

Artigo Original

Efeito relativo da idade em atletas brasileiros de futsal de alto nível

Eduardo Macedo Penna
Luiz Carlos Couto de Albuquerque Moraes

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Centro de Excelência Esportiva (CENESP) e Laboratório de Psicologia do Esporte (LAPES) da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil

Resumo: O Efeito da Idade Relativa, que consiste na vantagem obtida pelo atleta nascido mais próximo ao início do ano de seleção, tem se mostrado uma variável importante para o desenvolvimento de talentos em diversas modalidades, especialmente aquelas que possuem sua estruturação na divisão das categorias em grupos etários. Logo o objetivo deste estudo foi avaliar o quartil (trimestre) de nascimento de atletas profissionais de futsal. A amostra foi composta por 370 atletas inscritos na Liga Futsal em 2009. Para essa análise foi empregado o teste de qui-quadrado. Diferenças significativas foram encontradas na distribuição dos quartis de nascimento, com predominâncias do primeiro e segundo quartis e uma sub-representação do terceiro e quarto quartis. Concluiu-se que o efeito da idade relativa é um fator que pode influenciar a seleção de jogadores de futsal.

Palavras-chave: Talento. Futsal. Grupos etários.

The relative age effect in brazilian elite futsal players

Abstract: The Relative Age Effect, which is the advantage gained by those born early in the selection year, is shown to be a factor which influences the development of a talent in several sports, which in its structure has the division of categories into age groups. The aim of the present study is to assess and identify the quartiles in professional players who played the Brazilian Futsal League in 2009. Data of 370 players were collected and analyzed using the chi-square test. Differences were found in the quartile distribution, with the predominance of first and second quartiles, and an under representation of third and fourth quartiles. It was therefore concluded that the relative age effect is a factor that could have an influence in player selection to futsal.

Key Words: Talent. Futsal. Age groups.

Introdução

O futsal é um esporte muito praticado no Brasil, e em diversos países do mundo. Estima-se que mais de dez milhões de pessoas praticam esta modalidade ao redor do globo ([DACOSTA, 2005](#)). Dentro do contexto escolar, o futsal é ainda mais forte, sendo um dos esportes mais praticados por meninos e meninas ([GENEROSI et al., 2008](#); [QUEIROGA et al. 2005](#)).

[Araújo et al. \(1996\)](#) descreve que em um jogo de futsal, os esforços são provenientes predominantemente da velocidade agilidade e potência muscular, sendo assim, o jogo é caracterizado pela realização de esforços intensos e de curta duração. Logo, as características antropométricas, bem como a habilidade técnica e tática e o desempenho físico individual são fatores primordiais para o sucesso das equipes ([QUEIROGA et al. 2005](#)). Em seu estudo, [Rodrigues \(2008\)](#) mensurou a intensidade dos jogos profissionais da Liga Futsal

2008 através de variáveis fisiológicas, e classificou a modalidade como de alta intensidade. Logo fica evidenciado que a questão física é de grande importância para o sucesso dos atletas nesta modalidade.

Dentro deste contexto, fica claro que aqueles atletas que obtiverem maior vigor físico terão vantagens sobre aqueles de menor vigor na disputa pelo espaço nas equipes de elite de futsal, especialmente em idades mais jovens. Com isso, verificou-se que os atletas nascidos mais próximos ao início do ano de seleção levam certa vantagem sobre aqueles nascidos posteriormente. [Glamser e Vicent \(2004\)](#) denominaram como Efeito da Idade "Relativa" essa possível vantagem que os atletas nascidos mais próximos ao início do ano de seleção levam em relação a seus pares nascidos posteriormente. Logo, a categorização dos nascimentos dos atletas em quartis tem possibilitado aos pesquisadores analisar a distribuição dos nascimentos dos atletas e o que

tem se concluído é que essa distribuição não é homogênea (MUSCH e HAY, 1999; COSTA *et al.*, 2009; MORAES *et al.* 2009). O Quartil de nascimento é considerado a divisão do ano em quatro partes, onde, o primeiro quartil representa os meses de Janeiro à Março, o segundo quartil de Abril à Junho, o terceiro de Julho à Setembro e o quarto e último quartil de Outubro à Dezembro (VAEYENS *et al.* 2005).

