

## Efeito da idade relativa no futebol: análise da Copa do Mundo FIFA e a influência continental

*The relative age effect in soccer: an analysis of the FIFA World Cup and continental influence*

Belli, RJ<sup>1</sup>; Silva, CD<sup>2</sup>; Pinto, DP<sup>1,3</sup>; Ramos, MR<sup>1</sup>; Miranda, RHS<sup>1</sup>; Paoli, PB<sup>1</sup>

1 – Universidade Federal de Viçosa – MG

2 – Faculdade de Viçosa – MG

3 - Faculdade Pitágoras - Unidade Ipatinga - MG

### Resumo

**Objetivos:** Avaliar o quartil de nascimento dos jogadores que disputaram as três últimas Copas do Mundo de futebol da FIFA (2002, 2006 e 2010) e comparar a idade relativa por continentes.

**Amostra:** Compôs a amostra 2208 jogadores por Mundial, que representaram 22 seleções europeias, 11 das Américas, 10 africanas, seis do continente asiático e duas da Oceania.

**Métodos:** A coleta de dados foi realizada no site da Federação Internacional de Futebol (<http://pt.fifa.com/>), contendo a data de nascimento dos jogadores que disputaram as três últimas Copas do Mundo de Futebol (África do Sul 2010, Alemanha 2006 e Coréia do Sul/Japão 2002). Realizou-se a divisão dos atletas de acordo com o período de nascimento (quartil) e a distribuição dos países em seus continentes.

**Resultados:** Houve diferenças significativas intra-quartis de nascimento na América do Sul (2º 31,20 ± 2,14/4º quartil 18,00 ± 3,51, p<0,05). Na Ásia encontrou-se diferença significativa entre o 4º quartil (14,30 ± 3,27) em relação ao 1º (29,20 ± 1,11) e 3º quartil (31,30 ± 3,63). Na comparação intra-continentes a Oceania apresentou o 2º quartil menor (10,90 ± 3,07) em relação aos outros continentes pesquisados e o 4º quartil maior (34,80 ± 6,15) do que Ásia e América do Sul (p<0,05).

**Conclusão:** Verificou-se que no futebol Sul-americano há uma tendência por seleção de jogadores nascidos em quartis iniciais (1º e 2º). Na Oceania a tendência de seleção para as três Copas do Mundo revelou-se por optar por jogadores nascidos no 4º quartil do ano em comparação aos demais continentes. Desta forma, ficou evidenciado que o fator continente influenciou apenas a Oceania em processos de seleção de jogadores, convocando mais jogadores nascidos em meses finais do ano.

**Palavras-chave:** futebol, idade relativa, Copa do Mundo.

---

### Correspondência:

Ricardo José Belli  
Rua Francisco Pereira Dutra n° 730 - Estiva  
Louveira - São Paulo  
Cep: 13290-000

## Abstract

**Objective:** To evaluate the quartile of birthdates of players that disputed the last three FIFA World Cups of soccer (2002, 2006 and 2010) and to compare the relative age for continents.

**Sample:** It composed the sample 2208 players for World championship, that represented 22 European selections, 11 of America, 10 Africans, six of the Asian continent and two of Oceania.

**Methods:** The collection of data was accomplished in the site of the International Federation of Soccer (<http://pt.fifa.com/>), containing the players' birthdates that they argued to the last three World cups of Soccer (South Africa 2010, Germany 2006 and South Korea / Japan 2002). It took place the players' division from birth in agreement with the period and (quartil) the distribution of the countries in their continents.

**Results:** There were significant differences intra-quartis from birthdate in South America ( $2^{\circ}$  31,20  $\pm$  2,14/ $4^{\circ}$  quartil 18,00  $\pm$  3,51,  $p < 005$ ). In Asia it was differentiates significant among the  $4^{\circ}$  quartil (14,30  $\pm$  327) in relation to the 1st (29,20  $\pm$  111) and 3rd quartil (31,30  $\pm$  363). In the comparison intra-continents, Oceania presented the  $2^{\circ}$  smaller quartil (10,90  $\pm$  307) in relation to the other researched continents and the  $4^{\circ}$  larger quartil (34,80  $\pm$  6,15 than Asia and South America ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** It was verified that there is a tendency for born players' selection in initial ( $1^{\circ}$  and  $2^{\circ}$ ) quartis in the South American soccer. In Oceania the selection tendency for the three World cups was revealed by choosing for born players in the  $4^{\circ}$  quartil of the year in comparison with the other continents. This way, it was evidenced that the containing factor just influenced Oceania in processes of players' selection, summoning more born players in final months of the year.

