

CARACTERÍSTICAS DO FUTSAL E O PROCESSO DE FORMAÇÃO DE JOGADORESFelipe Machado Da Cruz Santos¹Alessandro Hervaldo Nicolai Ré¹**RESUMO**

Esse estudo apresenta uma revisão de literatura acerca da formação de jogadores e as características das ações realizadas durante jogos de futsal. A partir da pesquisa realizada, alguns pontos importantes podem ser destacados, tais como, um melhor entendimento da promoção do talento em vez da preocupação com a identificação/exclusão precoce. Muitas vezes, a seleção de atletas é realizada levando-se em consideração características transitórias associadas ao processo de crescimento e maturação biológica. O entendimento das características físicas e da maturação sexual no desempenho de jovens atletas deve ser levado em consideração para que ocorra um adequado planejamento de treinamento. Em relação às características do futsal, os estudos mostram que o futsal é um esporte de alta intensidade com elevada requisição de capacidades anaeróbia e aeróbia, e de força, velocidade e agilidade. Somando-se às capacidades físicas, as habilidades motoras específicas (técnica) e a capacidade cognitiva (tática) determinam o desempenho em situação real de jogo. São necessários mais estudos focados nas inter-relações entre as capacidades físicas (metabólicas), técnicas e táticas e suas consequências para o processo de formação esportiva.

Palavras-Chave: Futsal, Talento, Crianças, Adolescentes.

ABSTRACT

Characteristics of futsal and the development of young players

This study presents a literature review focused on the training process of young futsal players and match-related characteristics. Some important points can be highlighted, such as a better understanding of talent promotion instead of concern in identification / early exclusion. The selection of athletes is often performed taking into account transitory characteristics associated with the process of growth and sexual maturation. The effects of physical and sexual maturation in the performance of young athletes should be taken into account in order to plan an appropriate training program. Regarding the characteristics of futsal, studies have shown that futsal is a high intensity sport that requires high anaerobic and aerobic capacities, strength, speed and agility. Adding to the physical capacities, specific motor and cognitive skills determine the performance in games. Thus, more studies focused on interrelationships between physical capacity (metabolic), techniques and tactics and their consequences for the process of sports training are needed.

Key words: Futsal, Talent, Children, Adolescents.

1-Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo.

E-mail:
felipemachado9@hotmail.com
alehnre@usp.br

INTRODUÇÃO

Popularmente, o futsal é tido como uma reprodução do futebol em dimensões reduzidas. Basicamente as regras são as mesmas, com o futsal apresentando algumas particularidades como um menor tamanho e peso da bola, menor número de jogadores (cinco), número livre de substituições, cobrança de lateral com os pés, ausência do "impedimento", menor tamanho do gol, menor dimensão do espaço de jogo e piso rígido.

Devido à proximidade com o futebol, a transição de jogadores entre essas modalidades é elevada, destacando-se o fato de que diversos jogadores com história de sucesso na seleção brasileira de futebol adulta iniciaram seus treinamentos no futsal, quando crianças.

Porém, pode ser argumentado que durante a infância esses jogadores praticavam ambas as modalidades simultaneamente, e desse modo, é difícil afirmar que houve transferência direta do futsal para o futebol. Infelizmente, não são conhecidas investigações científicas relacionadas à interferência do processo de treinamento no futsal para a formação de jogadores.

De modo informal, se aceita que o elevado número de contatos individuais com a bola, devido ao menor número de jogadores, e o espaço reduzido de jogo, seja fatores determinantes para o sucesso do Brasil no contexto tanto do futsal como do futebol mundial.

O futsal é jogado em quadra retangular, plana, horizontal, medindo 40m de comprimento por 20m de largura (dimensão para jogos oficiais). Ocorre um contato físico constante entre os atletas na disputa pelo espaço de jogo, sendo este muitas vezes um fator importante para a vitória de uma equipe (Ré e colaboradores, 2003).

Os jogadores necessitam possuir uma elevada capacidade de velocidade e agilidade de movimentos, além de excelente domínio espaço-temporal, permitindo assim uma rápida aceleração e mudança de direção, em espaços reduzidos e compartilhados por adversários e companheiros de equipe.

A proximidade dos adversários faz com que as ações tenham que ocorrer de forma rápida e muitas vezes inesperada, motivo pelo qual os movimentos automatizados e inflexíveis limitam as

possibilidades de desempenho (Greco e Benda, 2001; Kroger e Roth, 2002; Ré e Barbanti, 2006).

Dentro dessa linha de raciocínio, as habilidades de contato com a bola assumem um papel discriminante no desempenho, juntamente com mecanismos perceptivos e decisórios que permitem o sucesso das ações individuais e coletivas.

Assim, durante o processo de formação esportiva, deve-se privilegiar a interação dos diversos fatores que compõem o desempenho; o treinamento e/ou investigação de uma determinada característica de forma isolada provavelmente não apresentará resultados positivos (Ré e Barbanti, 2006).

É ainda possível acrescentar que são necessários muitos anos para desenvolver e aperfeiçoar habilidades até que o nível requisitado em competições internacionais seja atingido.

Para todos os profissionais envolvidos no trabalho com o futsal (professores, técnicos, pesquisadores, etc.) torna-se de grande importância o conhecimento do maior número dessas condições e capacidades que, inter-relacionadas, vão compor o desempenho do atleta.

Desta forma, o presente estudo tem como objetivo apresentar uma revisão de literatura sobre aspectos relacionados ao futebol, desde a formação de atletas e seus vários aspectos relacionados à detecção e desenvolvimento de atletas, como características fisiológicas e motoras de atletas de futsal, além de fazer uma breve discussão sobre a utilização e validade de testes preditores de desempenho.

Processo de formação de atletas de futsal

O grande crescimento do futsal nas últimas décadas resultou em um alto nível competitivo, conseqüentemente com grande preocupação com o processo de formação nessa modalidade. Embora a maioria dos estudos tenha por objetivo entender as variáveis do futebol de campo, recentemente o interesse por estudar as variáveis relacionadas ao futsal aumentou.

Ainda que tenhamos um aumento no número de estudos sobre o processo de formação de jovens atletas, na prática, muitas vezes, o que se observa é a utilização da mesma estrutura de treinamento dos adultos,

reproduzida em menores proporções nas crianças. A prática do futsal, assim como de outros esportes, começa muito cedo na vida da criança e a falta de recursos bibliográficos específicos, capacitação de recursos humanos, entre outros fatores, dificulta uma melhor metodologia do processo de treinamento.

