam respostas distintas por parte desses jogadores. O ótimo desenvolvimento das competências desportivas através do treino adequado, e da constante vivência de diferentes situações contextuais possibilitam adaptações corporais que são elucidadas através de gestos adequados.

Ações gerais / eficácia (por posição)

Em virtude do número reduzido de nossa amostra, conforme constatamos durante a realização do estudo, tivemos a possibilidade de realizar a comparação por posições, exclusivamente, entre os médios e os atacantes. Embora possamos ressaltar que os jogadores que atuam no meio campo tenham maior contato com a bola, e fatalmente maior volume de jogo em comparação aos jogadores das demais posições, acreditamos que independentemente da posição/função realizada pelo jogador, os jogadores de nível de performance mais elevado (A) sobressaem-se dos outros (B). Assim, apresentamos os resultados e discussão para essa categoria.

Pelos resultados no Quadro 5, o qual consiste na comparação das ações gerais e eficazes entre os atacantes de melhor desempenho (A) e desempenho inferior (B), pudemos constatar valores semelhantes em relação as ações gerais com PD [A=1.64B=1.48] e PND [A=0.34B=0.34], não mostrando diferenças estatisticamente significativas entre os grupos para cada variável PD [t=5.42p=0.032] PND[t=-0.19p=0.870].

Quadro 5 - Média (M) ± desvio-padrão (dp) e valores estatísticos (t/p) das ações gerais/eficácia, nos respectivos níveis competitivos, entre atacantes.

Atacantes	N. competitivo	M/dp	t/p
Ações PD	A	1.64±0.00	t=5.42p=0.032
	B	1.48±0.04	
Ações PND	A	0.34±0.01	t=-0.19p=0.870
	B	0.34±0.03	
Eficácia PD	A	1.52±0.04	t=3.16p=0.087
	B	1.23±0.12	
Eficácia PND	A	1.2±0.28	t=2.40p=0.138
	B	0.7±0.05	

A – jogadores de maior desempenho / B – jogadores de desempenho inferior

PD – pé dominante / PND – pé não dominante

M – média / dp – desvio- padrão / t- valor estatístico / p- valor de prova

Tal aspecto é ressaltado, segundo Carey et al. (2001), quando relatam a maior frequência de utilização do PD dos jogadores de futebol no Mundial da França em 1998, conforme observamos em nosso estudo, independentemente do nível competitivo e posição dos jogadores.

Teixeira et al. (1998 cit. Barbieri, 2005) ao observarem as manifestações de assimetrias laterais em habilidades motoras relacionadas ao futebol levando-se em conta a quantidade de prática prévia de crianças entre 12 e 16 anos durante a realização de atividades com PD e PND, constataram existir assimetrias de desempenho entre os membros, mesmo que pequenas, apresentando sempre vantagens do PD, como observamos em nosso estudo, referenciando a ligeira vantagem dos jogadores do grupo A quanto a utilização do PD.

Com relação à eficácia das ações, quando comparados os atacantes (Quadro 5), constatamos ligeira vantagem em favor do grupo A quanto ao PD [A=1.52B=1.23], porém sem diferenças significativas [t=3.16p=0.087]. Essas vantagens mostram-se maiores quando

observamos a utilização do PND [A=1.2B=0.7] contudo, ainda sem valores estatisticamente significativos [t=2.40p=0.138].

Apesar de não serem significativos, os valores de utilização do PND por partes dos atacantes de desempenho superior mostram-se importantes em razão das diferenças na utilização eficaz serem bastante expressivas [A=1.2B=0.7], valores que suportam e dão relevância ao presente estudo.

Ao investigar as assimetrias laterais durante a prática de longa duração, Teixeira (2001) analisou o remate de potência, o remate de precisão e a velocidade de condução de bola entre futebolistas de 12 a 14 anos, observando a influência da prática contrapondo o lado preferido (PD) e não preferido do corpo (PND). Após a avaliação dos participantes antes e depois do treino, constatou assimetria em favor do membro preferido (PD) nas respectivas tarefas motoras, contudo, destacou a possível redução dos níveis de assimetria com o treino adequado.