## Introdução

A captação e formação de jogadores de futebol, visando negociações e a inserção destes na equipe profissional é interesse crescente dos clubes de todo o mundo<sup>[1]</sup>. Folgado et al.<sup>[2]</sup> ressaltam que os benefícios econômicos inerentes ao recrutamento destes jovens e ao desenvolvimento das suas capacidades são evidentes e têm como consequência a implementação de centros de treinamentos, ou até mesmo de clubes que fazem somente esse trabalho de formação, sem mesmo terem equipes profissionais. Os autores<sup>[2]</sup> ainda advertem que para que esses resultados aconteçam, além de uma boa estrutura é necessário um trabalho eficaz no processo de seleção de talentos, condicionados a um bom ambiente, a disciplina, à organização, ao espírito de grupo, adaptados a aplicação do conhecimento científico do futebol e das metodologias do treinamento desportivo.

Na área do esporte de rendimento, utiliza-se o termo “talento esportivo” para designar aquelas pessoas que possuam um potencial, uma aptidão especial ou uma grande aptidão para o desempenho esportivo<sup>[3]</sup>. Sobre o reconhecimento de um talento no futebol, Rogel et al.<sup>[4]</sup>

afirmam que essa parece não ser uma tarefa das mais difíceis, pois é só assistir alguns vídeos com os gols de Pelé e Romário, ou com os dribles desconcertantes de Garrincha e Ronaldinho Gaúcho, e logo percebemos que estamos lidando com jogadores de um talento indiscutível. Mas essas são exceções, pois a prática cotidiana revela que apontar “esse ou aquele como de potencial para investir recursos e tempo de treino é uma tarefa difícil e que em muitas vezes cometem-se erros. Para evitar erros, vários processos de captação, seleção e promoção de talentos foram utilizados ao longo da história. Uns falhando mais outros menos com maior ou menor funcionalidade no sentido prático<sup>[4,5]</sup>.

O futebol brasileiro é considerado um dos melhores do mundo e uma fábrica de revelar craques (talentos). Apesar disso, as divisões de bases dos clubes e os profissionais ainda continuam usando métodos de treinamentos desatualizados<sup>[5]</sup>. Fato preocupante, pois mesmo com muitos estudos referentes à pedagogia esportiva<sup>[3,1]</sup>, nota-se que os “profissionais do futebol” não estão respeitando as individualidades, as maturidades

biológicas e o desenvolvimento motor das crianças. Borin e Gonçalves<sup>[6]</sup>, Reylli et al.<sup>[7]</sup>, Pereira et al.<sup>[8]</sup> também questionam o processo de seleção de talentos, afirmando ser arriscado, inadequado e muito subjetivo.

Casarin e Grebogy<sup>[9]</sup> do mesmo modo questionam o método seletivo, afirmando que para adentrar no mundo futebolístico, em alguns momentos, os jovens necessitam passar por certas exigências, certos dogmas criados que os afastam da realidade específica do desporto. E o que se tem notado é uma exacerbação da dimensão física<sup>[4,7]</sup>.

Indagando sobre o assunto, Paoli et al.<sup>[10]</sup> ressalta que dentre os fatores na captação de talentos, destaca-se aquele jovem que tenha se desenvolvido fisicamente com precocidade, estando esse em vantagem em relação aos demais e seguindo as atuais exigências do futebol que é o componente físico. Isso ocorre principalmente em categorias menores, como no Sub 13, Sub 14, e Sub 15, que é justamente quando os atletas estão na idade em que mais participam de seleções e observações para o futebol. Folgado et al.<sup>[2]</sup>, Helsen et al.<sup>[11]</sup>, Malina et al.<sup>[12]</sup>, Fenzel<sup>[13]</sup>, demonstraram em seus estudos que os jogadores selecionados em sua maioria são os que apresentam maior nível de maturação para uma mesma idade cronológica.