Nas competições realizadas na maioria dos estados brasileiros, cada categoria tem intervalo de dois anos na faixa etária, de acordo com o ano de nascimento; na maioria das vezes, as crianças que são “primeiro ano” têm poucas chances para jogar, pois é natural que as mais velhas tenham desempenho superior.

Martindale, Collins e Daubney (2005), destacaram que essa vantagem relativa na idade pode ser um fator de elevada influência na seleção de jovens para o treinamento. Somadas a isso, as diferenças no ritmo de desenvolvimento biológico podem agravar o problema, constituindo-se em outro aspecto que merece atenção, pois as crianças com desenvolvimento físico precoce podem ter certa vantagem, especialmente em modalidades como o futsal, onde o tamanho corporal exerce influência no desempenho (Malina, 1994; Malina e colaboradores, 2000; Pearson, Naughton e Torode, 2006; Pena Reyes, Cardenas e Malina, 1994; Ré e colaboradores, 2003; Ré e colaboradores, 2005).

Esses fatores fazem com que muitas crianças tenham poucas oportunidades para praticar, mesmo que façam parte da equipe. Além disso, a competição e especialização precoce do treinamento podem limitar a qualidade do processo de formação, principalmente quando pensamos em especialização por função.

Todo esse quadro, somado a constante avaliação social e grande cobrança por vitórias, alerta para possíveis riscos do modelo competitivo atual. Entre as possíveis causas para o sucesso quando criança não se repetir na fase adulta, está o fato de que os fundamentos necessários para o alto desempenho não serem os mesmos nessas duas faixas etárias (Martindale, Collins e Daubney, 2005).

O futebol/futsal de alto nível é rápido e jogado em espaços reduzidos, portanto, é necessária uma adaptação quando criança. Assim, o desenvolvimento de uma boa técnica

integrada a uma rápida capacidade de tomada de decisão, é fundamental para a otimização do desempenho e, se esses fatores não forem bem explorados nas fases iniciais de preparação, podem comprometer resultados futuros (Barbanti, 2005; Martindale, Collins e Daubney, 2005; Ré e Barbanti, 2006; Weineck, 2000; Williams e Hodges, 2005). Segundo Reilly, Bangsbo e Franks (2000) e Gemser-Elferink e colaboradores (2004), a ênfase do treinamento com crianças e adolescentes, deveria ser dada em habilidades técnicas e/ou táticas.

No futsal, grande parte do tempo de treinamento e das atividades a serem desenvolvidas é determinada pelo técnico. Dessa forma, as atividades e o tempo de treinamento podem ter mais ou menos influência no desempenho atingido. Em outras palavras, uma atividade pode ser utilizada para treinar uma porcentagem significativa da prática para o desenvolvimento de uma habilidade comum da equipe e não o treinamento da habilidade que iria beneficiar cada um individualmente. Outro aspecto que dificulta o entendimento da interferência do tempo de prática no desempenho é o fato do tempo em que as crianças jogam bola no lazer. Embora não seja considerado um treinamento formal, acreditasse que exerça influência no desempenho.

Provavelmente, a participação de crianças em competições, sem a devida condição física e psicológica, pode causar sérios prejuízos à sua formação, ainda que apresentem um bom desempenho. De modo geral, a literatura esportiva propõe que a idade média de doze anos é a mais adequada para a participação em competições e início da especialização do treinamento (Gallahue e Ozmun, 1995; Greco, 1997; Tani e Colaboradores, 1988; Weineck, 1999). Outros autores (De Rose Jr., 1984; Leglise, 1996; Rodrigues e Barbanti, 1994) ressaltam a importância de características físicas e psicológicas individuais, não estabelecendo idades cronológicas específicas, e sim a dependência dessas características.

O estresse, entre os vários aspectos psicológicos existentes na competição infantil é, provavelmente, um dos mais marcantes e talvez a principal justificativa para críticas negativas daqueles que combatem a competição infantil. Ré, Capece e De Rose Jr. (2002), em estudo realizado com 144

adolescentes entre 14 e 18 anos, praticantes de futebol, identificaram uma predominância significativa de situações causadoras de stress em fatores diretamente relacionados às competições.

No entanto, De Rose Jr. (1995) destacou que ainda existem muitas controvérsias nos estudos relacionados à ansiedade competitiva no que diz respeito a uma possível relação entre participação em competições regulares e suas implicações no comportamento psicológico, assim como no desenvolvimento geral dos envolvidos.

De acordo com Ré, De Rose Jr. e Böhme (2004), é plausível a hipótese de que o desempenho físico, técnico e tático em situação real de competição exerça influência em aspectos psicológicos e seja por eles influenciado.

Portanto, o nível de desempenho do atleta, diretamente influenciado por experiências anteriores, motivação, autoconfiança e outros fatores, pode interferir de maneira decisiva nas situações causadoras de stress e na maneira de lidar com esse, independentemente do nível competitivo.

Ao analisarem-se os potenciais riscos envolvidos na competição infantil, poderia ser argumentado que ela é desaconselhável para crianças. No entanto, não se deve partir de tal premissa e sim considerá-la como parte integrante do processo de formação esportiva, tendo, porém o cuidado de verificar sua interferência no desenvolvimento das crianças.

A partir desse entendimento, a estrutura competitiva pode ser mais bem equalizada, indo de encontro às reais necessidades das crianças nessa etapa que pode ser considerada determinante para o sucesso futuro.

Sem dúvida, a busca pela vitória é inerente à competição. Somando essa necessidade de vitórias com uma cultura de visão imediatista, particularmente presente no futebol/futsal, o resultado é uma ênfase excessiva na importância das vitórias desde idades iniciais, atribuindo assim um grande peso ao desempenho atual. Isso faz com que sejam consideradas talentosas, as crianças que se destacam no momento, tornando o processo de formação altamente dependente do desempenho quando criança, com objetivos em curto prazo, sem considerar que o talento é um processo dinâmico, onde, além da interação entre diversos fatores, também

podem ocorrer mudanças nesses fatores (Abbott e colaboradores, 2005; Martindale, Collins e Daubney, 2005).