Nesse sentido, podemos enfatizar, conforme observamos em nosso estudo em referência aos jogadores de melhor desempenho (A), que o desenvolvimento ótimo de um conjunto de competências desportivas (Cunha, 2007; Ericsson et al., 1993; Hodges & Starkes, 1996; Salmela, 1997; Helsen et al. 2000; Willians & Hodges, 2005; Syed, 2010) através do treinamento adequado, Ericsson (1999, cit. Syed, 2010), os proporciona uma série de recursos que possibilitam responder ao jogo de maneira diferenciada. Esses recursos são resultado de um conjunto de adaptações que influenciam seus aspectos motores e, conseqüentemente, suas ações desportivas específicas como quando da utilização eficaz do PND (Gobbi et al., 2001; Teixeira et al., 2003; Syed, 2010).

Como afirmam Cobalchini & Ramos da Silva (2008) ao analisarem o efeito do treino específico na precisão do passe e do remate de crianças futebolistas utilizando o PND. Os autores concluíram que a atenção diferenciada em sessões de treinamento específico vem a aprimorar o desempenho durante a elaboração e finalização de jogadas que visam o golo adversário, demonstrando a concreta possibilidade de desenvolvimento do PND durante os treinos, desde que bem orientados.

Pelos resultados no Quadro 6, o qual consiste na comparação das ações gerais e eficazes entre os médios de melhor desempenho (A) e

desempenho inferior (B), pudemos constatar, novamente, valores semelhantes com relação as ações gerais com PD [A=1.69B=1.56] e PND [A=0.38B=0.35], não mostrando diferenças estatisticamente significativas entre os grupos para as variáveis PD [t=1.80p=0.213]; PND [t=-1.94p=0.192].

Quadro 6 - Média (M) ± desvio-padrão (dp) e valores estatísticos (t/p) das ações gerais/eficácia, nos respectivos níveis competitivos, entre médios.

Médios	N. competitivo	M/dp	t/p
Ações PD	A	1.69±0.056	t=1.80p=0.213
	B	1.56±0.084	
Ações PND	A	0.38±0.021	t=-1.94p=0.192
	B	0.35±0.014	
Eficácia PD	A	1.68±0.049	t=2.46p=0,133
	B	1.36±0.176	
Eficácia PND	A	1.36±0.63	t=5.27p=0,034
	B	1.08±0.042	

A – jogadores de maior desempenho / B – jogadores de desempenho inferior

PD – pé dominante / PND – pé não dominante

M – média / dp – desvio- padrão / t- valor estatístico / p- valor de prova

Com relação à eficácia das acções, constatamos vantagens em favor do grupo A quanto ao PD [A=1.68B=1.36], porém sem diferenças significativas [t=2.46p=0.133]. Essa vantagem mostra-se maior, como quando comparamos os atacantes, ao observarmos a utilização do PND [A=1.36B=1.08], contudo, sem valores estatisticamente significativos [t=5.27p=0.034].

Observando os valores encontrados em nosso estudo, seja pela comparação entre os atacantes, seja entre médios, o grupo de maior desempenho A, demonstra vantantagens em comparação ao de menor nível (B), com relação a utilização do PD ou PND. Essa vantagem mostra-se muito mais relevante, apesar de não atingir diferenças estatisticamente

significativas, quando observamos as ações eficazes com o PND em ambas as posições.

Esses aspectos demonstram, de acordo com Machado (2007), ser possível influenciar a preferência pedal do jogador e as possíveis assimetrias de desempenho através de práticas bem direcionadas, na perspectiva de se obter performances mais equilibradas com ambos os lados do corpo, minimizando suas diferenças durante a utilização na prática desportiva. No mesmo sentido, o autor afirma poder haver mudança da preferência lateral através da prática com o membro não-dominante, considerando a lateralidade como um componente multidimensional e dinâmico do comportamento motor. Da mesma forma, Gobbi et al. (2001) e Teixeira et al. (2003) indicam que a quantidade de prática específica com cada membro tem efeito na determinação do membro preferido.

