Recebido em: **12/3/2010** Emitido parece em: **5/4/2010** **Artigo original**

O EFEITO DA IDADE RELATIVA: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE O FUTSAL E O FUTEBOL

Eduardo Macedo Penna[1], Renato Melo Ferreira[1], Varley Teoldo da Costa[2], Luiz Carlos Couto de Albuquerque Moraes[1]

RESUMO

A categorização da época de nascimento (quartil) tem se mostrado uma das variáveis mais críticas a seleção (scout) de jogadores em diversas modalidades, especialmente aquelas que possuem sua estruturação na divisão das categorias por faixa de idade. Logo, o objetivo deste estudo é avaliar o quartil de nascimento de atletas profissionais de futsal que disputaram a Liga Futsal 2009, e dos jogadores de futebol profissional que disputaram a série A do campeonato brasileiro em 2008, comparando as possíveis semelhanças e diferenças nessas distribuições de idade durante a seleção dos melhores jogadores para os dois grupos. Para isso utilizou o teste de qui-quadrado, sendo encontradas diferenças na distribuição dos quartis de nascimento dos jogadores, com predominâncias do primeiro e segundo quartis tanto para o futsal quanto para o futebol. Concluiu-se que o quartil de nascimento é um fator que influencia a seleção de jogadores de futsal e de futebol. Pode-se inferir também que ambas as modalidades selecionam seus atletas de maneira semelhante, podendo basear essa seleção em atributos físicos, e não por questões técnicas ou táticas.

Palavras-chave: Efeito da idade relativa, futsal, futebol.

THE EFFECT OF THE RELATIVE AGE: A COMPARATIVE STUDY BETWEEN FUTSAL AND SOCCER

ABSTRACT

By categorizing athletes by their birthdates, quartile, evidence indicates that age categorization is one of the variables in the development of talents in different modalities, especially on athletes that are in a sport divided by age group. Therefore the goal of this study is to evaluate professional athletes born in each quarter who play Futsal and will participate in the 2009 LIGA FUTSAL, as well as the professional soccer players that will participate of the A series of the Brazilian 2008 championship, comparing the similarities and differences in those distributions during the players selection process between each group. Qui-square test was used to identify this quartile differences. First and second quartiles showed predominance for the futsal athletes and soccer athletes. The conclusion reached was that the quartile is a factor that influences the selection of futsal and soccer players. It can be concluded that both modalities pick their athletes with similar reasons, paying attention to with physical abilities, not technical or tactical skills.

Keywords: Effect of relative age, futsal, soccer.

INTRODUÇÃO

Dentre as inúmeras variáveis que influenciam os atletas alcançarem um nível superior de desempenho, uma que tem merecido atenção especial dos pesquisadores diz respeito à categorização da época de nascimento, ou seja, o quartil de nascimento (STANAWAY e HINES, 1995; GLAMSER e VICENT, 2004; SIMMONS e PAULL, 2001). 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).

Musch e Hay (1999) retratam em sua pesquisa realizada com jogadores de futebol que existem diferenças significativas entre os atletas nascidos no 1º e 2º quartil em comparação a população em geral. Helsen *et al.* (2005) apresentam uma alta representatividade dos jogadores nascidos no primeiro quartil (Janeiro a Março) nas seleções sub-15 a sub-18 em vários países (Bélgica, Dinamarca, Espanha, Portugal, França, Itália, Alemanha, e Nova Zelândia). Vaeyens *et al.* (2005), analisaram o quartil de nascimento de 2757 atletas semi-profissionais e amadores de futebol na Bélgica, e o resultado apresentado foi que a maior parte de seus times eram compostos por atletas nascidos no primeiro semestre do ano.

Em seu estudo, Musch e Hay (1999) descrevem que as vantagens físicas obtidas pelos atletas são evidentes, geradas do processo de maturação iniciado anteriormente. Contudo, os fatores psicológicos, que nem sempre são mencionados em estudos sobre o efeito da idade relativa, podem ser ainda mais nocivos, considerando o impacto negativo na autoestima e nos níveis motivacionais que podem ser gerados nos atletas preteridos quando existe o favorecimento por aqueles nascidos anteriormente. Segundo Musch e Grodin (2001), os malefícios do efeito da idade relativa também podem ser prejudiciais para o atleta favorecido porque sendo este mais desenvolvido fisicamente, a cobrança por um melhor desempenho e resultado é grande, gerando um ambiente desfavorável para a prática, o que pode levar o atleta a abandonar a modalidade ou perder a sua condição de escolhido.