Portanto, muitas vezes, a identificação e seleção de talentos acontecem em um momento de instabilidade das variáveis que compõem o desempenho (Abbott e Collins, 2004; Martindale, Collins e Daubney, 2005; Smith, 2003), principalmente quando consideradas as diferentes velocidades de maturação biológica e suas possíveis interferências nesse processo.

Diante da imprecisão constantemente notada, tanto na teoria como na prática, dos processos de identificação e seleção de talentos esportivos em geral, e especificamente no futsal, pode ser admitido que o ideal fosse buscar meios que favorecessem uma melhor promoção (processo de treino) de potenciais talentos (Abbott e Collins, 2002; Tranckle e Cushion, 2006).

Daí a necessidade de um melhor entendimento das variáveis que interferem no processo de formação esportiva, entre outros fatores, proporcionando ferramentas úteis para o controle do treinamento.

De acordo com Bloom (1985), mais importante do que buscar uma definição e identificação do talento, seria mais produtivo pesquisar as interações dinâmicas entre os indivíduos e as oportunidades de desenvolvimento, tendo o foco voltado para o longo prazo.

Diversos estudos apontam para o fato de que, em diversas modalidades esportivas, o sucesso dos meninos, especialmente durante a puberdade, está relacionado com a maturação física precoce (Hansen e colaboradores, 1999; Jones, Hitchen e Stratton, 2000; Malina, 1994; Malina, Bouchard e Bar-Or, 2004; Malina e colaboradores, 2000; Philippaerts e colaboradores, 2006).

Essa precocidade influi na estatura e na quantidade de massa muscular que os meninos apresentam durante a adolescência e podem facilitar o desempenho em situação real de jogo, principalmente quando somadas a uma vantagem relativa na idade (Musch e Grondim, 2001; Smith, 2003; Vaeyens, Philippaerts e Malina, 2005).

Como esses fatores exercem influência direta na identificação subjetiva do talento (Smith, 2003; Musch e Grondin, 2001), a opinião do técnico tem um papel relevante,

dada sua responsabilidade, não apenas pelas características do treinamento, com também pela exclusão/manutenção de determinado indivíduo na equipe.

Tendo em vista o aspecto transitório dessas características em função do processo de desenvolvimento humano (Böhme, 2000), a predição do desempenho de futuros atletas com base em medidas de crescimento e composição corporal não parece ser confiável.

Por isso, é necessário um melhor entendimento de sua interferência em situação real de jogo, uma vez que, na prática, esse momento é decisivo para o futuro do jovem no esporte.

Características do futsal e exigências motoras durante o jogo

Durante uma partida de futsal, os esforços intensos realizados por curto período de tempo e a alternância com períodos de baixa intensidade (Araújo e colaboradores, 1996; Medina e colaboradores, 2002) indicam que a demanda metabólica seja suprida pelos três sistemas energéticos (aeróbio, anaeróbio láctico e anaeróbio alático).

Os diferentes tipos de deslocamento, com grandes acelerações, desacelerações, mudanças de direção, chutes, passes, fintas, desarmes, saltos, etc. provavelmente proporcionam uma adaptação neuromuscular significativa, favorecendo a potência e a agilidade.

Devido ao pequeno espaço de jogo, essas capacidades podem ser consideradas decisivas para o resultado de uma partida (Santos Filho, 1998; Bello Jr., 1998).

Em um estudo feito com adultos jogadores de futsal, (Barbero-Alvarez e colaboradores, 2008) foi verificado que durante jogos competitivos, os atletas percorrem em média 4,313 metros, com a distância média por minuto de 117,3 metros.

Ainda de acordo Barbero-Alvarez e colaboradores (2008), os atletas percorriam 9% do tempo de jogo em caminhadas, 39,9% em corridas de baixa intensidade, 28,5% do jogo era percorrido em velocidade média, e os esforços de alta intensidade representavam 22,6% da distância percorrida, 13,7% com corridas intensas, e 8,9% com a execução de sprints. Em comparação ao primeiro e segundo tempo de jogo, foi verificado que o percentual de deslocamento em baixa

intensidade aumentou significativamente durante o segundo tempo ($P=0,000$ e $P=0,029$), assim como a percentagem da distância em alta intensidade diminuiu (13,9% vs 12,9%). Os outros valores avaliados não apresentaram diferenças significativas, o que pode ser explicado pelo ilimitado número de trocas entre os jogadores, favorecendo assim a manutenção de um jogo realizado em alta intensidade.

Moreno (2001), através de estatística de jogo no futsal espanhol adulto, reportou que os jogadores de linha percorrem, em média, 6 km durante uma partida, sendo que 11% dessa distância foi realizada caminhando lentamente (0 a 1 m/s), 46% trotando (1 a 3 m/s), 26% correndo (3 a 5 m/s), 15% correndo velozmente (5 a 7 m/s) e 2% em velocidades superiores a 7 m/s. Considerando essa mesma faixa de velocidades, a distância total percorrida com condução de bola foi de 15m em velocidades superiores a 7 m/s, 57m entre 5 e 7 m/s, 152m entre 3 e 5 m/s, 147m entre 1 e 3 m/s e 26m abaixo de 1 m/s. Calculando as diferenças, dos 6 km percorridos durante o jogo, 400m são percorridos com a bola e 5600m sem a posse de bola.

Devido ao pequeno espaço de jogo, existe a necessidade de movimentação constante dos atletas sem a posse de bola para que sejam "criados" espaços. Apesar de importante do ponto de vista da quantificação do esforço exigido durante os jogos, este estudo não verificou relações entre as medidas de velocidade obtidas e variáveis técnicas. Por exemplo, apesar de apenas 15m terem sido percorridos com posse de bola e velocidades muito elevadas (superiores a 7 m/s), não se sabe se essas foram as situações de maior importância para o resultado do jogo. Se melhor compreendida tal questão, seria possível elaborar testes e métodos de treinamento com maior validade ecológica.

Medina e colaboradores (2002) afirmaram, de modo subjetivo, que a maioria das ações determinantes no jogo de futsal, as quais definem o resultado de uma partida, são resultados de esforços não superiores a 5s, realizados na maior velocidade e intensidade possíveis.