O Efeito da Idade Relativa em diversas modalidades é um assunto que tem recebido especial atenção da comunidade científica internacional (MUSCH e HAY, 1999; HELSEN *et al.*, 2005; VAEYENS *et al.* 2005). No futebol brasileiro, Costa *et al.* (2009) também constataram predominâncias dos jogadores das séries A e B nascidos no primeiro semestre. Resultado semelhante aos encontrados por Folgado *et al.* (2006), que atestam essa heterogeneidade na distribuição de futebolistas portugueses em diferentes categorias. Corroborando também estes resultados supracitados, o estudo de Glamser e Vicent (2004) constatou uma predominância de atletas norte-americanos nascidos no princípio do ano que se tornam jogadores de futebol americano profissional nos anos seguintes.

No tênis, Edgar e O'Donoghue (2006) encontraram que 58,9% dos jogadores sênior e 59,5% da elite júnior nasceram nos seis primeiros meses do ano, caracterizando assim uma pré-seleção dos atletas em função da sua data de nascimento para este esporte. Apesar da comprovação da existência do efeito da idade relativa em diversas modalidades, nenhum estudo envolvendo o futsal foi encontrado.

A influência do Efeito da Idade Relativa na seleção de atletas pode ser demonstrada conforme estudo de Helsen *et al.* (2000a). Os autores apresentaram que a mudança na linha divisória imposta pela federação belga de futebol para as categorias de base, passando do dia primeiro de agosto para o dia primeiro de janeiro alterou significativamente a representação dos jogadores nascidos em cada quartil. Anteriormente a essa mudança, os jogadores nascidos em agosto, setembro e outubro (primeiro quartil) e novembro, dezembro e janeiro (segundo quartil) representavam a maioria dos atletas da categoria 10 a 12 anos. Dois anos após a mudança, observou-se que a proporção de atletas nascidos em janeiro, fevereiro e março

(novo primeiro quartil) e abril, maio e junho (novo segundo quartil) passou a ser mais representativo estatisticamente.

Em outro estudo, Delorme *et al.* descrevem que em cinco das sete categorias de base do futebol francês (sub 9, sub 11, sub 13, sub 15 e sub 18) os jogadores nascidos nos dois últimos quartis do ano abandonam (*dropout*) significativamente mais a modalidade do que aqueles nascidos nos dois primeiros quartis do ano. Logo, os autores concluem que o efeito da idade relativa pode atuar como um fator de abandono da modalidade.

Nesse sentido, esse trabalho tem como objetivos analisar a distribuição das datas de nascimento dos atletas profissionais de futsal que disputaram a mais importante competição nacional da modalidade (Liga Futsal 2009) e verificar uma possível assimetria nessa distribuição.

Metodologia

Amostra

A amostra foi composta por 370 atletas, todos do gênero masculino pertencentes a 20 clubes participantes da Liga Futsal 2009. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais sob protocolo número ETIC 128/08.

Procedimentos

Seguindo a metodologia empregada por estudos anteriores (CÔTÉ *et al.*, 2006; MacDonald *et al.*, 2009), coletou-se os dados diretamente no site oficial da Confederação Brasileira de Futsal. Neste site encontra-se disponível a data de nascimento de todos os 370 jogadores inscritos na Liga Futsal 2009.

Análise Estatística

Com relação à análise do efeito da idade relativa, foi realizado o teste de Qui-Quadrado para a comparação das diferenças entre os quartis. Adotou-se um nível de significância de 5%. Uma posterior análise de proporção 2x2, com Correção de Bonferroni entre cada quartil foi realizada para encontrar onde estavam as possíveis diferenças. Todos os testes foram feitos utilizando-se o programa SPSS 17.0 para Windows.

Resultados

Os resultados encontrados referentes à distribuição das datas de nascimento dos atletas encontram-se demonstrados na Figura 1.

