

ANÁLISE DO QUARTIL DE NASCIMENTO DE ATLETAS PROFISSIONAIS DE FUTEBOL

Luiz Carlos Couto de Albuquerque Moraes

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Eduardo Macedo Penna

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Renato Melo Ferreira

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Varley Teoldo Costa

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Alessandro Fahel Matos

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Resumo

A categorização da época de nascimento (quartil) tem se mostrado uma das variáveis para o desenvolvimento de talentos no futebol, que possui em sua estrutura a divisão das categorias em grupos etários, logo o objetivo deste estudo é avaliar e identificar os quartis de nascimento de atletas profissionais em diferentes níveis: Campeonato Brasileiro Série A, B e Copa Libertadores da América. A amostra foi composta de 2.073 jogadores de 20 clubes da Série A, 16 da Série B e 32 que disputaram a Copa Libertadores da América em 2008. Utilizou-se o teste qui-quadrado. Diferenças foram encontradas em relação ao quartil e ao semestre de nascimento nos três níveis competitivos analisados. Concluiu-se que o quartil é um fator que influencia a seleção de jogadores no Brasil e na América do Sul.

Palavras-chave: Futebol – Talento – Grupos Etários.

Introdução

O futebol é uma das modalidades mais praticadas no mundo, apresentando múltiplos fatores que são determinantes para o desenvolvimento de um atleta, como características antropométricas, físicas, sociais, psicológicas e emocionais. Tais características podem influenciar de forma positiva ou negativa o desenvolvimento do talento esportivo (DAVIDS; BURWITZ; LEES, 2000; WILLIAMS, 2000; REILLY; FRANKS; BANGSBO, 2000; REILLY; WILLIAMS, 2000; BERTHON; FELLMANN, 2002; KEMI et al., 2003).

Dentre inúmeras variáveis, uma que tem merecido atenção especial dos pesquisadores diz respeito à categorização da época de nascimento, ou seja, o quartil de nascimento (STANAWAY; MINES, 1995; GLAMSER; VICENT, 2004; SIMMONS; PAULL, 2001). Quartil de nascimento é considerado a divisão do ano em quatro partes, em que o primeiro quartil representa os meses de janeiro a março, o segundo quartil de abril a junho, o terceiro de julho a setembro e o quarto e último quartil de outubro a dezembro (VAEYENS; PHILIPPAERTS; MALINA, 2005). Contudo, são escassos os estudos no Brasil que buscam analisar parâmetros pouco convencionais em modalidades muito difundidas, como o quartil de nascimento dos atletas no futebol.

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 à população em geral. Helsen, Winckel e Williams (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, Philippaerts e Malina (2005) analisaram o quartil de nascimento de 2.757 atletas semiprofissionais 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. Corroborando com os resultados supracitados, o estudo de Glamser e Vicent (2004) constatou que existe uma predominância de atletas norte-americanos nascidos no princípio do ano que se tornam jogadores de futebol profissional.

Outros esportes têm realizado investigações semelhantes a respeito do quartil de nascimento de atletas. No tênis, Edgar e O'Donoghue (2006) apresentaram que 58,9% dos jogadores sênior e 59,5% da elite júnior nasceram nos 6 primeiros meses do ano, caracterizando assim uma pré-seleção dos atletas em função da sua data de nascimento para este esporte.

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.

Entretanto, analisando essa mesma variável na população feminina Vicent e Glamser (2006) não encontraram diferenças significativas ($P=0,556$) na distribuição dos quartis em 804 mulheres no Programa de Desenvolvimento Olímpico dos Estados Unidos no futebol.

Daniel e Janssen (1987) realizaram um estudo investigativo fazendo um retrocesso histórico para verificar se o quartil de nascimento interferia significativamente na formação de atletas profissionais para o hóquei no gelo nas décadas de 60 e 70. Como resultado, não foi encontrada diferença significativa neste grupo, evidenciando, dessa forma, que o efeito do quartil de nascimento na seleção de atletas era um fenômeno recente neste esporte.

Em seu estudo, Musch e Hay (1999) citam 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 quartil, podem ser ainda mais nocivos, considerando o impacto da baixa autoestima e dos baixos níveis motivacionais que podem ser gerados nos atletas preteridos quando existe o favorecimento por aqueles nascidos anteriormente. Segundo Musch e Grodin (2001), os efeitos do quartil também podem ser prejudiciais para o atleta favorecido porque, sendo este mais desenvolvido, a cobrança por 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.