Em estudo com atletas adultos de futsal espanhóis (Molinuevo e Ortega, 1989), foi observado um elevado valor nas variáveis de força de membros inferiores, força abdominal e agilidade, seguido por também

elevados valores de $Vo_{2m\acute{a}x}$ ($60,7 \text{ ml}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$).

Palma (1995) encontrou valores de frequência cardíaca de $187 \pm 5 \text{ bpm}$, com 25% da distância percorrida em velocidade supra limiar.

Araújo e colaboradores (1995) analisaram o perfil de aptidão física – $Vo_{2m\acute{a}x}$, força de preensão manual, salto vertical e horizontal, força abdominal, e agilidade (shuttle run) – de 22 atletas de futsal adultos, de acordo com a posição tática de jogo, não encontrando diferenças estatisticamente significantes entre as posições, o que demonstra uma homogeneidade entre os praticantes dessa modalidade em relação aos níveis de aptidão física.

Nunes e colaboradores (2012) analisaram variáveis de atletas profissionais de futsal e futebol de campo, e embora as variáveis antropométricas não apresentem diferenças significativas entre as modalidades, as variáveis fisiológicas apresentem valores diferentes quando comparados os jogadores de futsal como as medidas de $Vo_{2m\acute{a}x}$ ($62,5 \text{ ml}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$), frequência cardíaca no limiar ventilatório (177,2%) frequência cardíaca máxima (96,7%), consumo de oxigênio do limiar ventilatório (58,7) e no percentual do consumo máximo de oxigênio (93,9%), porém a frequência cardíaca máxima foi menor comparada a dos jogadores de futebol, 183 bpm contra 189 dos futebolistas. Já os jogadores de futebol apresentaram os valores de $52,1 \text{ ml}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$, 167,1, 88,4%, 43,1 e 76%, nas medidas de $VO_{2m\acute{a}x}$, frequência cardíaca no limiar ventilatório, frequência cardíaca máxima, consumo de oxigênio no limiar ventilatório e percentual de consumo máximo de oxigênio. Os sujeitos praticantes de futsal deste estudo apresentaram uma alta capacidade anaeróbia, um fator importante nesta modalidade que exige a repetição de estímulos em alta intensidade, com um pequeno tempo de recuperação entre as ações motoras.

Gorostiaga e colaboradores (2009), também com o objetivo de verificar as características físicas e motoras de atletas de futsal e futebol de atletas de elite espanhóis, mostraram que os atletas de futsal apresentaram maior índice de gordura de gordura corporal em relação aos jogadores de futebol (9,7% e 6,9%) respectivamente. Além de apresentarem valores menores em relação

à altura do salto com contra movimento (38,1cm e 44,9cm), no tempo de 5 metros no sprint em linha reta (1,01s e 0,99s) e no sprint de 15 metros (2,41s e 2,32s).

Em relação à potência dos músculos extensores do joelho, os atletas de futsal também apresentaram valores menores do que comparados aos atletas de futebol, realizando cargas que levavam em consideração porcentagens do peso corporal. Embora as atividades explosivas sejam importantes em ambos os esportes, os valores favoráveis ou futebol, se devem talvez, segundo os autores, ao uso de uma maior carga de força nos treinamentos da equipe de futebol avaliada no estudo.

Em relação às intensidades de esforço estimadas por meio da frequência cardíaca (FC), (Barbero-Alvarez e colaboradores, 2008) encontram valores médios de 174bpm. A média ficou em um valor de 90% da FC máxima, com os atletas passando 83% do tempo de jogo em atividades vigorosas, acima de 85% da FC máxima, 16% na faixa de atividade moderada, com batimentos entre 85% e 65% da FC máxima, e 0,3% do tempo em atividade de baixa intensidade, com valores de FC menores que 65% da FC máxima. Ocorreram diminuições significativas nos valores de FC máxima entre o primeiro e segundo tempo, assim como na distribuição da porcentagem entre as faixas de intensidades, no segundo tempo, os atletas diminuam o tempo em que ficavam com intensidades acima de 85% da FC máxima, porém aumentavam o tempo que ficavam com a frequência entre 85% e 65% da FC máxima.

Medina e colaboradores (2002) realizaram estudo com 33 jogadores de futsal, sendo 14 profissionais e 19 não profissionais; foram medidas as frequências cardíacas máximas, através de testes em esteira rolante e o comportamento da mesma em situação real de jogo. A FC média de jogo foi de $165 \pm 10 \text{ bpm}$, sem diferenças significantes entre os níveis competitivos. Vale ressaltar que a dispersão dos valores em relação à média de cada atleta por jogo foi elevada, apresentando uma amplitude de 141 a 181 bpm. Somando-se o tempo de jogo em que os atletas estiveram com FCs entre 150-190 bpm, foi obtida uma média de 86,1% para os profissionais e 75,1% para os atletas não profissionais. De modo geral, os profissionais tiveram uma recuperação (diminuição) de FC

pós-esforço mais acentuada do que os atletas não profissionais. Com base nos valores relativamente elevados de FC e tempo em que os atletas permaneceram com esses valores, os autores concluíram que o futsal tem um elevado componente anaeróbio, requisitando entre 85-90% da FC máxima medida em laboratório, chegando, em algumas situações, a ultrapassar os valores máximos de laboratório.

Castagna e colaboradores (2007), em um estudo com oito jogadores de futsal nível profissional, avaliando variáveis fisiológicas durante treinamentos ("4-a-side soccer") com 4 tempos de dez minutos encontraram uma concentração de lactato variando entre 1,1 a 10,4mM, com média de 5,30mM. Além disto, os resultados demonstraram que os atletas tinham como média uma intensidade relativa de 75% do $Vo_{2máx}$ e 90% da FC máxima. Em relação às análises de deslocamento durante a atividade, os atletas realizavam em média 1 sprint a cada 79 segundos. Embora os resultados relacionados à FC apresentassem valores abaixo de valores avaliados durante jogos competitivos, talvez em função do estresse da partida em jogos competitivos, os dados demonstram concordância com os achados de outros estudos que demonstram que o futsal profissional é um esporte de alta intensidade.