Assim acontece a preferência por jogadores que tenham nascido no início do ano. Folgado et al.<sup>[2]</sup> afirma que há essa diferença na seleção, e que a preferência acontece em sua maior parte, com jogadores que atuam no meio de campo e na defesa. De acordo com Moraes et. al.<sup>[14]</sup> para definir a categorização da época de nascimento é usado o quartil. O 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<sup>[15]</sup>. Moraes et al.<sup>[14]</sup> acreditam que o quartil vem sendo um fator decisivo no processo de descobrimento

de novos talentos, já que o futebol possui em sua estrutura uma divisão por categorias e faixas etárias, de modo que os jogadores iniciais (1º e 2º) por terem nascido antes, podem levar vantagem sobre os nascidos no final do ano. Penna et al.<sup>[16]</sup> também afirmam que a categorização da época de nascimento (quartil) tem se mostrado uma das variáveis mais críticas a seleção de jogadores em diversas modalidades, mas especificamente as que categoricamente são separadas por datas de nascimento.

Com essa divisão que foi anteriormente citada os jogadores costumemente enfrentam atletas nascidos com até 730 dias de diferenças (aproximadamente 2 anos para uma categoria que inclui dois anos; 1 de janeiro do primeiro ano vs. 31 de dezembro do segundo ano da categoria)., Por exemplo, a categoria infantil (sub 15) é separada por jogadores que nasceram em 1996, considerando o ano de 2011 então tem direito a disputar o mesma competição, jogadores de janeiro a dezembro, o jogador de dezembro enfrentará mais dificuldades, já que os de janeiro terão um ano (quase) a mais de vida (experiências práticas), e um possível desenvolvimento físico melhor. Isso sem falarmos em alguns casos que uma categoria é representada por dois anos, exemplo, nascidos em 1997 e 1998 são convocados para disputar processo seletivo para o Mirim, com certeza os de 1º quartil de 1997 levam vantagens sobre os demais.

Por este processo crítico na seleção de jogadores de futebol, o presente estudo tem como objetivo, identificar o quartil de nascimento dos jogadores que disputaram as três últimas Copas do Mundo de futebol da FIFA (2002, 2006 e 2010), e comparar a idade relativa por continentes.

Foi escolhido analisar jogadores que disputaram Copas do Mundo, pela abrangência global, tendo representatividade de países do mundo todo, e pela credibilidade do maior evento de futebol realizado.

## Metodologia

A coleta de dados foi realizada no site da Federação Internacional de Futebol (<http://pt.fifa.com/>), contendo a data de nascimento de todos os jogadores que disputaram a Copa do Mundo de Futebol, na África do Sul 2010, na Alemanha em 2006 e na Coreia do Sul e no Japão 2002. Compôs a amostra, desta forma, 736 atletas por Mundial (total de 2208), que representaram 22 seleções européias, 11 das Américas, 10 africanas, seis do continente asiático e duas da Oceania. Dividimos os jogadores de acordo com o período de nascimento, sendo quatro grupos compostos por jogadores nascidos no primeiro trimestre/1º Quartil (entre janeiro a março); segundo trimestre/2º Quartil (nascidos entre abril a junho); terceiro trimestre/ 3º Quartil (nascidos entre julho a setembro); e quarto trimestre/4º Quartil (nascidos nos três últimos meses do ano, outubro, novembro e dezembro). Posteriormente foi feita a divisão continental, dividindo os 32 países nos seus respectivos continentes (Europa, América do Sul, América do Norte/Central, Ásia, África e Oceania), para verificar se houve diferença entre os mesmos, levando em consideração as hipóteses de que os processos seletivos poderiam ser diversificados levando em conta as características de cada país/continente. Ao fazer a divisão por continentes, colocamos América do Norte junto da América Central, pois os países fazem parte da CONCACAF e disputam entre eles as vagas para a Copa do Mundo. A participação da Oceania foi considerada quando esteve representada na Copa do Mundo. Representação essa que se deu pela Austrália nas Copas de 2006 e 2010, e pela Nova Zelândia no Mundial da África do Sul em 2010.