Levando-se em conta o desenvolvimento ótimo de uma série de competências que interagem e se completam por meio de variáveis físicas, técnicas, táticas e psicológicas (Janelle & Hillman, 2003), os jogadores de desempenho superior dispõem de competências diferenciadas em relação à memória e à percepção visual (Ericsson, 2003; Oliveira, 2004; Syed, 2010; Reilly et al., 2000; Willians & Hodges, 2005).

Dessa forma, como afirma John Krakauer, neurologista do laboratório de desempenho motor da Universidade de Colúmbia-NY (disponível em www.methodus.com.br) o poder de antecipar e entender as ações dos jogadores adversários e dos próprios companheiros permite ao jogador de nível superior responder de forma diferenciada às mais diversas variáveis do jogo. Associado ao maior número de prática através de treinos adequados é possível reforçar as conexões celulares também a nível cerebral, influenciando diretamente as respostas para determinada ação, podendo alterar significativamente as características de nascença do indivíduo (Ericsson, 2003), como constatamos em nosso estudo através da melhor utilização do PND por parte dos jogadores de nível superior.

Capítulo v

Conclusões

5. Conclusões

Os resultados obtidos no presente estudo permitem-nos concluir que, na generalidade, os jogadores de futebol, tendencialmente, e independentemente do nível competitivo, realizam mais ações com o pé dominante.

Os jogadores de desempenho superior (A) realizam mais ações, independentemente do pé utilizado, quando comparados aos jogadores de menor desempenho (B), o que demonstra maior participação e solicitação dos mesmos (grupo A) durante os jogos.

Em relação a eficácia nos foi permitido concluir que:

- Tendencialmente, os jogadores de futebol são mais eficazes com o pé dominante, independentemente do nível competitivo;
- Os jogadores de desempenho superior (A) levam vantagem quando comparados aos jogadores de menor desempenho (B) quanto a utilização de ambos os pés durante as ações do jogo de futebol;
- Constatamos vantagens estatisticamente significativas em favor dos jogadores de desempenho superior (A) quanto a utilização do pé não-dominante durante as ações do jogo de futebol.

Conforme a análise por posições nos foi permitido concluir que:

- Entre os atacantes, existe constante vantagem em favor dos jogadores de desempenho superior (A) seja durante as ações gerais ou eficazes.
- Essa vantagem mostra-se consideravelmente maior quanto a utilização do pé não-dominante, durante as ações eficazes, o que demonstra uma utilização de maior sucesso do pé não-dominante por parte dos atacantes de desempenho superior (A).
- Entre os médios, existe constante vantagem em favor dos jogadores de desempenho superior (A) seja durante as ações gerais ou eficazes.
- Essa vantagem mostra-se consideravelmente maior quanto a utilização do pé não-dominante durante as ações eficazes, demonstrando novamente a utilização de maior sucesso do pé não-dominante por parte dos médios de desempenho superior (A).

Este estudo permite perceber que existe uma preferência pedal determinada, contudo, os jogadores de desempenho superior (excelência) evidenciam uma maior qualidade durante a utilização do pé não-dominante quando comparados aos demais jogadores.

Tal dado poderá ser de grande importância para os treinadores no sentido de possibilitar uma melhor configuração do processo operacional do treino de forma a potencializar a utilização do pé não-dominante do jogador para que quando este for solicitado durante os jogos responda da forma mais qualificada.

5.1 Sugestões

Com base no presente trabalho deixamos algumas sugestões como contributo para futuras investigações.