Além dos fatores relacionados a valores de frequência cardíaca, sistema anaeróbio e aeróbio, variáveis como a aceleração também são de extrema importância nas ações motoras realizadas durante os jogos. A capacidade elevada de aceleração de corrida muitas vezes possibilita ao jogador obter a posse de bola ou evitar que o oponente o faça. No futebol, alguns estudos têm encontrado vantagens favoráveis aos jogadores de níveis competitivos superiores, quando comparados a outros de menor escalão, em testes de velocidade de 5 a 40m (Shepard, 1999). Porém, a simples comparação de diferentes níveis competitivos não permite concluir que a velocidade seja um fator discriminante para o desempenho no futsal, uma vez que, nos jogos, a mesma é determinada por uma interação de fatores físicos, fisiológicos, perceptivos, táticos e da própria habilidade técnica. Em outras palavras, a velocidade em situação real de jogo é algo muito mais complexo do que uma simples

corrida entre dois pontos no menor tempo possível.

Acompanhando uma tendência do futebol mundial, o futsal evoluiu em movimentação e, cada vez mais, o preparo físico vem se destacando. Claramente, a condição física do atleta é um fator fundamental para o sucesso.

Entretanto, em estudos realizados no futsal, Tourinho Filho (2001) verificou uma evolução da força rápida e da agilidade no decorrer de um campeonato, mas não foi possível relacionar tal melhora com o desempenho em situação real de jogo, avaliado através de scout técnico.

Ré e colaboradores (2003), não observaram diferenças significantes em adolescentes entre 15 e 16 anos de idade de diferentes níveis competitivos, em características antropométricas (peso e estatura) e testes indicativos de agilidade (shuttle run) e potência muscular (salto horizontal), concluindo que variáveis de desempenho motor, medidas de forma não específica à modalidade, não são capazes de identificar os melhores jogadores, e nem mesmo diferenciar aqueles de diferentes níveis competitivos.

Ainda explorando as comparações entre diferentes níveis competitivos, Molina (1996), em estudo com adultos praticantes de futsal de diferentes níveis competitivos, não encontrou relações significantes entre o acúmulo de lactato sanguíneo e o desempenho (scout técnico) durante uma partida.

Sem dúvida, existem diferenças individuais no desempenho de jogo, porém essas diferenças não foram detectadas nas variáveis fisiológicas e morfológicas mensuradas, fortalecendo a hipótese de que as habilidades motoras específicas são determinantes para o desempenho em situação real de jogo.

Em contrapartida, Reilly e colaboradores (2000) realizaram diversos testes com adolescentes ingleses de 16 anos de idade, e ficou evidenciado que alguns dos fatores de maior diferenciação entre os grupos eram uma melhor agilidade e velocidade de corrida em favor do grupo de elite.

Raven e colaboradores (1976) reportaram que o teste de agilidade distinguiu os jogadores de futebol profissional da

população normal melhor do que qualquer outro teste de força, potência e flexibilidade.

Garganta, Maia e Pinto (1993) realizaram estudos com 23 jogadores de futebol da equipe nacional portuguesa, com idade média de 16 anos. Os testes de aptidão física realizados foram a corrida com mudança de direção e saltos verticais. Os jogadores de elite foram melhores em todos os testes, quando comparados com um grupo de jogadores regionais.

Relacionando capacidades físicas com capacidades técnicas, Rampinini e colaboradores (2008), verificou o efeito da fadiga no desempenho dos passes curtos em atletas de futebol. A justificativa do estudo é que os passes curtos são responsáveis pela grande maioria do número de gols durante os jogos. Foi utilizado um teste de passe, que era realizado antes, durante o intervalo da primeira metade de jogo, e após o jogo. Também foi feita uma avaliação após os atletas realizarem uma bateria de exercícios de alta intensidade, que procuraram imitar os estímulos encontrados no jogo.

Os atletas apresentavam diferenças significativamente negativas e todas as avaliações de passe durante e depois do jogo, assim como na avaliação realizada após 5 minutos de atividades realizadas de forma intensa 1:3. Porém, um achado interessante deste estudo, é que atletas com um maior nível de resistência tinham um menor declínio na capacidade de passe, concluindo que atletas que suportam cargas maiores teriam menos chances de apresentar erros nos indicadores técnicos em função da fadiga.

As posições ocupadas pelos jogadores são apenas representações teóricas, pois o rodízio constante obriga a passagem em todas as funções táticas, e conseqüentemente, impõe exigências físicas semelhantes. Possivelmente, as diferenças no desempenho estão associadas a aspectos técnicos.

Os resultados contraditórios desses estudos não permitem inferir, tanto no futebol quanto no futsal, que em atletas treinados, capacidades fisiológicas e características antropométricas sejam aspectos discriminantes na obtenção do sucesso. Na realidade, muitas vezes os padrões técnicos e táticos decidem uma partida, mas a maioria dos estudos focaliza sua atenção em aspectos fisiológicos (Pearson, Naughton e Torode, 2006).

É notório que a capacidade física exerce um papel fundamental no sucesso esportivo, porém, em indivíduos treinados, parece existir um equilíbrio nesse aspecto e possivelmente outros fatores diferenciem de maneira mais eficaz os melhores jogadores. Mas, a simples comparação entre equipes, independentemente do nível competitivo, não é suficiente para entender a importância de determinada variável no jogo. Em outras palavras, o fato de existir diferença, por exemplo, na capacidade de consumo de O₂, não permite inferir que essa variável seja (ou não) determinante para o desempenho em situação real.

Por isso, é crescente a preocupação com a validade ecológica dos testes. Nesse sentido, Helgerud e colaboradores (2001) investigaram o efeito do treinamento aeróbio no desempenho em jogo de futebol e em testes de habilidades motoras específicas. Dezenove jogadores (18,1 ± 0,8 anos de idade) foram randomicamente divididos em grupo de treino (n = 9) e grupo controle (n = 10). O treinamento aeróbio consistia de uma corrida intervalada, com 4 séries de 4 minutos entre 90-95% da FC máxima, intercalada com 3 minutos de trote lento, duas vezes por semana, durante 8 semanas. No grupo de treino, houve evolução nos valores médios do Vo₂máx de 58,1 para 64,3 ml.kg⁻¹.min⁻¹ (p<0,01), do limiar anaeróbio de 47,8 para 55,4 ml.kg⁻¹.min⁻¹ (p<0,01) e um aumento de 6,7% na economia de corrida (p<0,05).