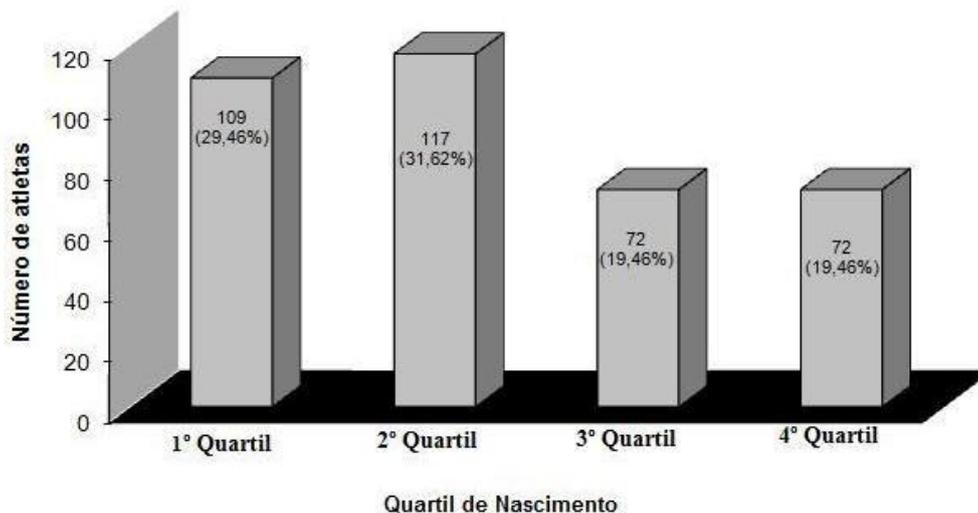


Figura 1. Distribuição dos Quartis de Nascimento dos atletas que disputam a Liga Futsal 2009.

Na Tabela 1 são exibidos os valores do teste de Qui-Quadrado para a distribuição das datas de nascimento dos atletas.

Tabela 1. Avaliação dos Quartis de nascimento através do teste de Qui-Quadrado.

	n	χ^2
1º Quartil	109	18,519*
2º Quartil	117	
3º Quartil	72	
4º Quartil	72	

*p=0.000

Comparando os quartis de nascimento, por meio de análise de proporção e aplicando a Correção de Bonferroni ($p=0,00833$), foram encontradas diferenças significativas entre 1º quartil x 3º quartil ($p=0,001$), 1º quartil x 4º quartil ($p=0,001$), 2º quartil x 3º quartil ($p=0,0001$) e 2º quartil x 4º quartil ($p=0,0001$).

Discussão

Os resultados obtidos pelo presente estudo corroboram os dados encontrados na literatura, particularmente com aqueles relacionados ao Futebol ([HELSEN et al., 2005](#); [FOLGADO et al., 2006](#); [JIMÉNEZ et al., 2008](#); [COSTA et al., 2009](#); [DELORME et al., 2010](#)), indicando que o efeito da idade relativa também está presente no futsal, podendo influenciar a seleção de atletas nas equipes de elite do futsal brasileiro.

Como a iniciação neste esporte acontece ainda na infância, variando dos 5 aos 9 anos de idade ([SANTANA et al., 2007](#)), o conhecimento do Efeito da Idade Relativa torna-se ainda mais importante. Durante o processo de seleção de atletas, aqueles nascidos mais próximos ao início do ano de seleção podem apresentar vantagens físicas sobre aqueles nascidos posteriormente. Logo, durante o processo de desenvolvimento e seleção de atletas, diversos jovens jogadores podem ser erroneamente apontados como talentosos por apresentar um maior vigor físico do que seus pares. Isso pode ser demonstrado no trabalho de [Helsen et al. \(2000b\)](#), que a partir de seus resultados descrevem que muito do que os treinadores de futebol apontam como um talento pode ser explicado pela precocidade física associado à vantagem referente à idade relativa. Como esse efeito também foi constatado através deste estudo, e pela similaridade existente entre

as modalidades não é ilógico inferir que esse tipo de pensamento também pode estar presente nos treinadores da base do futsal.

Em outro estudo, [Sherar et al. \(2007\)](#) mediram a maturação biológica e analisaram a distribuição das datas de nascimento nas três etapas de um processo seletivo para jovens jogadores de hóquei (14 a 15 anos), que inicialmente contou com 619 atletas e apenas 22 foram selecionados para a equipe em questão. Eles concluíram que os atletas selecionados em comparação aos não selecionados em cada etapa eram mais maduros biologicamente e suas datas de nascimento eram predominantemente próximas ao início do ano de seleção, enquanto os não selecionados apresentavam uma maturação biológica menor e uma tendência maior a nascerem mais próximos ao final do ano de seleção. Dessa maneira, entende-se que esse efeito relativo da idade, presente em modalidades organizadas com a mesma estrutura etária que o futsal, foco deste estudo, pode ser um fator que influenciará o alcance de alguns jovens atletas às equipes e competições de elite do futsal brasileiro.