Assim, sugerimos:

- ✓ Replicar o estudo aumentando o número da amostra com o intuito de obter-se valores mais discrepantes entre os níveis competitivos.
- ✓ Replicar o estudo comparando mais posições nos respectivos níveis competitivos.
- ✓ Verificar as diferenças quanto a utilização do pé dominante e pé não-dominante em diferentes escalões, desde as categorias de base até os profissionais.

CAPÍTULO VI

Referências Bibliográficas

6. Referências Bibliográficas

- Araújo, D. (2004). "A insustentável relação entre talentos e peritos. Talento epigenético e desempenho emergente." *Treino Desportivo*(6): 46-58.
- Bangsboo, J. (2002). *Entrenamiento de la condicion física en el fútbol*, Paidotribo.
- Barbanti, V. J. (1996). *Treinamento Físico: bases científicas*. São Paulo, CLR Balieiro.
- Barbieri, F.A. (2005). Biomecânica do chute: diferenças do membro dominante e não dominante. *Revista Digital*, 84. Consult. 18 Set 2011, disponível em <http://www.efdeports.com>
- Barbieri, L. T. G., L.T.B (2009). Assimetrias laterais no movimento de chute e rendimento no futebol e no futsal. *Motricidade*. 5(2): 33-47.
- Bernstein, N. (1967). *The co-ordination and regulation of movements*. Oxford: Pergamon Press.
- Bloon, B. (1985). *Developing talent in young people*. New York, Ballantine Books.
- Camarão, B. (2011). *Porque Ronaldo foi um atleta inteligente?* Consult. 12 Ago 2011, disponível em www.cidadedofutebol.com.br
- Campos, R. (2004). *Estudo comparativo das habilidades motoras e cognitiva em praticantes de futebol em diferentes locais de prática*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Paraná.
- Cândido, C.R.C.(2009). *Efeito da atenção sobre a preferência manual e assimetria interlateral no aprendizado em tarefa de rastreamento*. Especialização em Aprendizagem Motora: 23-38. Universidade de São Paulo. São Paulo.
- Carey, L. T., Smith, D.T., Smith, G., Shepherd, Skriver, J., Ord, L. & Rutland, A. (2001): Footedness in world soccer: an analysis of France`98. *Journal of sports sciences*(19): 855-864.
- Castelo, J. (1996). *Futebol. A organização do jogo*. Lisboa. Jorge Castelo.

Cobalchini, R., Da Silva, E.R. (2008). Treinabilidade do membro inferior não-dominante em atletas infantis de futebol. *Revista Digital*, 125. Consult. 20 Set 2011, disponível em <http://www.efdeports.com>

Connolly, K.J. (1977). "The nature of motor skill development". *Journal of Human Movement Studies* (3): 128-143.

Costa, R. J. E. (2005). *O caminho para a expertise: A Prática Deliberada como catalisador do processo de formação dos expertos em futebol*. Dissertação de Monografia, Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

Cruz, J.; Gomes, R. (2001). "A preparação psicológica dos atletas e os fatores psicológicos associados ao rendimento". *Treino Desportivo*(3).

Cunha, J. (2007). *Formar para a excelência em futebol. Estudo comparativo entre a percepção de jogadores e treinadores sobre a importância dos fatores do treino, durante o processo de formação*. Dissertação de Monografia. Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

Dantas, E. H. M. (1998). *A Prática da Preparação Física*. Rio de Janeiro, Shape.

Ericsson, K. A; Krampe, R. T. & Tesch-Romer, C. (1993). "The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance". *Psychological Review*(100): 363-406.

Ericsson, K.A. (2003). Development of elite performance and deliberate practice: an update from the perspective of the expert performance approach. In Starkes & K. Ericsson (Eds). *Expert Performance in Sports. Advances in Research on Sport Expertise*: 49-83. Human Kinetics. Stanningley.

Eysenck, M. W.; Keane, M. T. (1994). *Psicologia cognitiva: um manual introdutório*. Porto Alegre, Artes Médicas.