## Análise estatística

Os dados são apresentados como média  $\pm$  desvio-padrão. Antes de usar procedimentos estatísticos paramétricos, pressuposições de normalidade foram verificadas por Shapiro-Wilks test. Levene's Test foi utilizado para verificar as suposições de homogeneidade de variância. Para comparação entre os trimestres de nascimentos (quartis) empregou-se o One Way Repeated

Measures Analysis of Variance. Para comparação entre os continentes empregou-se o teste de Anova One Way. Como post-hoc foi utilizado o teste de Bonferroni. Todas as análises estatísticas foram realizadas pelo software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS® 17 for Windows, Chicago, IL, EUA). Considerou-se o valor de  $p < 0,05$  para nível de significância.

## Resultados

Quando analisado os quartis de nascimento intra-grupos verifica-se que na América do Sul houve diferenças significativas ( $p < 0,05$ ), entre o segundo e o quarto quartil de nascimento. Constatou-se também diferença significativa no continente Asiático, onde o quarto quartil apresentou valores menores que o primeiro e terceiro quartil respectivamente (Tabela 1).

Analisando os quartis de nascimento inter-grupos observa-se que a Oceania apresenta diferença significativa no segundo quartil, em relação aos outros continentes pesquisados ( $p < 0,05$ ). Em relação ao quarto quartil, verifica-se que a Ásia apresentou valores menores que a Oceania, assim como, esse mesmo continente apresentou valores maiores que a América do Sul e Ásia. (Tabela 1).

## Discussão

O objetivo do artigo foi avaliar o quartil de nascimento dos jogadores que disputaram as três últimas Copas do Mundo de futebol da FIFA (2002, 2006 e 2010) e comparar a idade relativa por continentes. Foi observado que na comparação dos quartis de nascimento dos jogadores dentro de cada continente houve diferenças significativas ( $p < 0,05$ ) entre o segundo e o quarto quartil para os países da América do Sul. Isso pode demonstrar que o processo de seleção de jogadores desde muito cedo tenham oportunizado e/ou identificado jogadores com idade relativa maior nesse continente. Isso ficou evidenciado no estudo de Moraes et al.<sup>[14]</sup> que comprovaram a diferença significativa no quartil de

nascimento em atletas que disputaram os Campeonatos Brasileiros Série A e Série B, e Taça Libertadores da América onde o número de participantes dos dois

primeiros trimestres foi bem maior que os de jogadores mais tardios.

CONTINENTES						
QUARTIL	EUROPA	AMÉRICA DO SUL	AMÉRICA DO NORTE/CENTRAL	ASIA	AFRICA	OCEANIA
1	26,00 ± 3,86	25,50 ± 5,02	22,80 ± 6,78	29,20 ± 1,11†	27,00 ± 8,70	27,20 ± 7,69
2	23,08 ± 4,07	31,20 ± 2,14*	29,60 ± 4,92	25,20 ± 4,23	24,30 ± 2,84	10,90 ± 3,07‡
3	26,60 ± 1,37	25,40 ± 2,14	22,90 ± 8,01	31,30 ± 3,63†	22,90 ± 6,17	27,20 ± 4,61
4	23,50 ± 2,68	18,00 ± 3,51*//	24,60 ± 5,23	14,30 ± 3,27†§	25,90 ± 4,39	34,80 ± 6,15§//

\* diferença na América do Sul (2º quartil maior que 4º); † diferenças na Ásia (4º quartil menor que 1º e 3º); ‡ diferença no segundo quartil em relação aos outros continentes; § diferentes entre si no quarto quartil (Oceania vs. Ásia); // diferentes entre si no quarto quartil (Oceania vs. América do sul).

Aspectos como influência cultural e calendário escolar podem interferir nesse processo. Por exemplo, nos países do hemisfério norte o ano letivo começa nos primeiros dias de setembro ou na última semana de agosto dependendo se for escola pública ou particular. Isso pode trazer um equilíbrio de desenvolvimento motor e cognitivo nos escolares e repercutir na prática desportiva. Já no hemisfério sul, o ano letivo iniciasse no começo do ano (fevereiro) e isso pode dar ainda mais sustentação a idéia de idade relativa somando os aspectos físicos e cognitivos (onde muitos são alocados no ano letivo subsequente) e refletindo na seleção dos mais velhos quando da composição dos elencos nas categorias de base.