Dentro deste contexto, o atleta favorecido pelo efeito da idade relativa não apenas se beneficia do fato de sua maturação biológica ter se iniciado anteriormente, devido a seu nascimento poder chegar a ser quase dois anos antes de um atleta da mesma categoria (a estrutura etária do futsal apresenta categorias que duram 24 meses). Os benefícios psicológicos também representam uma variável importante que pode auxiliar esse atleta a alcançar os mais altos níveis de competição.

[Musch e Grondin \(2001\)](#) citam que quanto mais alta for a percepção de competência de uma criança, maior será a motivação intrínseca e o prazer pela prática por parte dela. Logo, ainda segundo esses autores, aquelas crianças favorecidas pelo efeito da idade relativa, possuem mais chances de continuar praticando a modalidade, e assim continuar se desenvolvendo técnica e taticamente. Corroborando com estes autores, [Helsen et al. \(2005\)](#) citam que quanto melhor for a performance inicial percebida pela criança, maior a motivação intrínseca dela. Logo, como as crianças nascidas no início do ano de seleção *tendem* a ter um desempenho inicial melhor, maior será a motivação dessas crianças para permanecerem na modalidade e

continuar a se desenvolver técnica e taticamente.

Além da maior motivação intrínseca, os indivíduos favorecidos pelo efeito da idade relativa também podem apresentar uma maior maturidade emocional e cognitiva. [Simmons e Paull \(2001\)](#) descrevem que nesses atletas favorecidos pelo efeito da idade relativa, uma habilidade cognitiva mais desenvolvida pode refletir em maiores níveis de auto-confiança e em uma percepção melhor da própria performance, em relação aos seus companheiros de equipe nascidos posteriormente e desfavorecidos por tal condição.

Na tentativa de elucidar as possíveis razões para a existência do efeito da idade relativa, [Helsen et al. \(2000b\)](#) destacam o papel que os atributos físicos desempenham na detecção do talento. Em modalidades como o futebol (e também no caso da modalidade do presente estudo, o futsal), onde a força e a velocidade são fundamentais para o bom desempenho, pode se criar um ambiente favorável para o surgimento de tal efeito. Em seu estudo [Gil et al. \(2007\)](#) concluíram que em jovens jogadores de futebol pré-púberes, os parâmetros associados a maturidade na estatura, velocidade e Vo₂ máximo são importantes para definir o sucesso dos mesmos na modalidade. Sendo assim, atletas do primeiro quartil podem apresentar desenvolvimento maturacional mais avançado do que atletas nascidos no segundo semestre.

Outro ponto apresentado por [Gil et al. \(2007\)](#), diz respeito à estruturação das categorias, já que ao se agrupar os jogadores em categorias que duram dois anos, cria-se uma enorme diferença física entre aqueles nascidos no início do primeiro ano competitivo e aqueles nascidos no final do segundo ano. Esse segundo grupo possui maiores chances de serem identificados como não talentosos e abandonarem a modalidade. Estrutura essa, que também se faz presente em todas as categorias de base do futsal, potencializando assim o efeito da idade relativa.

Apesar de algumas propostas para a atenuação das conseqüências do efeito da idade relativa serem de difícil aplicabilidade na prática, o conhecimento deste efeito, principalmente pelos treinadores das categorias de base do futsal se faz de grande necessidade, pois sendo estes uma figura central no processo de

desenvolvimento de jovens atletas, cabe, aos mesmos, a compreensão de que essas desvantagens físicas e psicológicas podem ser temporárias, possibilitando assim, uma futura disputa pelo espaço em equipes de elite mais justa e eficaz.

Conclusão

O efeito da Idade Relativa em algumas modalidades já foi amplamente comprovado pela literatura nacional e internacional. Logo, os resultados do presente estudo, que mostram uma assimetria na distribuição das datas de nascimento dos jogadores de futsal de elite no Brasil, podem indicar que essa modalidade também pode possuir atletas nascidos preferencialmente no primeiro semestre, ou seja, sob ação do Efeito da Idade Relativa.

