

### EFEITO DA IDADE RELATIVA NA COPA DO MUNDO FIFA SUB-17 DE 2019

Ian Alves Prado<sup>1</sup>, Luciano Bernardes Leite<sup>2</sup>, Davi Correia da Silva<sup>1</sup>, Daniela Gomes Rosado<sup>1</sup>  
Victor Neiva Lavorato<sup>1</sup>

#### RESUMO

No futebol, assim como em outros esportes, existem jogadores que se destacam e estudos apontam que o efeito da idade relativa é um fator para o sucesso desses jogadores. Tal efeito contribuiu para que os jogadores nascidos nos primeiros meses do ano desenvolvam vantagens em relação aos demais. O objetivo do estudo foi verificar o efeito da idade relativa na Copa do Mundo FIFA® Sub-17 categoria masculina, disputada no ano de 2019. Foi realizado um estudo com indivíduos do sexo masculino pertencentes às 24 seleções do torneio que aconteceu em outubro de 2019. Os jogadores foram separados por datas de nascimento, e divididos em trimestres (quartis). Os resultados mostraram que o efeito da idade relativa se fez presente entre os atletas da Copa do Mundo FIFA® Sub-17. Quando foi realizada a comparação entre os quartis de nascimento nas diferentes posições, observou-se que entre os goleiros houve diferença apenas entre o Q1xQ3, entre os defensores e meio-campistas houve diferença entre Q1xQ4, Q2xQ4, Q3xQ4, já entre os atacantes houve diferença entre o Q1xQ3 e Q1xQ4. Concluiu-se que ocorreu o efeito da idade relativa para os atletas que disputaram a Copa do Mundo FIFA® de futebol masculino sub-17.

**Palavras-chave:** Efeito da idade relativa. Futebol. Categoria de base. Copa do Mundo.

#### ABSTRACT

Relative age effect on the 2019 FIFA U-17 World Cup

In football, as in other sports, there are players who stand out and studies show that the effect of relative age is a factor in the success of these players. This effect helps players born in the first months of the year to develop advantages over others. The objective of the study was to verify the effect of relative age in the FIFA® Under-17 World Cup for men, played in 2019. A study was carried out with male individuals belonging to the 24 teams of the tournament that took place in October 2019. Players were separated by date of birth and divided into quarters (quartiles). The results showed that the relative age effect was present among the FIFA® U-17 World Cup athletes. When the comparison was made between the quartiles of birth in the different positions, it was observed that among the goalkeepers there was a difference only between Q1xQ3, between defenders and midfielders there was a difference between Q1xQ4, Q2xQ4, Q3xQ4, among the attackers there was a difference between Q1xQ3 and Q1xQ4. It was concluded that the effect of relative age occurred for the athletes who competed in the FIFA® World Cup for men's under-17 football.

**Key words:** Effect of relative age. Football. Base category. World Cup.

1 - Centro Universitário Governador Ozanam Coelho - UNIFAGOC, Brasil.

2 - Departamento de Educação Física, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa-MG, Brasil.

## INTRODUÇÃO

O futebol faz com que pareça que os grandes jogadores possuem uma habilidade natural, porém para se chegar ao alto nível é necessário que os jogadores passem por uma preparação adequada, dessa forma as categorias de formação têm uma importante influência sobre isso (Cruz, 2012).

A categoria de base é onde os jogadores aprendem e aprimoram as competências para jogar futebol e, conseqüentemente, desenvolvem a parte técnica e tática.

As competições das categorias de base são agrupadas por faixas etárias, e como os atletas estão na fase da adolescência é possível que ocorra diferenças na maturação biológica e no crescimento.

Em resumo, os atletas nascidos no início do ano têm uma maior idade cronológica e por isso contam com vantagens em relação aos atletas nascidos no final do ano, esse fenômeno é chamado de efeito da idade relativa (EIR) (Marques, Pinheiro e Coswig, 2018).