Nos parâmetros de jogo, houve um aumento de 20% na distância total percorrida (p<0,01), o número de sprints aumentou em 100% (p<0,01), o número de envoltimentos com a bola aumentou 24% (p<0,05) e a intensidade média de FC durante o jogo aumentou de 82,7 para 85,6% da FC máxima. Não foram relatadas diferenças estatisticamente significantes nos testes de salto vertical, força (1 RM no "supino" e no agachamento), velocidade (corrida 40m), chute sem precisão (velocidade máxima de saída da bola) e chute com precisão, no qual foram colocadas 10 bolas a 16m de distância de um gol (alvo), dividido em zonas, com diferentes valores de pontuação. O objetivo era fazer a maior pontuação possível, durante 1 minuto. No grupo controle, não houve alteração estatisticamente significativa em nenhum dos parâmetros avaliados. Os autores concluíram que o aumento na resistência

aeróbia melhorou o desempenho no jogo através de uma maior distância percorrida, aumento da intensidade dos esforços e do número de sprints e envoltimentos com a bola, não apresentando nenhuma influência negativa nos testes de salto vertical, força, velocidade e chutes de velocidade máxima e de precisão.

Apesar da importante relação demonstrada entre o tratamento experimental e o desempenho em situação real, não foram investigados parâmetros técnicos e táticos em situação de jogo, fato que limita um melhor entendimento das relações entre os parâmetros fisiológicos avaliados e o desempenho no jogo.

Ainda sobre o entendimento das ações ocorridas durante o jogo e as suas formas de avaliação, segundo Svensson e Drust (2005), os testes de campo devem ser específicos para o esporte e, portanto, ter uma elevada relação com a situação real de jogo, permitindo assim um maior controle do processo de treinamento. No entanto, devido à complexidade de fatores e combinações presentes em um jogo, não é possível prever o desempenho real do sujeito com base no resultado de um único teste, por maior que seja sua validade ecológica.

Desse modo, é necessário considerar a relação de determinado teste com o desempenho do mesmo fundamento no jogo, por exemplo, um teste de chute com os chutes reais no jogo, e assim por diante. Mais uma vez, é importante deixar claro que nenhum teste será capaz de prever o desempenho global, daí a importância das relações entre fundamentos específicos e do entendimento dos diferentes aspectos presentes no jogo, em diferentes níveis competitivos e faixas etárias.

De acordo com Reilly e Gilbourne (2003), a análise do jogo é uma ferramenta promissora para estudos futuros, justamente porque gera conhecimento aplicado, possibilitando um maior entendimento das variáveis identificadas como importantes em determinada modalidade.

No caso do futsal, a combinação entre a agilidade e a condução de bola e os chutes (incluindo sua derivação em forma de passes) podem ser considerados fatores relevantes para análise do jogo, dada sua relevância para o desempenho (Ré, 2005; Ré e Böhme, 2005).

CONCLUSÃO

Diversos fatores estão relacionados com a formação de atletas e as características das ações motoras realizadas no futsal.

Em relação à formação de atletas, é necessária uma preocupação acerca dos métodos de promoção de talento, em vez de o processo ser baseado na identificação/exclusão precoce.

O desempenho esportivo na adolescência, muitas vezes, sofre interferência de características transitórias associados ao processo de crescimento e maturação.

Esse entendimento deve ser fomentado, pois geralmente é nesta fase que os atletas são selecionados para o treinamento sistemático da modalidade, e por conta dessa característica, atletas que apresentam uma maturação biológica mais lenta podem ser excluídos precocemente do processo de formação esportiva.

Além disso, apesar da competição ser positiva para a formação de atletas, é necessária atenção com o fato de algumas equipes avaliarem o trabalho realizado em função de resultados momentâneos, em curto prazo, comprometendo o processo de formação do talento esportivo, que, por essência, é um trabalho de longo prazo.

Em relação à característica do futsal, a interação entre aspectos físicos, técnicos e táticos (além dos fatores psicológicos) determina o sucesso do processo de formação esportiva e deve ser considerado adequadamente no planejamento do treinamento.

Por fim, sugere-se a realização de novas investigações acerca destes fatores, tanto para facilitar a realização de treinos que representem o que ocorre durante os jogos, como também estudos que procurem entender as associações de diferentes fatores de detecção e formação de atletas, pois essa é uma das fases mais importantes do processo de formação esportiva.

REFERÊNCIAS

- 1-Abboot, A.; Button, C.; Pepping, G.J.; Collins, D. Unnatural selection: Talent identification and development in sport. *Nonlinear Dynamics, Psychology, and Life Sciences, Pewaukee*. Vol. 9. Núm. 1. p.61-88. 2005.