Referências

- ARAÚJO, T. L.; ANDRADE, D. R.; JÚNIOR, A. J. F.; FERREIRA, M. Demanda fisiológica durante um jogo de futebol de salão, através da distância percorrida. **APEF - Revista da Associação dos Professores de Educação Física de Londrina**, Londrina, PR, v. 11, n.19, p. 12-20, 1996.
- COSTA, V. T.; SIMIM, M. A.; NOCE, F.; COSTA, I. T.; SAMULSKI, D. M.; MORAES, L. C. C. A. Comparison of relative age of elite athletes participating in the 2008 Brazilian soccer championship series A and B. **Motricidade**, v. 5, n. 3, p 35-38, 2009. Disponível em: http://www.revistamotricidade.com/arquivo/2009_vol5_n3/v5n3a05.pdf acesso: 20 de fevereiro de 2010.
- CÔTÉ, J.; MACDONALD, D. J.; BAKER, J.; ABERNETHY, B. When "where" is more important than "when": Birthplace and birth date effects on the achievement of sporting expertise. **Journal of Sports Sciences**, v. 24, n. 10, p. 1065-1073, 2006. <http://dx.doi.org/10.1080/02640410500432490>
- DACOSTA, L. (org.). Atlas do esporte no Brasil. Editora Shape, Rio de Janeiro, 2005.
- DELORME, N.; BOICHÉ, J.; RASPAUD, M. Relative age effect in elite sports: Methodological bias or real discrimination? **European Journal of Sport Science**, v. 10, n. 2, p 91-96, 2010. <http://dx.doi.org/10.1080/17461390903271584>
- DELORME, N.; RASPAUD, M. Relative age and dropout in French male soccer. **Journal of Sports Sciences**. No prelo.
- EDGAR, S.; O'DONOGHUE, P. Season of birth distribution of elite tennis players. **Journal of Sport Sciences**, v. 23, n. 10, p. 1013-1020, 2006. <http://dx.doi.org/10.1080/02640410400021468>
- FOLGADO, H. A.; CAIXINHA, P. F.; SAMPAIO, J.; MAÇÃS, V. Efeito da idade cronológica na distribuição dos futebolistas por escalões de formação e pelas diferentes posições específicas. **Revista Portuguesa de Ciência do Desporto**, v. 6, n. 3, p 349-355, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/rpcd/v6n3/v6n3a11.pdf> Acesso em: 20 de Fevereiro de 2010.
- GENEROSI, R.; BARONI, B. M.; ERNESTO C. P. L. J.; GRECO, P. L.; CARDOSO, M. Aspectos morfológicos observados em atletas profissionais do futsal masculino brasileiro. **Efdeportes Revista Digital**, Buenos Aires, Argentina, Ano 13, n 124, 2008. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd124/aspectos-morfologicos-em-atletas-do-futsal-masculino.htm>. Acesso em 18 de Janeiro de 2010.
- GIL, S.; RUIZ, F.; IRAZUSTA, A.; GIL, J.; IRAZUSTA, J. Selection of Young soccer players in terms of anthropometric and physiological factors. **Journal of Medicine Physiology and Fitness**. v. 47, n. 1, p 25-32 2007.
- GLAMSER, F. D.; VICENT, J. The relative age effect among elite American youth soccer players, **Journal of Sport Behavior**, v. 17, n. 1, p. 31-39, 2004.
- HELSEN, W. F.; HODGES, N. J.; WINCKEL, J. V.; STARKES, J. L. The role of talent, physical precocity and practice in the development of soccer expertise. **Journal of Sports Sciences**, v. 18, n. 9, p. 727-736, 2000b.
- HELSEN, W.F.; STARKES, J. L.; WINCKEL, J. V. Effect of a change in selection year on success in male soccer players. **American Journal of Human Biology**, v. 12, n. 6, 2000a. [http://dx.doi.org/10.1002/1520-6300\(200011/12\)12:6<729::AID-AJHB2>3.0.CO;2-7](http://dx.doi.org/10.1002/1520-6300(200011/12)12:6<729::AID-AJHB2>3.0.CO;2-7)
- HELSEN, W. F.; WINCKEL, J. V.; WILLIAMS, M. The relative age effect in youth soccer across Europe. **Journal of Sport Sciences**, v. 23, n. 6, p. 629-636, 2005. <http://dx.doi.org/10.1080/02640410400021310>
- JIMÉNEZ, I. P.; PAIN, M. T. G. Relative age effect in spanish association football: its extent and implications for wasted potential. **Journal of Sports Sciences**, v. 26, n. 10, p 995-1003, 2008. <http://dx.doi.org/10.1080/02640410801910285>
- MACDONALD, D. J.; CHEUNG, M.; CÔTÉ, J.; ABERNETHY, B. Place but not date of birth