A descoberta do EIR ocorreu na década de 1960, onde estudos realizados por Dickinson e Larson (1963) e Guily (1965), mostraram que a diferença entre os meses de nascimentos de crianças e adolescentes poderiam influenciar no desempenho escolar.

Posteriormente, Barnsley, Thompson e Barnsley (1985) verificaram que no esporte também havia uma relação linear entre o mês de nascimento e a probabilidade de os atletas jogarem na National Hockey League.

Já em outro estudo de Barnsley e Thompson (1988) verificou-se que os atletas de hóquei nascidos nos dois primeiros quartis do ano tinham uma maior probabilidade de se tornarem atletas de alto nível.

Em meados dos anos 2000, diversas pesquisadas já mostravam que a categorização das competições deveria ser modificada em diversos esportes, dentre eles destacam-se: o tênis (Edgar e Donoghue, 2005), o futebol (Williams, 2010; Delorme, Boiché e Raspaud 2010; Costa e colaboradores, 2009, Helsen, Van Winckel e Williams, 2005), o basquetebol (Delorme e Raspaud, 2009), no handebol (Schorer e colaboradores, 2009a; 2009b), o rúgbi (Till e colaboradores, 2010) e o vôlei

(Okazaki e colaboradores., 2011), em todos esses trabalhos o EIR foi observado.

Dessa forma, estudos que analisem o EIR nas competições das categorias de base são de suma importância para entender como esse fenômeno influencia na seleção dos jogadores e o impacto dessa seleção nas competições. Portanto o presente estudo tem como objetivo geral verificar o EIR na Copa do Mundo FIFA® Sub-17 categoria masculina, disputada no ano de 2019.

## MATERIAIS E MÉTODOS

### Amostra

O presente estudo é de caráter descritivo transversal.

Foram analisadas as datas de nascimento de jogadores das seleções masculinas que disputaram a Copa do Mundo FIFA® sub-17 no ano de 2019.

A amostra foi composta por 504 jogadores das 24 seleções.

O torneio aconteceu no Brasil, entre os dias 26 de outubro e 17 de novembro.

### Procedimentos

Para realizar a pesquisa, os dados foram coletados no site: [https://en.wikipedia.org/wiki/2019\\_FIFA\\_U-17\\_World\\_Cup\\_squads](https://en.wikipedia.org/wiki/2019_FIFA_U-17_World_Cup_squads). Foi feita uma análise documental quantitativa como instrumento para avaliar de que forma o EIR influenciou nas convocações e no desempenho das equipes.

Para avaliar os dados, os jogadores foram separados por data de nascimento e divididos em quatro quartis em uma planilha do Excel. Nesta planilha foi analisado o número de atletas por posições (goleiros, defensores, meio-campistas e atacantes) em cada um dos quartis. Abaixo é descrita o critério para a divisão dos quartis:

O grupo denominado Q1 incluiu os nascidos nos meses de janeiro, fevereiro e março (primeiro trimestre do ano);

O grupo denominado Q2 incluiu os nascidos em abril, maio e junho (segundo trimestre do ano);

O grupo denominado Q3 incluiu os nascidos em julho, agosto e setembro (terceiro trimestre do ano);

**RBFF**  
**Revista Brasileira de Futsal e Futebol**

O grupo chamado de Q4 incluiu os nascidos em outubro, novembro e dezembro (quarto trimestre do ano).

### Análise estatística

Foi realizada a análise descritiva de frequência relativa de cada quartil.

A fim de verificar se houve diferenças estatísticas significativas entre os quartis foi utilizado o teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ), com ajuste de Bonferroni.

O nível de significância adotado foi de  $p < 0,05$ .

Para análise dos resultados, foi utilizado o programa estatístico GraphPad Prism 8.0®.

### RESULTADOS

A Tabela 1 mostra a diferença entre os quartis de nascimento dos jogadores em cada posição (goleiros, defensores, meio-campistas, atacantes) e o total da amostra.

Foi possível observar diferenças para defensores, meio-campistas, atacantes e no total de jogadores da amostra.