Nesse sentido, para Del Campo et al.<sup>[17]</sup>, a diferença na idade cronológica entre adolescentes, jovens e adultos de uma mesma faixa etária é conhecida como a idade relativa e suas consequências como o efeito da idade relativa. De acordo com Helsen et al.<sup>[18]</sup> uma das consequências, que tem sido objetivo de vários estudos, está relacionada a jogadores com maior idade relativa, que são mais propensos a ser identificados como "talento" por causa das vantagens físicas prováveis que

eles têm sobre os seus colegas mais jovens. Fato este que é considerado no mínimo vulnerável, pois pode-se estar deixando de descobrir vários talentos que são mais tardios.

Comprovando essa vulnerabilidade no processo de seleção, Borin e Gonçalves<sup>[6]</sup> afirmam que técnicos e professores usualmente baseiam-se, para a descoberta de talentos, subjetivamente na sua experiência e intuição. Aí o problema maior está em encontrar prognóstico o mais precoce e confiável da capacidade futura. Em consentimento com os autores, Reylli et al.<sup>[7]</sup> afirmam que os clubes confiam muito em Observadores Técnicos que são popularmente conhecidos como "olheiros" e experientes treinadores, que usam de análises subjetivas. Para Pereira<sup>[8]</sup> essa forma de se captar jogadores é considerada arriscada, pois muitos jogadores que poderiam ser descobertos acabam ficando pelo meio do caminho, devido ao grau de insegurança desse processo seletivo.

Sobre o efeito da Idade Relativa Folgado et al.<sup>[2]</sup> afirmam que há diferenças na seleção, e que a preferência acontece em sua maior parte, com jogadores que atuam no meio de campo e na defesa.

De acordo com Moraes et. al.<sup>[14]</sup> para definir a categorização da época de nascimento é usado o quartil. O 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<sup>[15]</sup>. Moraes et al.<sup>[14]</sup> acreditam que o quartil vem sendo um fator decisivo no processo de descobrimento de novos talentos, já que o futebol possui em sua estrutura uma divisão por categorias e faixas etárias, de modo que os jogadores iniciais (1º e 2º) por terem nascido antes, podem levar vantagem sobre os nascidos no final do ano. Penna et al.<sup>[16]</sup> também afirmam que a categorização da época de nascimento (quartil) tem se mostrado uma das variáveis mais críticas a seleção de jogadores em diversas modalidades, mas especificamente as que categoricamente são separadas por datas de nascimento. Com essa divisão os jogadores costumemente enfrentam atletas nascidos com até 730 dias de diferenças (aproximadamente 2 anos para uma categoria que inclui dois anos; 1 de janeiro do primeiro ano vs. 31 de dezembro do segundo ano da categoria)., Por exemplo, a categoria infantil (sub 15) é separada por jogadores que nasceram em 1996, então tem direito a disputar o mesma competição, jogadores de janeiro a dezembro, o jogador de dezembro enfrentará mais dificuldades, já que os de janeiro terão um ano (quase) a mais de vida (experiências práticas), e um possível desenvolvimento físico melhor. Isso sem falarmos em alguns casos que uma categoria é representada por dois anos, exemplo, nascidos em 1997 e 1998 são convocados para disputar processo seletivo para o Mirim, com certeza os de 1º quartil de 1997 levam vantagens sobre os demais.

Fundamentado nessas informações referentes ao processo de seleção e a influência da idade relativa, o presente estudo, que envolveu jogadores participantes de Copas do Mundo, não corrobora outros levantamentos realizados por outros pesquisadores onde a

predominância de nascidos nos primeiros quartis ficaram demonstrados<sup>[2,4,10,14]</sup>.

Em trabalhos de investigação sobre a Copa de 1990 (Itália) descobriu-se que cerca de 55% dos jogadores que disputaram esse mundial por suas seleções nasceram no primeiro semestre do ano, e esse número subiu para uma média de 79% nos Mundiais das categorias Sub-17 e Sub-20, indicando uma maior incidência da Idade Relativa em categorias inferiores<sup>[19, 20]</sup>. Mas de acordo com os resultados das nossas pesquisas, podemos observar que não houve diferença significativa para os trimestres de nascimento em atletas de alto nível que disputaram as três últimas Copas do Mundo (2002, 2006 e 2010). Sendo assim, as Copas do Mundo recém disputadas, por características peculiares, não apresentou diferenças estatísticas entre os períodos de nascimento (quartis) como já apontados em outras competições e categorias por outros pesquisadores<sup>[2,4,10,14]</sup>.