influences the development and emergence of athletic talent in American football. **Journal of Applied Sport Psychology**, v. 21, p 80-90, 2009. <http://dx.doi.org/10.1080/10413200802541868>

MORAES, L. C. C. A.; PENNA, E. M.; FERREIRA, R. M.; COSTA, V. T.; MATOS, A. F. Análise do quartil de nascimento de atletas profissionais de futebol. **Pensar a Prática**, Goiânia, GO, v. 12, n. 3, p 1-9, 2009. Disponível em: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/fe/article/view/6683/6186>. Acesso em 20 de fevereiro de 2010.

MUSCH J.; GRONDIN S. Unequal competition as an impediment to personal development: A review of the relative age effect in sport. **Developmental Review**, v. 21, n. 2, p. 147- 167, 2001.

MUSCH, J.; HAY, R. The relative age effect in soccer: Cross-cultural evidence for a systematic discrimination against children born late in the competition year. **Sociology of Sport Journal**, v. 16, n. 1, p. 54-64, 1999.

QUEIROGA, M. R.; FERREIRA, S. A.; ROMANZINI, M. Perfil antropométrico de atletas de futsal feminino de alto nível competitivo conforme a função tática desempenhada no jogo. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, SC, v. 7, n. 1 p. 30-34, 2005. Disponível em: <http://www.rbcdh.ufsc.br/DownloadArtigo.do?artigo=126> acesso em: 1 de março de 2010.

RODRIGUES, V. M. Intensidade de Jogos Oficiais de Futsal. 2008. 104f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Esporte) - Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, UFMG, Belo Horizonte, 2008. Disponível em: <http://www.profutsal.com.br/attachments/File/Materiais%20de%20Estudo/Futsal%20-%20Intensidade%20em%20jogos%20de%20futsal.pdf> acesso em: 1 de março de 2010.

SANTANA, W. C.; FRANÇA, V. S.; REIS, H. H. B. Perfil do processo de iniciação ao Futsal de jogadores juvenis paranaenses. **Motriz**, Rio Claro, SP, v. 13, n. 3, p 181-187, 2007. Disponível em: <http://cecemca.rc.unesp.br/ojs/index.php/motriz/article/view/592/883> acesso: 18 de fevereiro de 2010.

SHERAR, L. B.; BAXTER-JONES, A. D. G.; FAULKNER, R. A.; RUSSEL, K. W. Do physical maturity and birth date predict talent in male youth ice hockey players? **Journal of Sports Sciences**, v. 25, n. 8, p 879-886, 2007. <http://dx.doi.org/10.1080/02640410600908001>

SIMMONS, C.; PAULL, G. C. Season-of-birth bias in association football. **Journal of Sports Sciences**, v. 19, n. 9, p 677-686, 2001.

VAEYENS, R.; PHILIPPAERTS, R. M.; MALINA, R. M. The relative age effect in soccer: A match-related perspective. **Journal of Sports Science**, v. 23, n. 7, p. 747-756, 2005. <http://dx.doi.org/10.1080/02640410400022052>

Apoio Financeiro: Fundo de Amparo a Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).

Endereço:

Eduardo Macedo Penna
Av. Antônio Carlos, 6627 Pampulha
Belo Horizonte MG Brasil
31270-901
Telefone : (31) 3285.1495 (31) 8805.1905
e-mail: dudupennabh@hotmail.com

Recebido em: 09 de setembro de 2009.
Aceito em: 10 de maio de 2010.



Motriz. Revista de Educação Física. UNESP, Rio Claro, SP, Brasil - eISSN: 1980-6574 - está licenciada sob [Licença Creative Commons](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)