Diversos fatores vão influenciar um atleta a alcançar o profissionalismo dentro do esporte. Moraes e Sousa (2004, p. 118) e Moraes e Salmela (2003, p. 165) destacam que, no processo de desenvolvimento de atletas, a influência de bons treinadores, incentivo dos pais, treinamento estruturado e ambiente de qualidade, no qual ele está inserido, são alguns destes fatores.

Os efeitos negativos do quartil de nascimento, principalmente em idades mais jovens, podem ser constatados revendo as fases de desenvolvimento apresentadas por Bloom (1985, p. 416) e pela influência da família investigada por Csikszentmihalyi, Rathunde e Whalen (1993, p. 162) nos estudos sobre o desenvolvimento de talentos.

Bloom (1985, p. 421) discute as diferentes fases, em que afirma que o estágio inicial do desenvolvimento (entre 11-12 anos) é o período crítico para que a criança permaneça praticando o esporte no decorrer dos anos. Csikszentmihalyi, Rathunde e Whalen (1993, p. 165) afirmam que o prazer pela prática e a realização pessoal faz com que a criança permaneça praticando em sua área de interesse. Moraes, Salmela e Durand-bush (1999, p. 177) discutem que é na fase intermediária, entre 12 e 15 anos de idade, que os praticantes adquirem uma maior atratividade para determinado esporte, momento este crucial, pois acontece justamente, no caso do futebol, com aqueles que participam do processo de seleção das equipes, conhecido como “peneiradas”.

Mediante os fatores mencionados acima e pela carência de estudos nesta área, o objetivo do presente estudo foi avaliar e identificar os quartis de nascimento de atletas profissionais em diferentes níveis competitivos: Campeonato Brasileiro da Série A, Campeonato Brasileiro da Série B e Copa Libertadores da América.

Materiais e métodos

AMOSTRA

A amostra foi composta por 2.073 atletas que atuam nos 20 clubes brasileiros participantes da Série A, em 16 clubes brasileiros participantes da Série B e nas 32 equipes participantes da Copa Libertadores no ano de 2008. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais sob protocolo número ETIC 128/08, aprovado no dia 21 de maio de 2008.

PROCEDIMENTO

A ferramenta de captação dos dados de nascimento dos atletas foram os sites oficiais dos clubes que disputam as Séries A e B do futebol brasileiro e da Copa Libertadores da América de 2008, além das revistas especializadas. Qualquer contradição encontrada resultava na exclusão da amostra. Os dados eram inicialmente captados por meio das revistas especializadas, posteriormente confrontadas com os sites oficiais das instituições e, por último, com os sites das confederações de futebol. Os dados foram transcritos para uma planilha para posterior análise.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Foram realizadas análises descritivas, compostas 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.

RESULTADOS

Os resultados encontrados referentes à distribuição dos quartis de nascimento dos três diferentes níveis competitivos encontram-se na Tabela 1. Para a comparação entre os jogadores que disputaram o Campeonato Brasileiro da Série A, encontrou-se um valor para o teste de Qui-Quadrado de $X^2=32.486$. Para a Série B, o valor encontrado foi de $X^2=20.502$. Já o teste aplicado com os jogadores que disputaram a Copa Libertadores da América o valor encontrado foi de $X^2=34.873$, significando, portanto, que nos três casos foram encontradas diferenças significativas com relação à distribuição dos quartis de nascimentos dos jogadores ($p>0.05$).

Tabela 1: Distribuição do quartil de nascimento das Séries A e B do Campeonato Brasileiro de futebol e da Copa Libertadores da América (2008).

	Série A	Série B	Libertadores	Total
1º Quartil	213	136	296	645 (31.12%)
2º Quartil	214	97	267	578 (27.88%)
3º Quartil	155	101	220	476 (22.96%)
4º Quartil	126	72	176	374 (18.04%)
Total	708	406	959	2073

A Tabela 2 apresenta os resultados referentes à distribuição das datas de nascimento dos jogadores da Série A, Série B e Copa Libertadores da América em 2008, divididas por semestres.

Tabela 2: Distribuição, por semestre, das datas de nascimento dos jogadores das Séries A e B do Campeonato Brasileiro de futebol e da Copa Libertadores da América (2008).

	Série A	Série B	Libertadores	Total
1º Semestre	427	233	563	1223 (59%)
2º Semestre	281	173	396	850 (41%)
Total	708	406	959	2073

Para a comparação por semestres entre os jogadores que disputaram o Campeonato Brasileiro da Série A, encontrou-se um valor para o teste de Qui-Quadrado de $X^2=30.107$. Para a Série B, o valor encontrado foi de $X^2=8.867$. Já o teste aplicado com os jogadores da Copa Libertadores da América o valor encontrado foi de $X^2=29.081$. Em todos os três casos foram encontradas diferenças significativas com relação à distribuição dos semestres de nascimentos dos jogadores ($p>0.05$).