**Tabela 1** - Frequência relativa e percentual dos jogadores por posições e do total da amostra em cada quartil.

Posição	Q1	%	Q2	%	Q3	%	Q4	%	X <sup>2</sup>	p
Goleiros	24	33,33%	20	27,78%	12	16,67%	16	22,22%	4,444	0,217
Defensores	56	35,67%	41	26,11%	40	25,48%	20	12,74%	16,682	0,001*
Meio-Campistas	53	35,33%	44	29,33%	36	24,00%	17	11,33%	18,800	<0,0001*
Atacantes	53	42,40%	30	24,00%	23	18,40%	19	15,20%	22,168	<0,0001*
Total	186	36,90%	135	26,79%	111	22,02%	72	14,29%	54,143	<0,0001*

**Legenda:** Quartil 1(Q1)=Janeiro/Março; Quartil 2(Q2)=Abril/Junho; Quartil 3(Q3)=Julho/Setembro; Quartil 4(Q4)= Outubro a Dezembro. \* $p < 0,05$ .

A Tabela 2 aponta especificamente quais foram as diferenças observadas por meio de comparação direta entre os quartis de

nascimento dos goleiros. Foi observada apenas uma diferença significativa entre Q1xQ3.

**Tabela 2** - Comparação das datas de nascimento dos goleiros em cada quartil.

Posição	Comparação	X <sup>2</sup>	p
Goleiros	Q1XQ2	0,364	0,546
	Q1XQ3	4,000	0,046*
	Q1XQ4	1,600	0,206
	Q2XQ3	2,000	0,157
	Q2XQ4	0,444	0,505
	Q3XQ4	0,571	0,450

**Legenda:** Quartil 1(Q1)=Janeiro/Março; Quartil 2(Q2)=Abril/Junho; Quartil 3(Q3)=Julho/Setembro; Quartil 4(Q4)= Outubro a Dezembro. \* $p < 0,05$ .

A Tabela 3 aponta especificamente quais foram as diferenças observadas por meio de comparação direta entre os quartis de

nascimento dos defensores. Foram observadas diferenças significativas entre Q1xQ4; Q2xQ4 e Q3xQ4.

**RBFF**  
**Revista Brasileira de Futsal e Futebol**

**Tabela 3 - Comparação das datas de nascimento dos defensores em cada quartil.**

Posição	Comparação	X <sup>2</sup>	p
Defensores	Q1XQ2	2,320	0,128
	Q1XQ3	2,667	0,102
	Q1XQ4	17,053	<0,0001*
	Q2XQ3	0,012	0,912
	Q2XQ4	7,230	0,007*
	Q3XQ4	6,667	0,010*

**Legenda:** Quartil 1(Q1)=Janeiro/Março; Quartil 2(Q2)=Abril/Junho; Quartil 3(Q3)=Julho/Setembro; Quartil 4(Q4)= Outubro a Dezembro. \*p<0,05.

A Tabela 4 aponta especificamente quais foram as diferenças observadas por meio de comparação direta entre os quartis de

nascimento dos meio campistas. Foram observadas diferenças significativas entre Q1xQ4; Q2xQ4 e Q3xQ4.

**Tabela 4 - Comparação das datas de nascimento dos meio campistas em cada quartil.**

Posição	Comparação	X <sup>2</sup>	p
Meio Campistas	Q1XQ2	0,835	0,361
	Q1XQ3	3,247	0,720
	Q1XQ4	18,514	<0,0001*
	Q2XQ3	0,800	0,371
	Q2XQ4	11,951	0,001*
	Q3XQ4	6,811	0,009*

**Legenda:** Quartil 1(Q1)=Janeiro/Março; Quartil 2(Q2)=Abril/Junho; Quartil 3(Q3)=Julho/Setembro; Quartil 4(Q4)= Outubro a Dezembro. \*p<0,05.

A Tabela 5 aponta especificamente quais foram as diferenças observadas por meio de comparação direta entre os quartis de

nascimento dos atacantes. Foram observadas diferenças significativas entre Q1xQ3; Q1xQ4.