Em estudos realizados em categorias de base, ou com atletas mais jovens, comprovam a preferência por atletas nascidos nos primeiros meses do ano<sup>[11, 20]</sup>. Esses pesquisadores, que avaliaram futebolistas em campeonatos europeus e mundiais, registraram que os atletas de até 17 anos nascidos em janeiro, fevereiro e março, são mais selecionados do que os que nascem nos meses finais do ano. A crítica que levantamos: porque essa diferença não é encontrada no alto nível, já que comparando com as seleções européias investigadas nos Mundiais do Japão e Coreia (2002), Alemanha (2006) e África do Sul (2010) não houve diferença significativa. Talvez possamos hipotetizar o fato de que nas Copas do Mundo mais recentes imperou a valorização do componente técnico/tático e em outras categorias/competições o componente físico tenha tido mais força, e aí a seleção dos de maior idade relativa.

Mas o verdadeiro caminho para esse entendimento é observando os resultados encontrados por Pérez e Pain<sup>[21]</sup> com jogadores profissionais da Espanha. Nesse estudo foi comprovado que a idade não

mostra diferença estatística para os jogadores profissionais com menos de 20 anos, comparando com os que têm idade superior a 30 anos. Dado este equilíbrio das distribuições, pode-se afirmar que, quando o desenvolvimento físico está concluído, as vantagens intrínsecas da data de nascimento são eliminadas, e os jogadores que ficaram de fora nos processos de seleção precoce seletivos teriam uma chance mais tarde para chegar à elite do futebol.

Vários autores, como Folgado et al.<sup>[2]</sup>, Paoli et al.<sup>[10]</sup>, Helsen et al.<sup>[11]</sup>, Malina et al.<sup>[12]</sup>, creditam a valorização do futebol força, como um dos motivos pela seleção de atletas de primeiro semestre o que intencionam o aproveitamento de jogadores já maduros. Concordando com esses autores, essa pretensão por jogadores iniciais se dá porque os mesmos teriam uma gama de variáveis antropométricas, vantagens cognitivas e físicas em relação a outros jogadores jovens que nasceram nos últimos meses do mesmo ano<sup>[13]</sup>.

Rogel et al.<sup>[4]</sup> fizeram uma comparação entre as seleções brasileiras que disputaram as Copas de 1958, 1962, 1970, 1982, 1994 e 2006, ficando demonstrado que nas copas de 1958 à 1970 foram selecionados jogadores nascidos no segundo semestre em sua maioria. Já nas Copas de 1970 a 2006 houve uma inversão de selecionados, com a maior parte por jogadores de primeiro semestre. O que não prova que o futebol mudou, pois isso pode ser apenas uma coincidência nas seleções do Brasil, onde até pouco tempo, por cultura futebolista, se optava por jogadores mais técnicos. O problema está relacionado ao processo de maturação, onde encontramos no futebol atual a exigência grande do futebol força<sup>[4,11]</sup>.

## Conclusão

Verificou-se que o futebol Sul-americano apresentou jogadores nascidos em quartis iniciais (1° e 2°). Na Oceania a tendência de seleção para as três

Copas do Mundo revelou-se por optar por jogadores nascidos no 4° quartil do ano em comparação aos demais continentes. Ficou evidenciado que o fator continente influenciou apenas a Oceania em processos de seleção de jogadores, optando por jogadores nascidos em meses finais do ano.

Novos estudos poderão responder as hipóteses culturais, de comportamento e por escolas de futebol praticadas na América do Sul e Oceania. Da mesma forma, identificar a não aparição do fenômeno “seleção dos nascidos nos meses iniciais” nas últimas Copas do Mundo de futebol.