Discussão

Os resultados encontrados no presente estudo corroboram com alguns estudos anteriores, a desigualdade encontrada na distribuição, tanto dos quartis quanto dos semestres de nascimento dos jogadores brasileiros e sul-americanos, não difere dos

resultados encontrados com jogadores europeus (HELSEN; WINCKEL; WILLIAMS, 2005), e norte-americanos (GLASMER; VICENT, 2004).

Com base nos presentes resultados, fica clara a influência do quartil de nascimento na seleção e detecção de talentos para o futebol. 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. Este processo, conhecido como “peneirada”, consiste em uma avaliação subjetiva na qual os treinadores e os “olheiros” escolhem os atletas que irão futuramente integrar o elenco das equipes. Moraes e Medeiros Filho (2006, p. 108) descrevem que esse processo valoriza aqueles atletas que possuem uma maturação biológica adiantada, e que as características psicológicas são apenas superficialmente avaliadas, devido ao curto tempo de avaliação disponível e à 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 apresentar maior vigor físico enquanto outros podem ser preteridos e não selecionados por apresentarem uma maturação biológica posterior.

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.

Helsen et al. (2000) apresentam duas possíveis razões para esse fato. Primeiramente, o papel que os atributos físicos desempenham na detecção do talento, em uma modalidade como o futebol, 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, especialmente nas categorias mais jovens. Ao se 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. Este segundo grupo possui maiores chances de ser identificado como não talentoso e de abandonar a modalidade.

Contudo, uma importante reflexão a ser feita diz respeito ao objetivo das categorias de base dos clubes brasileiros e sul-americanos. Como o futebol é o esporte mais popular desses países, as pressões exercidas sobre os jogadores e treinadores e a cobrança pelos resultados são intensas, 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 os times profissionais de cada clube.

Os resultados encontrados nos três níveis competitivos analisados (Série A, Série B e Copa Libertadores da América) refletem que a presença do efeito do quartil de nascimento está presente nos três casos. Isso pode demonstrar que o processo de seleção de atletas parece ser semelhante entre os clubes que disputam um campeonato de nível técnico menor (Série B), os clubes que estão na elite do futebol nacional (Série A) e entre os melhores clubes do continente (que disputam a Copa Libertadores da América). Com isso, pode-se concluir que a disputa por um espaço entre os clubes profissionais destes três diferentes níveis competitivos 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 encontram-se em um patamar competitivo ainda 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

Os resultados encontrados no presente estudo corroboram com alguns resultados presentes na literatura. A diferença significativa presente nos três diferentes níveis competitivos, tanto com relação ao quartil quanto com relação ao semestre de nascimento, mostra que o efeito do quartil de nascimento é um fator que influencia a seleção de atletas para o futebol brasileiro e sul-americano. 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.

Analysis of birth quartile of professional soccer players

Abstract

The categorization of the time of birth (quartiles) is shown to be a factor which influences the development of a talent in soccer, 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 of birth in professional players at different levels: the Brazilian National Championship First Division (20 clubs), the Second Division (16 clubs) and Libertadores da America Cup (32 clubs). Data of 2,073 players were collected and analyzed using the chi-square test. Differences were found in the quartile as well as the birth semester in all the three competitive levels analyzed. It was therefore concluded that the quartile of birth is a factor that has an influence in player selection, both in Brazil and in South America.

Keywords: Soccer; Talent; Age group

Análisis del cuartil de nacimiento de atletas de fútbol profesional

Resumen

La categorización del momento de nacimiento (cuartil) se ha mostrado como una de las variables para el desarrollo de talentos en el fútbol, que tiene en su estructura la división de las categorías en grupos etarios, luego el objetivo de este estudio es evaluar e identificar los cuartiles de nacimiento de atletas profesionales en diferentes niveles: Campeonato Brasileño Serie A, B y Copa Libertadores de América. La muestra se compuso con 2.073 jugadores de 20 clubes de la Serie A, 16 de la Serie B y 32 que disputaron la Copa Libertadores de América en 2008. Se utilizó la prueba equis-cuadrado. Diferencias fueron encontradas con relación al cuartil y al semestre de nacimiento en los tres niveles competitivos analizados. Se concluye que el cuartil es un factor que influencia la selección de jugadores en Brasil y en América del Sur.

Palabras clave: Fútbol – Talento – Grupos Etarios.