Revista Brasileira de Futsal e Futebol

ISSN 1984-4956 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbff.com.br

- 2-Abbott, A.; Collins, D. A Theoretical and Empirical Analysis of a 'State of the Art' Talent Identification Model. *High Ability Studies*, London. Vol. 13. Núm. 2. p.156-178. 2002.
- 3-Abbott, A.; Collins, D. Eliminating the dichotomy between theory and practice in talent identification and development: considering the role of psychology. *Journal of Sports Sciences*, London. Vol. 22. p.395-408. 2004.
- 4-Araújo, T. L.; Andrade, D. R.; Figueira Júnior, A. J.; Ferreira, M. Demanda fisiológica durante o jogo de futebol de salão, através da distância percorrida. *Revista da Associação dos Professores de Educação Física de Londrina*. Vol. 19. p.12-20. 1996.
- 5-Barbanti, V. J. Formação de esportistas. Manole. 2005.
- 6-Barbero-Alvarez, J. C.; Soto, V. M.; Barbero-Alvarez, V.; Granda-Vera, J. Match analysis and heart rate of futsal players during competition. *Journal of Sports Sciences*. Vol. 26. Núm. 1. p.63-73. 2008.
- 7-Bello Júnior, N. A ciência do esporte aplicada ao futsal. Rio de Janeiro: Sprint, 1998.
- 8-Bloom, B. S. Developing talent in young people. New York: Ballentine, 1985.
- 9-Böhme, M. T. S. O treinamento a longo prazo e o processo de detecção, seleção e promoção de talentos esportivos. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*. Vol. 21. Núm. 2-3. p.4-10. 2000.
- 10-Castagna, C.; Belardinelli, R.; Impellizzeri, F. M.; Abt, G. A.; Coutts, A. J.; D'Ottavio, S. Cardiovascular responses during recreational 5-a-side indoor soccer. *Journal of Science and Medicine in Sport*. Vol. 10. p.89-95. 2007.
- 11-De Rose JR., D. A influência do grau de ansiedade traço no aproveitamento de lances livres. Dissertação Mestrado. Escola de Educação Física e Esporte, Universidade de São Paulo. São Paulo. 1984.
- 12-De Rose JR., D. A competição na infância e adolescência. *Revista Metropolitana de Ciências do Movimento Humano*. Vol. 2. Núm. 2. p.6-13. 1995.
- 13-Gallahue, D. L.; Ozmun, J. C. Understanding motor development: infants, children, adolescents, adults. 3a. ed. Iowa: Benchmark, 1995.
- 14-Garganta, J.; Maia, J.; Pinto, J. Somatotype, body composition and physical performance capacities of elite young soccer players. In: Reilly, T.; Clarys, J.; Stibbe, A. (eds.) *Science and football II (Proceedings of the third World Congress of Science and Football)* Eindhoven: E&FN Spon. 1993.
- 15-Gemser-Elferink, M. T.; Visscher, C.; Lemmink, K. A. P. M.; Mulder, T. W. Relation between multidimensional performance characteristics and level of performance in talented youth field hockey players. *Journal of Sports Sciences*. London. Vol. 22. p.1053-1063. 2004.
- 16-Gorostiaga, E. M.; Llodio, I.; Ibáñez, J.; Granados, C.; Navarro, I.; Ruesta, M.; Bonnabau, H.; Izquierdo, M. Differences in physical fitness among indoor and outdoor elite male soccer players. *European J Applied Physiology*. Berlin. Vol. 106. Núm. 4. p.483-491. 2009.
- 17-Greco, P. J.; Samulski, E. C. J. (eds.) *Temas atuais em educação física e esportes I*. Belo Horizonte: Health, 1997.
- 18-Greco, P. J.; Benda, R. N. *Iniciação esportiva universal*. Editora UFMG, 2001.
- 19-Kroger, C.; Roth, K. *Escola da bola: um abc para iniciantes nos jogos esportivos*. Phorte. 2002.
- 20-Hansen, L.; Klausen, K.; Bangsbo, J.; Müller, J. Short longitudinal study of boys playing soccer: parental height, birth weight and length, antropometry, and pubertal maturation in elite and non-elite players. *Pediatric Exercise Science*. Champaign. Vol. 11. p. 199-207. 1999.

Revista Brasileira de Futsal e Futebol

ISSN 1984-4956 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbff.com.br

- 21-Helgerud, J.; Engen, J. C.; Wisloff, U.; Hoff, J. Aerobic endurance training improves soccer performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, Hagerstown. Vol. 33. Núm. 11. p.1925-1931. 2001.
- 22-Jones, M. A.; Hitchen, P. J.; Stratton, G. The importance of considering biological maturity when assessing physical fitness measures in boys and girls aged 10 to 16 years. *Annals of Human Biology*, London. Vol. 27. Núm. 1. p.57-65. 2000.
- 23-Léglise, M. Children and high-level sport. *Olympic Review*. Lausanne. Vol. 25. Núm. 7. p.52-55. 1996.
- 24-Malina, R. M. Physical growth and maturation of young athletes. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, Hagerstown. Vol. 22. p.389-433. 1994.
- 25-Malina, R. M.; Pena Reyes, M. E.; Eisenmann, J. C.; Horta, L.; Rodrigues, J.; Miller, R.; Height, mass and skeletal maturity of elite Portuguese soccer players aged 11-16 years. *Journal of Sports Sciences*. London. Vol. 18. p.685-693. 2000.
- 26-Malina, R. M.; Bouchard, C.; Bar-Or, O. Growth, maturation and physical activity. 2ª edição. Champaign: Human Kinetics. 2004.
- 27-Martindale, R. J. J.; Collins, D.; Daubney, J. Talent development: a guide for practice and research within sport. *Quest*, Champaign. Vol. 57. p.353-375. 2005.
- 28-Medina, J. A.; Sallillas, L. G.; Virón, P. C.; Marqueta, P. M. Necessidades cardiovasculares y metabólicas del futbol sala: análisis de la competición. *Apuntes Educación Física y Deportes*, Catalunya. Vol. 67. Núm. 1. p.45-51. 2002.
- 29-Molina, R. Lactato sanguíneo em partida de futsal: relações com o condicionamento físico e com o desempenho. *Dissertação Mestrado*. Departamento de Educação Física. Universidade Estadual Paulista. Rio Claro. 1996.
- 30-Molinuevo, J. S.; Ortega, A. M. Perfil morfofuncional de un equipo de futbol-sala. In: *Congreso Internacional sobre Ciência y Técnica del Futbol*. p.217-224. 1989.
- 31-Moreno, J. H. Análisis de los parámetros espacio y tiempo en el fútbol sala: la distancia recorrida, el ritmo y dirección del desplazamiento del jugador durante un encuentro de competición. *Apuntes Educación Física y Deportes*, Catalunya. Vol. 65. Núm. 3. p.32-44. 2001.
- 32-Musch, J.; Grondin, S. Unequal Competition as an Impediment to Personal Development: A Review of the Relative Age Effect in Sport. *Developmental Review*. New York. Vol. 21. p.147-167. 2001.
- 33-Nunes, R. F. H.; Alemida, F. A. M.; Santos, B. V.; Almeida, F. D. M.; Nogas, G.; Elsangedy, H. M.; Krinski, K.; Da Silva, S. G. Comparação de indicadores físicos e fisiológicos entre atletas profissionais de futsal e futebol. *Motriz*. Vol. 18. Núm. 1. p.104-112. 2012.
- 34-Palma, H. Estudo da demanda metabólica em partida de futsal. In: *5º Simpósio Paulista de Educação Física*, 1995, Rio Claro. Anais. Rio Claro: Universidade Estadual Paulista. p.81. 1995.
- 35-Pearson, D. T.; Naughton, G. A.; Torode, M. Predictability of physiological testing and the role of maturation in talent identification for adolescent team sports. *Journal of Science and Medicine in Sport*, Belconnen. Vol. 9. p.277-287. 2006.
- 36-Pena Reyes, M. E.; Cardenas-Barahona, E.; Malina, R. M. Growth, physique and skeletal maturation of soccer players 7-17 years of age. *Auxology, Humanbiologia Budapestinensis*. Vol. 25. p.453-458. 1994.
- 37-Philippaerts, R. M.; Vaeyens, R.; Janssens, M.; Renterghem, B. V.; Matthys, D.; Craen, R.; Bourgois, J.; Vrijens, J.; Beunen, G.; Malina, R.M. The relationship between peak height velocity and physical performance in youth soccer players. *Journal of Sports Sciences*, London. Vol. 24. Núm. 3. p.221-230. 2006.