Filho, L. A. R.; Pinho, S. T.; Alves, D. M. (2005). *Adaptações ao treinamento no futebol*. XXIV Simpósio Nacional de Educação Física – II

Seminário de Extensão. Escola Superior de Educação Física / Universidade Federal de Pelotas.

Gabbard, C. H., S (1996). "A question of foot dominance." *The Journal of General Psychology* **123**(4): 289-296.

Garganta, J.; Maia, J. & Pinto, J. (1992). Somatotype, body composition and physical performance capacities of elite young soccer players. In T. Reilly, J. Clarys & A. Stibbe (Eds.). *Science and football II*: 292-294.

Garganta, J. (1995). Para uma teoria dos jogos desportivos colectivos. In. A. Graça & J. Oliveira (Org.). *O ensino dos jogos desportivos*. Faculdade de Desporto da Universidade do Porto. Porto.

Garganta, J. & Pinto, J. (1994). O ensino do futebol. In A. Graça & J. Oliveira (Eds). *O ensino dos jogos desportivos coletivos*: 97-137. Centro de Estudos dos Jogos desportivos coletivos. Faculdade de Desporto da Universidade do Porto. Porto.

Garganta, J. (1997). *Modelação Tática do jogo de futebol – Estudo da organização ofensiva em equipas de alto rendimento*. Dissertação de Doutoramento. Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

Garganta, J. (2000). O treino da tática e da estratégia nos jogos desportivos. In J. Garganta (Ed). *Horizontes e órbitas no treino dos jogos desportivos*: 21-36. Centro de Estudos dos Jogos Desportivos. Faculdade de Desporto da Universidade do Porto. Porto.

Garganta, J. (2004). Atrás do palco, nas oficinas do Futebol. In J. Garganta, J. Oliveira & M. Murad. (Eds). *Futebol de muitas cores e sabores. Reflexões em torno do desporto mais popular do mundo*: 227-234. Edição: Campos das Letras. Universidade do Porto. Porto.

Garganta, J. (2006). (Re)Fundar os conceitos de estratégia e tática nos jogos desportivos coletivos para promover uma eficácia superior. *Mesa redonda: Treinamento, técnica e tática esportiva*. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte. **20**: 201-203.

Garganta, J. (2008). Modelação tática em jogos desportivos: a desejável cumplicidade entre pesquisa, treino e competição. *Olhares e contextos da*

performance nos jogos desportivos. F. T. A. G. J. G. I. Mesquita. Porto, Faculdade de Desporto da Universidade do Porto: 108 - 121.

Gentile, A.M. (1987). Skill acquisition: action, movement and the neuromotor processes. In J.H. Carr, R.B. Sheperd, J. Gordon, A.M. Gentile, and J.M Held (Eds.). *Movement science: foundations for physical therapy in rehabilitation*. Rockville, MD: Aspen.

Glencross, D.J. (1980). Levels and strategies of response organization. In G.E. Stelmach & J. Requin (Eds.). *Tutorials in motor behavior*. Amsterdam: North holland.

Gobbi, L.T; Secco C. R; Martins F.H.P. (2001). "Influências da lateralidade na locomoção sobre obstáculos". *Laboratório de Estudos da Postura e da Locomoção, Departamento de Educação Física, IB/UNESP/Rio Claro*. Rio Claro – SP.

Gonçalves, E. J. S. (2009). *Preferência pedal e desempenho motor em crianças e jovens futebolistas*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

Gonçalves, R. F. R. (2005). *Acerca dos perfis de excelência no futebol. Estudos dos constrangimentos da performance referenciados pelos treinadores em relação aos jogadores talentosos*. Dissertação de Especialização em Treino de Alto Rendimento Desportivo. Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

Greco, P. J. (1999). Cognição e ação. In: Samulski, D. (Eds). *Novos conceitos em treinamento esportivo*: 119-153. CENESP/UFMG. Belo Horizonte.

Grehaigne, J. F.;Bouthier, D. & Davids, B. (1997). Dynamic-system analysis of opponent relationship in collective actions in soccer. *Journal of SportsSciences*, **15**(2): 137-149.