Referências

BERTHON, P.; FELLMANN, N. General review of maximal aerobic velocity measurement at laboratory. **Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, v. 42, n. 3, p. 257-266, Sept. 2002.

BLOOM, B. S. **Developing talent in young people**. New York: Ballentine, 1985.

CÔTÉ, J. et al. 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, Oct. 2006.

COUBLEY, S. et al. Annual age-grouping and athlete development. A meta-analytical review of relative age effect in sport. **Sport Medicine**, v. 39, n. 3, p. 235-256, 2009.

CSIKSZENTMIHALYI, M.; RATHUNDE, K.; WHALEN, S. **Talented teenagers: the roots of success & failure**. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

DANIEL, T. E.; JANSSEN, C. T. More on the relative age effect. **Cahper Journal**, v. 53, p. 21-24, 1987.

DAVIDS, K.; BURWITZ, L.; LEES, A. Understating and measuring coordination and control in kicking skill in soccer: Implication for talent identification and skill acquisition. **Journal of Sport Science**, v. 18, n. 9, p. 703-714, Sept. 2000.

EDGAR, S.; O'DONOGHUE, P. Season of birth distribution of elite tennis players. **Journal of Sport Science**. v. 23, n. 10, p. 1013-1020, Oct. 2006.

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, March, 2004.

HELSEN, W. F. et al. The roles of talent, physical precocity and practice in the development of soccer expertise, **Journal of Sport Science**, v. 18, n. 9, p. 727-736, Sept. 2000.

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

- KEMI, O.J. et al. Soccer specific testing of maximal oxygen uptake. **Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, v. 43, n. 2, p. 139-144, June, 2003.
- MALINA, R. M. et al. Height, mass and skeletal maturity of elite Portuguese soccer players aged 11-16 years. **Journal of Sport Science**, v. 18, n. 9, p. 685-693, Sept. 2000.
- MORAES, L. C. C. A.; SALMELA, J. H; DURAND-BUSH, N. Modelos de desenvolvimento de talentos. In: SAMULSKI, D. M. **Novos conceitos em treinamento esportivo**. Brasília: Publicações INDESP, 1999. p. 172-190.
- MORAES, L. C. C. A.; SALMELA, J. H. Expertise no esporte: considerações contextuais. In: SILAMI-GARCIA, E; LEMOS K. L. M. **Temas atuais em Educação Física e esportes VII**. Belo Horizonte: Health, , 2003. p. 159-172.
- MORAES, L. C. C. A.; SOUSA, C. D. A. As diferentes influências da tríade pais-atletas-treinadores na trajetória de desenvolvimento de judocas brasileiros de nível internacional. In: SILAMI-GARCIA, E; LEMOS K. L. M. **Temas atuais em Educação Física e esportes IX**. Belo Horizonte: Editora Gráfica Silveira Ltda, 2004. p. 111-132.
- MORAES, L. C. C. A.; MEDEIROS FILHO, E. S. Peneiradas: estudo do processo de seleção de jovens futebolistas. In: SILAMI-GARCIA, E; LEMOS K. L. M. **Temas Atuais - XI em Educação Física e Esportes**. Belo Horizonte: Instituto Casa da Educação Física, 2006. p. 101-117.
- 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, June, 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, Mar. 1999.
- REILLY, T.; WILLIAMS, A. M. Talent identification and development in soccer. **Journal of Sport Sciences**, v. 18, n. 9, p. 657-667, Sept. 2000.
- REILLY, T.; FRANKS, A.; BANGSBO, J. Anthropometric and physiological predispositions for elite soccer. **Journal of Sport Science**, v. 18, n. 9, p. 669-683, Sept. 2000.
- SIMMONS, C.; PAULL, G. C. Season-of-birth bias in association football. **Journal Sport of Science**, v. 19, n. 9, p. 677-686, Sept. 2001.
- STANAWAY, K. B.; MINES, T. M. Lack of season of birth effect among American athletes. **Perceptual and Motor Skill**, v. 81, n. 3, p. 952-954, Dec. 1995.
- 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, July, 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, Apr. 2006.

WILLIAMS, A. M. Perceptual skill in soccer: implications for talent identification and development. **Journal of Sport Science**, v. 18, n. 9, p. 737-750, Sept. 2000.

Recebido em: 15-07-2009

Revisado em: 23-07-2009

Aprovado em: 26-10-2009

Endereço para contato

Renato Melo Ferreira

Universidade Federal de Minas Gerais

Av. Presidente Antônio Carlos

CENESP - LAPES - Pampulha

CEP: 31270-901 - Belo Horizonte, MG - Brasil

E-mail:renato.mf@hotmail.com