Revista Brasileira de Futsal e Futebol

ISSN 1984-4956 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbff.com.br

- 38-Rampinini, E.; Impellizzeri, F. M.; Castagna, C. Azzalin, A.; Ferrari Bravo, D.; Wisloff U. Effect of match-related fatigue on short-passing ability in young soccer players. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, Hagerstown. Vol. 40. Núm. 5. p.934-942. 2008.
- 39-Raven, P. B.; Gettma, L. R.; Pollock, M. L.; Cooper, K. H. A physiological evaluation of professional soccer players. *British Journal of Sports Medicine*, Loughborough. Vol. 10. p.209-216. 1976.
- 40-Ré, A. H. N.; Capece, S.; De Rose JR., D. Situações mais críticas de stress em adolescentes praticantes de futebol. In: 1ª Congresso Brasileiro de Psicologia: Ciência e Profissão, 2002, São Paulo. Anais... São Paulo: Universidade de São Paulo, 2002. p. 68.
- 41-Ré, A. H. N.; Teixeira, C. P.; Massa, M.; Böhme, M. T. S. Interferência de características antropométricas e de aptidão física na identificação de talentos no futsal. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*. Vol. 11. Núm. 4. p.51-56. 2003.
- 42-Ré, A. H. N.; Böhme, M. T. S. Specificity of motor skills to talent identification in soccer: necessary, but not enough. In: Annual Congress of the European College of Sports Science. Núm. 10. 2005, Belgrado, Anais. Belgrado: Sport Medicine association of Serbia, 2005. p. 282.
- 43-Ré, A. H. N.; De Rose JR., D.; Böhme, M. T. S. Stress e nível competitivo: considerações sobre jovens praticantes de futsal. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*. Vol. 12. Núm. 4. p.83-88. 2004.
- 44-Ré, A. H. N. Perspectiva aplicada ao controle de treinamento durante o processo de formação esportiva no futsal. Projeto apresentado no Exame de Passagem Direta do Curso de Mestrado para o Curso de Doutorado. São Paulo, EEFUSP, 2005.
- 45-Ré, A.H.N.; Böhme, M.T.S. Specificity of motor skills to talent identification in soccer: necessary, but not enough. In: 10ª Annual Congress of the European College of Sports Science, 2005, Belgrado, Anais... Belgrado: Sport Medicine association of Serbia, 2005. p. 282.
- 46-Ré, A. H. N.; Barbanti, V. J. Uma visão macroscópica da influência das capacidades motoras no desempenho esportivo In: Silva, L. R. R. (org.) *Desempenho esportivo: Treinamento com crianças e adolescentes*. São Paulo: Phorte, 2006.
- 47-Reilly, T.; Bangsbo, J.; Franks, A. Anthropometric and physiological predispositions for elite soccer. *Journal of Sports Sciences*, London. Vol. 18. p.669-683. 2000.
- 48-Reilly, T.; Williams, A. M.; Nevill, A.; Franks, A. A multidisciplinary approach to talent identification in soccer. *Journal of Sports Sciences*, London. Vol. 18. p.695-702. 2000.
- 49-Reilly, T.; Golbourne, D. Science and football: a review of applied research in the football codes. *Journal of Sports Sciences*, London. Vol. 21. p.693-705. 2003.
- 50-Rodrigues, R. L.; Barbanti, V. J. Atividade esportiva e a criança: principais lesões do aparelho locomotor. Em: Conceição, J.A.N. *Saúde escolar: a criança, a vida e a escola*. São Paulo. Sarvier. 1994.
- 51-Santos Filho, J. L. A. *Futsal: preparação física*. 2ª edição. Sprint. 1998.
- 52-Shepard, R. J. Biology and medicine of soccer: an update. *Journal of Sports Sciences*, London. Vol. 17. p.757-786. 1999.
- 53-Smith, D.J. A framework for understanding the training process leading to elite performance. *Sports Medicine*. Auckland. Vol. 33. Núm. 15. p.1103-1126. 2003.
- 54-Svensson, M.; Drust, B. Testing soccer players. *Journal of Sports Sciences*, London. Vol. 23. Núm. 6. p.601-618. 2005.
- 55-Tani, G.; Manoel, E. J.; Kokobum, E.; Proença, J.E. *Educação física escolar: fundamentos de uma abordagem desenvolvimentista*. São Paulo: EDUSP, 1988.

Revista Brasileira de Futsal e Futebol

ISSN 1984-4956 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbff.com.br

56-Tourinho Filho, H. Periodização de regimes de treinamentos antagônicos: um estudo sobre o futsal. Tese Doutorado. Escola de Educação Física e Esporte. Universidade de São Paulo. São Paulo. 2001.

57-Tranckle, P.; Cushion, C. J. Rethinking giftedness and talent in sport. *Quest*, Champaign. Vol. 58. p.265-282. 2006.

58-Vaeyens, R.; Philippaerts, R. M.; Malina, R. M. The relative age effect in soccer: a match-related perspective. *Journal of Sports Sciences*, London. Vol. 23. Núm. 7. p.747-756. 2005.

59-Weineck, J. *Treinamento ideal*. São Paulo: Manole, 1999.

60-Weineck, J. Capacidade de desempenho e treinabilidade nas principais formas de exigência motora na infância e adolescência. In: Weineck, J. *Biologia do esporte*. São Paulo: Manole, 2000.

61-Williams, A.; Hodges, N. J. Practice, instruction and skill acquisition in soccer: challenging tradition. *Journal of Sports Sciences*, London. Vol. 23. Núm. 6. p.637-650. 2005.

Recebido para publicação em 24/08/2013

Aceito em 20/10/2013