## Referências

- 1- FRANK, A. M.; WILLIAMS, A. M.; REILLY, T.; e NEVILL, A.; Talents identification in elite youth soccer players: Physical and Physiological characteristics. *Journal of sports sciences* 17:812, 1999.
- 2- FOLGADO, H. A.; CAIXINHA, P. F.; SAMPAIO, J.; V. MAÇÃS. Efeito da idade cronológica na distribuição dos futebolistas por escalões de formação e pelas diferentes posições específicas. *Revista Portuguesa Ciência e Desporto*, v.6, n.3, p.349-355, Outubro, 2006.
- 3- BÖHME, M. T. S. O tema talento esportivo na ciência do esporte. *Revista brasileira Ciência e Movimento*, v.15,n.1, p. 119-126, 2007.
- 4- ROGEL, T.; ALVES, I.; FRANCA, H.; VILARINHO, R.; MADUREIRA, F. Efeitos da idade relativa na seleção de talento no futebol. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*, v. 6, p. 171-178. Março, 2007.
- 5- NETO, J. B. A. Qual a idade ideal para a iniciação no futebol. Arquivo disponível on-line [www.universidadedofutebol.com.br](http://www.universidadedofutebol.com.br), acesso em 12 de janeiro de 2010.
- 6- BORIN, J. P.; GONÇALVES, A. Recuperando contribuições para entender o processo de detecção do talento desportivo. *Revista Pensar a Prática*, v.11n.2, p.169-178, Maio/Ago, 2008.
- 7- REILLY, T.; WILLIAMS, A. M.; NEVILL, A.; FRANKS, A. (2000). A multidisciplinary approach to talent identification in soccer. *Journal of Sports Sciences* 18: 695-702

- 8- PEREIRA, P. A.; GARGANTA, J.; COSTA, I. T.; *Análise dos comportamentos táticos de jogadores de Futebol do escalão Sub 10: Estudo comparativo entre os quartis de nascimento*. Dissertação de Licenciatura. Porto: FADE-UP, 2009.
- 9- CASARIN, R. V.; GREBOGGY D. L. Talento esportivo e as 'peneiras'. Arquivo disponível on-line [www.universidadedofutebol.com.br](http://www.universidadedofutebol.com.br), acesso em 05 de janeiro de 2010
- 10- PAOLI, P. B.; SILVA, C. D.; SOARES, A. J. G. Tendência atual da detecção, seleção e formação de talentos no futebol brasileiro. *Rev. Bras. Fut.*, v.01, n.2, p.38-52, Jul/Dez, 2008.
- 11- HELSEN, W.F.; HODGES, N.J.; VAN WINCKEL, J.; STARKES, J.L. The roles of talent, physical precocity and practice in the development of soccer expertise. *Journal of Sports Sciences*, v.18, p.727-736, 2000.
- 12- MALINA, R. M. REYES M.E.P.; 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 Sport Science*, v. 18, n. 9, p. 685-693, Sept. 2000.
- 13- FENZEL, L.M.; The effect of relative age on self-esteem, role strain, GPA, and anxiety. *Journal of Early Adolescence*, v. 12, p. 253-266, 1992
- 14- 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. *Revista Pensar a Prática*. V.12, n.3, p.1-9, Set/Dez., 2009.
- 15- 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.
- 16- PENNA, E. M.; FERREIRA, R. M.; COSTA, V. T.; MORAES, L. C. C. A.; O efeito da idade relativa: um estudo comparativo entre o futsal e o futebol. *Coleção Pesquisa em Educação Física*. V.1, p. 0.4, setembro, 2010.
- 17- DEL CAMPO, D. G. D.; VICEDO, J. C. P.; VILLORA, S. G. and JORDAN, O. R. C.; The relative age effect in youth soccer players from Spain. *Journal of Sports Science and Medicine*, p.190-198, September, 2010
- 18- HELSEN, W. F.; VAN WINCKEL J. and WILLIAMS, A. M.; The relative age effect in youth soccer across Europe. *Journal of Sports Sciences*, v. 23, p. 629–636, June, 2005.
- 19- BARNLEY, R.H.; THOMPSON, A.H. and LEGAULT, P.; Family planning: Football style. The relative age effect in football. *International Review for the Sociology of Sport*, v. 27, p. 77-88, January, 1992.
- 20- WILLIAMS, J. H.; Relative age effect in youth soccer: analysis of the FIFA U17 World Cup competition. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, v. 20, n. 3, p. 502-508(7) June, 2010.
- 21- PÉREZ, JIMÉNEZ I. and PAIN, M.T.G.; Relative age effect in Spanish association football: Its extent and implications for wasted potential. *Journal of Sports Sciences*, v. 26, p. 995–1003, 2008.