Gusman, D. P. P.; Pinto, L. K. B.; Bianchin, M. A. B. (2003). Psicomotricidade. *Revista Pediatria Moderna*, **39**(8): 300-303.

- Helsen, W; Hodges, N; Winckel, J. & Starkes, J. (2000). The roles of talent, physical precocity and practice in the development of soccer expertise. *Journal of Sports Sciences*, **18**(9): 727-736.
- Hodges, N. & Starkes, J. (1996). Wrestling with the nature of expertise: A sport specific test of Ericsson, Krampe and Tesch-Römer's (1993) theory of "deliberate practice." *International Journal of Sport Psychology*, **27**: 400-424.
- Horta, L. (2002). Modelos de selecção e identificação de talentos no futebol. *Revista Portuguesa de Medicina Desportiva*, **20**: 41-60.
- Ianni, F. (2010). *Aspectos gerais do treinamento físico no futebol*. Consult. 13 Jul 2011, disponível em www.cidadedofutebol.com.br
- Janeira, M; Brandão, E; Silva, P. (2004). A performance no basquetebol jovem. Estudo da influência da técnica, dos anos de prática e da variável somática em jogadores do escalão de iniciados masculinos. *Estudos 4*. J. Oliveira. Porto, Faculdade de Desporto da Universidade do Porto: 112-124.
- Janelle, C. & Hillman, C. (2003). Expert Performance in Sport: Current Perspectives and Critical Issues. In Starkes & K. Ericsson. (Eds). *Expert Performance in Sports. Advances in Research on Sport Expertise*: 19-49. Human Kinetics. Stanningley.
- Machado, A. M. (2007). Preferência podal: uma comparação em função da idade e da prática específica do futebol. *Especialização em Aprendizagem motora*. Universidade de São Paulo. São Paulo: 14-22.
- Magill, R.A. (2000). *Aprendizagem motora: conceitos e aplicações*. São Paulo, Edgard Blucher.
- Marchetti, P.H. (2009). *Investigações sobre o controle motor e postural nas assimetrias em membros inferiores*. Dissertação de Doutorado. Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo.
- Melo, R. S. (1997). *Qualidades físicas e psicológicas, e exercícios técnicos do atleta de futebol*. Rio de Janeiro, Sprint.
- Metzler, J. (1987). Fondements théoriques et pratiques d'une démarche d'enseignement des sports collectifs. *Spirales*, **1**: 142-151.

Moita, M. R. (2008). *Um percurso de sucesso na formação de jogadores em futebol. Estudo realizado no Sporting Clube de Portugal*. Monografia de Licenciatura. Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

Morales, J. C. P. & Greco, P.J. (2007). A influência de diferentes metodologias de ensino-aprendizagem-treinamento no basquetebol sobre o nível de conhecimento tático processual. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*. São Paulo, **21**: 291-299.

Moya, F. (1996). El concepto de táctica individual en los deportes colectivos. Ponencia presentada en III Congreso Internacional de Entrenamiento Deportivo. Apunts: *Educación Física y Deportes*, (51): 16-22.

Neto, R.B.S. (2010). *Preferência pedal e visual no desempenho de crianças e jovens futebolistas portugueses*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Desporto da Universidade do Porto. Porto.

O cérebro do craque de futebol. Consult. 06 Out 2011, disponível em <http://www.methodus.com.br/artigos>

Oliveira, F (2009). *Pesquisadores da EEFEB buscam novo modelo de desenvolvimento da lateralidade*. Consult. 12 Ago 2011, disponível em www4.usp.br

Oliveira, J.G. (2004). *Conhecimento Específico em Futebol. Contributos para a definição de uma matriz dinâmica do processo ensino-aprendizagem-treino do Jogo*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Desporto da Universidade do Porto. Porto.

Porac, C; Coren, S. (1981). *Lateral preferences and human behavior*. New York, Springer-verlag.