Côté *et al.* (2006), avaliaram atletas de várias modalidades esportivas coletivas, nos Estados Unidos e Canadá, e identificaram também uma predominância de atletas nascidos no primeiro semestre. Os principais resultados desta pesquisa mostram que tanto no hóquei norte-americano (56,3%) como no hóquei canadense (59,8%) existe um predomínio de atletas profissionais nascidos no primeiro semestre do ano. No futebol brasileiro, Costa *et al.* (2009) também constatou predominâncias dos jogadores de futebol das séries A e B nascidos no primeiro semestre. Corroborando com os resultados supracitados, o estudo de Vicent e Glamser (2006) constataram que existe uma predominância de atletas norte-americanos nascidos no principio do ano que se tornam jogadores de futebol profissional.

Diversos fatores vão influenciar um atleta a alcançar o profissionalismo dentro do esporte. Moraes e Sosa (2004) e Moraes e Salmela (2002), destacam no processo de desenvolvimento de atletas que, a influência de bons treinadores, incentivo dos pais, treinamento estruturado e ambiente de qualidade, no qual ele está inserido, são alguns destes fatores. Fica claro que a qualificação do profissional que irá trabalhar com a formação de futuros atletas experts é peça fundamental no processo, e o conhecimento desse fenômeno deve ser uma preocupação recorrente desses profissionais.

Foi baseado nessas premissas que surgiu o interesse de investigar o efeito do quartil de nascimento tanto no futebol como no futsal brasileiro, por ser os dois esportes, uma paixão brasileira e expoentes no cenário mundial. O futsal e o futebol são esportes bastante praticados no Brasil, e em diversos países do mundo. Como o futsal é um esporte derivado do futebol, essas modalidades apresentam certas semelhanças, como algumas regras, sua estruturação em categorias etárias e os objetivos gerais do jogo. Mas elas também apresentam diferenças marcantes, como as demandas fisiológicas e o processo de seleção de jogadores em cada uma delas. No futebol, o processo seletivo predominante são as chamadas “peneiradas”, que segundo Moraes e Medeiros Filho (2006) descrevem como uma avaliação subjetiva onde os treinadores e “olheiros” escolhem aqueles jogadores que futuramente farão parte das equipes de base. No futsal a iniciação é fortemente marcada no esporte escolar, e posteriormente ao vínculo federativo. (GENEROSI *et al*., 2008; SANTANA *et al.*, 2007).

Mesmo com essas diferenças na iniciação, é natural se imaginar que atletas de ambas as modalidades que apresentam um maior vigor físico terão um desempenho superior sobre aqueles de menor expressão física. Logo, como ambas as modalidades apresentam em sua estrutura competitiva categorias apenas por critérios etários, é possível se pensar que aqueles atletas nascidos mais próximos ao início do ano de seleção poderão obter certas vantagens sobre aqueles nascidos posteriormente, naquele mesmo ano devido ao fato de apresentarem uma maturação biológica anterior. Portanto, essa possível vantagem apresentada por esses atletas deu-se o nome de Efeito da Idade Relativa (GLAMSER e VICENT, 2004).

O presente estudo tem como objetivos 1) Verificar a presença do efeito da idade relativa no futebol e no futsal brasileiro e 2) comparar os resultados entre as modalidades para a verificação de diferenças ou semelhanças entre eles.

METODOLOGIA

A amostra deste trabalho é composta pelos dados referentes ao quartil de nascimento de todos os 370 atletas do gênero masculino dos 20 clubes participantes da liga futsal 2009, e pelos dados referentes ao quartil de nascimento de 708 jogadores do gênero masculino, pertencentes aos 20 clubes participantes do Campeonato Brasileiro de Futebol – Serie A em 2008.