Reilly, T.; Willians, A. M.; Nevill, A.; Francks, A. (2000). "A multidisciplinary approach to talent identification in soccer". *Journal of sports sciences*, **18**(9): 695-702.

Reilly, T. (2005). "An ergonomics model of the soccer training process." *Journal of sports sciences*, **23**(6): 561-572.

- Rodrigues, P. C.; Vasconcelos, M. O.; Barreiros, J. M. (2010). "Desenvolvimento da assimetria manual". *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, **10**(1): 230-241.
- Salmela, J. (1997). "Détection des talents." *E.P.S* (267): 27-30.
- Silva, E. L. (2002). *Atuação técnica do preparador físico com o treinador na orientação dos treinamentos das equipes do futebol profissional brasileiro*. Dissertação de Mestrado. Escola de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Porto Alegre.
- Silva, C.T. (2007). *A preferência manual e podal para meninos e meninas da 1 a 4 série de uma escola Estadual na cidade de São Paulo-SP*. Especialização em Aprendizagem Motora. Universidade de São Paulo. São Paulo.
- Sobral, F. (1994). *Perfil morfológico e prestação desportiva: Estudo antropométrico do desportista de alto nível de rendimento*. Dissertação de Doutorado. ISEF da Universidade Técnica de Lisboa.
- Sonoo, C.N.; Gomes, A.L.; Damasceno, M.L.; Silva, S.R.; Limana, M.D. Ansiedade e desempenho: um estudo em uma equipe infantil de voleibol feminino. *Motriz*. Rio Claro. **16**(3): 629-637.
- Sternberg, R. J. (2000). *Psicologia cognitiva*. Porto Alegre. Artemed.
- Syed, M. (2010). *Bounce*. London, HarperCollins.
- Tabachnick, B.G. & Fidell, L.S. (1996). *Multivariate Analysis*. New York, HarperCollins.
- Tani, G. (1999). Criança e movimento: o conceito da prática na aquisição de habilidades motoras. In R.J. Krebs, F. Copetti & T.S. Beltrame. *Perspectivas para o desenvolvimento infantil*. Livro do Ano da Sociedade Internacional para Estudos da Criança. SIEC. Santa Maria.
- 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. *Esporte e atividade física: Ineração entre rendimento e saúde*: 145-162. Manole. São Paulo.

Tani, G., Santos, S. & Meira Júnior, C.M. (2006). O ensino da técnica e a aquisição de habilidades motoras no desporto. In G. Tani, J.O. Bento & R.D.S. Petersen. *Pedagogia do desporto*. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro.

Teixeira, L. A. P., R (2000). Assimetrias laterais em ações motoras: Preferência x Desempenho. *Motriz*. São Paulo, Universidade de São Paulo. **6**: 1-8.

Teixeira, L., Silva, M., Carvalho, M (2003). Reduction of lateral asymmetries in dribbling: The role of bilateral practice. *Laterality*. São Paulo, Brasil, Universidade de São Paulo. **8**(1): 53-65.

Teixeira, L.A. (2006). Assimetrias Laterais. In: Teixeira, L.A. *Controle Motor*: 298-339. Manole. Barueri. São Paulo.

Turvey, M.T. (1977). Preliminaries to theory of action with reference to vision. In R. Shaw & J. Brandford. *Perceiving, acting and knowing: toward an ecological psychology*. Lawrence Erlbaum. Hillsdale, New Jersey.

Van Der Mars, H. (1989). Observer Reliability: Issues and Procedures. In P.Z. Darts & Mancini, V. (Eds). *Analyzing Physical Education and Sports Instruction*. Champaign. Issues and Procedures.

Ward, P. W., A (2003). "Perceptual and cognitive skill development in soccer: The multidimensional nature of expert performance." *Journal of Sport & Exercise Psychology* **25**: 93-111.

Willians, A. H., N (2005). "Practice, instruction and skill acquisition in soccer: Challenging tradition." *Journal of Sports Sciences* **23**(6): 637-650.