Os procedimentos para coleta e análise dos dados foram semelhantes à estudos anteriores (CÔTÉ *et al.*, 2006; MACDONALD *et al.*, 2009). Para os dados referentes aos jogadores de futsal, a ferramenta de captação dos dados utilizada foi o site oficial da Confederação Brasileira de Futsal. Neste site se encontram disponíveis as datas de nascimentos de todos os 370 jogadores inscritos na Liga Futsal 2009. Com relação aos dados referentes aos jogadores de futebol, os sites oficiais dos clubes, bem como revistas especializadas foram utilizados para a captação dos dados dos jogadores inscritos para a disputa do campeonato brasileiro de 2008. Qualquer diferença entre as fontes resultava na exclusão da amostra.

Para a análise do efeito da idade relativa, em ambos os casos, foram realizadas análises descritivas, composta por média e desvio padrão, além de percentual para caracterizar o perfil dos dados da amostragem e o teste de Qui-Quadrado para a comparação das diferenças entre os quartis. Adotou-se um nível de significância de 5%. Foi realizada uma posterior análise de proporção 2x2, com Correção de Bonferroni ($p<0.00833$), entre cada quartil, para encontrar onde estavam as possíveis diferenças.

RESULTADOS

FUTSAL

Os resultados encontrados referentes à distribuição dos quartis de nascimento dos atletas que disputaram a Liga Futsal em 2008 encontram-se distribuídos na Tabela 1. Os valores encontrados para o teste de Qui-quadrado indicam uma diferença estatisticamente significativa para essa distribuição. Dos 370 jogadores coletados, o primeiro quartil apresentou 109 jogadores (29.6%), o segundo quartil apresentou 117 jogadores (31.6%) e o terceiro e quarto quartis apresentaram 72 jogadores cada (19.4% cada).

A Tabela 1 apresenta 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	***X²***
1o Quartil	109	
2o Quartil	117	18.519*
3o Quartil	72	
4o Quartil	72	

*P=0.000

Os resultados das comparações proporcionais entre cada quartil de nascimento dos atletas de futsal, por meio de análise de proporção e aplicando-se a Correção de Bonferroni (nível de significância=0.00833) estão presentes na Tabela 2.

Tabela 2. Comparação entre os quartis de nascimento dos jogadores de futsal que disputaram a Liga Futsal 2009.

Análise	Valor
1º Quartil x 2º Quartil	p=0.523
1º quartil x 3º Quartil	p=0.001*
1º quartil x 4º Quartil	p=0.001*
2º quartil x 3º Quartil	p=0.000*
2º quartil x 4º Quartil	p=0.000*
3º Quartil x 4º Quartil	p=1.000

*p<0.00833

Os resultados demonstrados na tabela 2 comprovam que as diferenças encontradas mostram uma predominância dos atletas nascidos no primeiro semestre (primeiro e segundo quartis) em relação aos pares nascidos no segundo semestre (terceiro e quarto quartis), demonstrando que o efeito da idade relativa é um fator que influencia a seleção de atletas para o futsal.

FUTEBOL

Os resultados encontrados referentes à distribuição dos quartis de nascimento dos atletas que disputaram o Campeonato Brasileiro de Futebol em 2009 encontram-se distribuídos na Tabela 3. Os valores encontrados para o teste de Qui-quadrado também indicam uma diferença estatisticamente significativa para essa distribuição. Dos 708 jogadores coletados, o primeiro quartil apresentou 213 jogadores (30%), o segundo quartil apresentou 214 jogadores (30%), o terceiro quartil 155 atletas (22%) e o quarto quartil apresentou 126 (18%).

A Tabela 3 apresenta os valores do teste de Qui-Quadrado para a distribuição das datas de nascimento dos atletas que disputaram a série A do campeonato brasileiro de futebol em 2008.

Tabela 3. Avaliação dos Quartis de nascimento dos atletas de futebol que disputaram a série A do campeonato brasileiro em 2008 através do teste de Qui-Quadrado.

	N	***X²***
1o Quartil	213	
2o Quartil	214	32.486*
3o Quartil	155	
4o Quartil	126	

*P=0.000

Os resultados das comparações proporcionais entre cada quartil de nascimento dos atletas de futebol, por meio de análise de proporção e aplicando-se a Correção de Bonferroni (nível de significância=0.00833) estão presentes na Tabela 4.

Tabela 4. Comparação entre os quartis de nascimento dos jogadores de futebol que disputaram a série A do campeonato brasileiro de futebol em 2008.

Análise	Valor
1º Quartil x 2º Quartil	p=0.954
1º quartil x 3º Quartil	p=0.000*
1º quartil x 4º Quartil	p=0.000*
2º quartil x 3º Quartil	p=0.000*
2º quartil x 4º Quartil	p=0.000*
3º Quartil x 4º Quartil	p=0.053

*p<0.00833

Os resultados demonstrados pela tabela 4 comprovam que as diferenças encontradas entre os quartis de nascimento mostram uma predominância dos atletas nascidos no primeiro semestre (primeiro e segundo quartis) em relação aos pares nascidos no segundo semestre (terceiro e quarto quartis), comprovando assim que o efeito da idade relativa é um fator que influencia na seleção de jogadores para o futebol.

DISCUSSÃO

Os resultados encontrados no presente estudo corroboram com alguns estudos anteriores. A desigualdade encontrada na distribuição dos quartis de nascimento dos jogadores brasileiros de futsal e futebol não difere dos resultados encontrados com jogadores europeus (HELSEN *et al.*, 2005), e norte-americanos (GLASMER e VICENT, 1999) de futebol.

Com base nos presentes resultados, fica clara a influência do quartil de nascimento na seleção e detecção de talentos para o futebol e o futsal. Contudo, um importante aspecto a ser considerado é o processo diferenciado que o futebol possui para a seleção de atletas em suas categorias mais jovens, particularmente no Brasil. Esse processo, conhecido como “peneirada”, consiste em uma avaliação subjetiva onde os treinadores e os “olheiros” escolhem os atletas que irão futuramente integrar o elenco das equipes. Moraes e Medeiros Filho (2006) descrevem que esse processo valoriza aqueles atletas que possui uma maturação biológica adiantada, e que outras características, como psicológicas, são avaliadas, superficialmente devido ao pouco ou nenhum conhecimento sobre o assunto, curto tempo de avaliação disponível e a grande quantidade de candidatos avaliados. Com isso, fica evidente a influência do quartil de nascimento nesse processo, pois atletas nascidos anteriormente dentro do ano de seleção podem apresentar vantagens físicas sobre aqueles nascidos posteriormente. Logo, durante o processo de seleção de atletas, diversos jovens jogadores podem ser erroneamente apontados como talentosos por apresentarem um maior vigor físico enquanto outros podem ser preteridos e não selecionados por apresentarem uma maturação biológica posterior. Dentro da cultura do futsal, não é habitual esse tipo de processo seletivo, contudo, pelos resultados encontrados no presente estudo, não é equivocado imaginar que os critérios de seleção dos seus futuros atletas também estão sendo baseados em critérios físicos, devido a alta representatividade de jogadores nascidos nos primeiros quartis do ano nos atletas que disputam a mais importante liga de futsal do Brasil.

Malina *et al.* (2000) afirmam que a presença de jovens futebolistas em clubes de elite que tiveram sua maturação biológica (maturação óssea) tardia diminui com o avanço da idade cronológica. Com isso, os autores demonstram que o futebol exclui sistematicamente aqueles indivíduos que

possuem a maturação biológica tardia, favorecendo assim aqueles indivíduos que se desenvolveram anteriormente. Isso pode indicar que a maturação biológica (e, por consequência o quartil de nascimento) exerce um importante papel na seleção de atletas no futebol, e possivelmente o mesmo ocorre com o futsal. Essa relação pode ser comprovada através do estudo de Ré *et al.* (2005), que mostraram em jovens com faixa etária semelhante, aqueles que apresentam estágio de maturação biológica mais avançada (maior pilosidade), tendem a apresentar maior estatura e massa corporal. Como em ambas as modalidades o vigor físico é um diferencial, especialmente em idades mais jovens, o processo de detecção e seleção de atletas pode estar sendo influenciado pelo efeito da idade relativa.

Helsen *et al.* (2000) apresenta duas possíveis razões para esse fato. Primeiramente, o papel que os atributos físicos desempenham na detecção do talento, em modalidades como o futebol (e o futsal), em que a força e a velocidade são fundamentais para o bom desempenho. É evidente que atletas mais rápidos e mais fortes terão certa vantagem, contudo, diversos jogadores com potencial técnico, podem estar sendo desperdiçados por nascerem posteriormente, apresentando uma maturação biológica tardia. Outro ponto apresentado pelos autores diz respeito à estrutura competitiva apresentada pelo futebol (que é semelhante a empregada pelo futsal), ao agrupar os jogadores em categorias que duram dois anos, cria-se uma enorme diferença física (especialmente nas categorias mais jovens) entre aqueles nascidos no início do primeiro ano competitivo e aqueles nascidos no final do segundo ano competitivo. Esse segundo grupo possui maiores chances de serem identificados como não talentosos e de abandonarem a modalidade.

Uma importante reflexão a ser feita diz respeito ao objetivo das categorias de base dos clubes brasileiros. Como o futebol é o esporte mais popular no Brasil, as pressões exercidas sobre os jogadores e treinadores e a cobrança pelos resultados é intensa, inclusive entre os mais jovens. Comparando-se com outros esportes, pode-se dizer que o futebol possui uma altíssima competitividade em idades mais baixas (HELSEN *et al.*, 2000). Logo, cabe a cada clube refletir se o objetivo principal de suas categorias de base são os títulos a serem conquistados e a formação em curto prazo dos seus jovens futebolistas ou a missão de formar jogadores que futuramente irão integrar as equipes profissionais de cada clube.

Os resultados encontrados nas duas modalidades analisados (futsal e futebol) refletem que a presença do efeito do quartil de nascimento está presente em ambos os casos. Isso pode demonstrar que o processo de seleção de atletas parece ser semelhante entre eles. Com isso, pode-se refletir que a disputa por um espaço entre os clubes profissionais destas modalidades não é a mais aconselhável, quando o objetivo é a seleção dos melhores atletas, pois os atletas nascidos no segundo semestre estão minoritariamente representados nessas equipes. Logo, ou esses atletas abandonaram definitivamente a prática do futebol ou do futsal, ou encontram-se em um patamar competitivo menor. Porém, em seu estudo meta-analítico, Coubley *et al.* (2009) encontraram que quanto maior o nível competitivo, maior será o risco dos efeitos do quartil de nascimento. Os autores salientam ainda que os prováveis efeitos do quartil de nascimento são fruto de uma combinação de fatores, que envolvem o número de meses de diferença entre os grupos, o nível de habilidade do grupo, o contexto esportivo e a categoria etária.

É importante ressaltar que esse estudo transversal concentrou-se na análise da distribuição do quartil e do semestre de nascimento de jogadores profissionais adultos. Essa diferença encontrada pode refletir o resultado de um processo de seleção de atletas iniciado desde os anos de iniciação no esporte até o alcance do profissionalismo.

CONCLUSÃO

As diferenças significativas presente no futebol e no futsal com relação ao quartil de nascimento mostram que o efeito do quartil de nascimento é um fator que influencia a seleção de atletas tanto para o futebol quanto para o futsal brasileiro. Isso pode sugerir que o processo seletivo de novos atletas pode ser baseado nos mesmos critérios para ambas as modalidades. O efeito da idade relativa pode mostrar que a disputa pelo espaço em equipes de elite do futebol e do futsal brasileiros pode estar sendo baseada em critérios físicos, logo, prejudicando aqueles nascidos mais distantes ao início do ano de

seleção, pois estes podem apresentar uma maturação biológica tardia em relação a seus pares nascidos anteriormente.

Sugere-se a realização de novos estudos, transversais e longitudinais, para o esclarecimento de todos os fatores envolvidos na análise do quartil de nascimento de atletas.

REFERÊNCIAS

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,** vol. 5, n. 3, p. 35-38, 2009.

CÔTÉ, J.; MACDONALD, D. J.; BAKER, J.; ABERNETHY, B. When "where" is more important than "where": Birthplace and birth date effects on the achievement of sporting expertise. **Journal of Sport Science**, vol. 24, n. 10, p. 1065-1073, 2006.

COUBLEY, S.; BAKER, J.; WATTIE, N.; MCKENNA, J. Annual Age-Grouping and athlete development. A meta-analytical review of Relative Age Effect in sport. **Sport Medicine,** vol. 39, n. 3, p. 235-256, 2009.

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. **Lectures Educación Física y Deportes,** 13(124), 2008. Disponível em http://www.efdeportes.com Acesso em 15 nov. 2009.

GLAMSER, F. D.; VICENT, J. The relative age effect among elite American youth soccer players, **Journal of Sport Behavior**, vol. 17, n. 1, p. 31-39, 2004.

HELSEN, W. F.; WINCKEL, J. V.; WILLIAMS, M. The relative age effect in youth soccer across Europe. **Journal of Sport Science**, vol. 23, n. 6, p. 629-636, 2005.

HELSEN, W. F.; WINCKEL, J. V.; HODGES, N. J.; STARKES, J. L.. The roles for talent, physical precocity and in the development of soccer expertise. **Journal of Sport Science**, vol. 18, p. 727-736, 2000.

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,** vol. 21, p. 80-90, 2009.

MALINA, R. A.; REYES M. E. P.; EISENMAN, J. C.; HORTA, L.; RODRIGUES, J.; MILLER, R. Height, mass and skeletal maturity of elite soccer players 11-16 years. **Journal of Sport Science**, vol. 18, p. 685-693, 2000.

MORAES, L. C.; MEDEIROS FILHO, E. S. Peneiradas: Estudo do processo de seleção de jovens futebolistas. In: GARCIA, E. S.; LEMOS, K. L. M. **Temas Atuais - XI em Educação Física e Esportes.** Belo Horizonte: Instituto Casa da Educação Física, 2006. p. 101-117.

MORAES, L. C.; SALMELA, J. H. Expertise no esporte: considerações contextuais. In: GARCIA, E. S.; LEMOS, K. L. M. **Temas atuais em educação física e esportes VII.** Belo Horizonte: Health, 2002. p. 159-172.

MORAES, L. C.; SOSA, C. D. A. As diferentes influências da tríade pais-atletas-treinadores na trajetória de desenvolvimento de judocas brasileiros de nível internacional. In: GARCIA, E. S.; LEMOS, K. L. M. **Temas atuais em educação física e esportes IX.** Belo Horizonte: Health, 2004. p. 111-131.

MUSCH J.; GRONDIN S. Unequal competition as an impediment to personal development: A review of the relative age effect in sport. **Developmental Review,** vol. 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**, vol. 16, n. 1, p. 54-64, 1999.

RÉ, A. H. N.; BOJIKIAN, L. P.; TEIXEIRA, C. P.; BÖHME, M. T. S. Relações entre crescimento, desempenho motor, maturação biológica e idade cronológica em jovens do sexo masculino. **Revista Brasileira de Educação Física e Esportes,** vol. 19, n. 2, p. 153-162, 2005.

SANTANA, W. C.; FRANÇA, V. S.; REIS, H. H. B. Perfil do processo de iniciação ao Futsal de jogadores juvenis paranaenses. **Motriz,** vol. 13, n. 3, p. 181-187, 2007.

SIMMONS, C.; PAULL, G. C. Season-of-birth bias in association football. **Journal Sport of Science**, vol. 19, p. 677-686, 2001.

STANAWAY, K. B.; HINES, T. Lack of a season of birth effect among American athletes. **Perceptual and Motor Skill,** vol. 8, n. 1, p. 952-954, 1995.

VAEYENS, R.; PHILIPPAERTS, R. M.; MALINA, R. M. The relative age effect in soccer: A match-related perspective. **Journal of Sports Science,** vol. 23, n. 7, p. 747-756, 2005.

VICENT, J.; GLAMSER, F. D. Gender differences in the relative age effect among US Olympic Development Program youth soccer players. **Journal of Sports Science**, v. 24, n. 4, p. 405-413, 2006.

[1] Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais/ Centro de Excelência Esportiva (CENESP)
Laboratório de Psicologia do Esporte (LAPES)
[2] Centro Universitário de Belo Horizonte - UNI-BH

Avenida Presidente Carlos Luz, 4664 – Pampulha
Belo Horizonte/MG