**Tabela 5 - Comparação das datas de nascimento dos atacantes em cada quartil.**

Posição	Comparação	X <sup>2</sup>	p
Atacantes	Q1XQ2	6,373	0,012
	Q1XQ3	11,842	0,001*
	Q1XQ4	16,056	<0,0001*
	Q2XQ3	0,925	0,336
	Q2XQ4	2,469	0,116
	Q3XQ4	0,381	0,537

**Legenda:** Quartil 1(Q1)=Janeiro/Março; Quartil 2(Q2)=Abril/Junho; Quartil 3(Q3)=Julho/Setembro; Quartil 4(Q4)= Outubro a Dezembro. \*p<0,05.

A Tabela 6 aponta especificamente quais foram as diferenças observadas por meio de comparação direta entre os quartis de

nascimento do total da amostra. Foram observadas diferenças significativas entre Q1xQ2; Q1xQ3; Q1xQ4; Q2xQ4 e Q3xQ4.

**Tabela 6** - Comparação das datas de nascimento dos atacantes em cada quartil.

Posição	Comparação	X <sup>2</sup>	p
Total	Q1XQ2	8,103	0,004*
	Q1XQ3	18,939	<0,0001*
	Q1XQ4	50,372	<0,0001*
	Q2XQ3	2,341	0,126
	Q2XQ4	19,174	<0,001*
	Q3XQ4	8,311	0,004*

**Legenda:** Quartil 1(Q1)=Janeiro/Março; Quartil 2(Q2)=Abril/Junho; Quartil 3(Q3)=Julho/Setembro; Quartil 4(Q4)= Outubro a Dezembro. \*p<0,05.

## DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo verificar o EIR na Copa do Mundo FIFA® Sub-17 categoria masculina, disputada no ano de 2019.

Os principais achados deste estudo mostram que o EIR se fez presente na Copa do Mundo FIFA® Sub-17.

Ao observar o resultado por posições nas análises entre os quartis os zagueiros, meio campistas e atacantes mostraram ter mais diferenças, nos goleiros foi observada apenas uma diferença entre os quartis.

Esses resultados vão de encontro a outros estudos que investigaram o EIR em atletas (Massa e Pacharoni; 2014; Matta e colaboradores, 2015; Marques, Pinheiro e Coswing, 2018; Gomes e colaboradores, 2021).

No estudo de Massa e Pacharoni (2014) que verificaram a presença do EIR e associação entre quartil de nascimento e antropometria, maturação biológica e desempenho físico e técnico de jovens jogadores de futebol brasileiros. Observou-se que 65,5% dos jogadores de futebol nasceram no primeiro semestre do ano.

Já Matta e colaboradores (2015) buscaram descrever a ocorrência do EIR em equipes de base do futebol brasileiro.

Verificou-se que os jogadores nascidos no quartil 1 (Janeiro - Março) foram os mais selecionados nos times Sub-15 (60%) e Sub-17 (35%), mas não no Sub-20 (25%).

No estudo de Marques, Pinheiro e Coswing (2018) que avaliaram EIR sobre a seleção de atletas para as categorias de base de um clube de futebol do Rio Grande do Sul em 2016.

Verificou-se que 54,8% dos escolhidos eram nascidos no primeiro quartil do ano.

Já em outro estudo publicado recentemente por Gomes e colaboradores (2021) que verificaram a ocorrência de EIR em atletas que foram indicados ao Prêmio Golden Boy entre os anos de 2003 a 2013.

Os resultados mostraram a ocorrência do EIR entre os atletas indicados ao prêmio Golden Boy quando comparado os quartis e os semestres de nascimento.

De acordo com Rabelo e colaboradores (2016), há diversos fatores que influenciam essa seleção de jogadores nascidos nos primeiros meses dos anos.

Dentre esses fatores estão: maturação biológica mais avançada, desenvolvimento maior de habilidades cognitivas, um período maior de treinamento, potência aeróbica/anaeróbica, resistência e velocidade mais desenvolvidas (Malina, Bouchard e Baror, 2009; Rabelo e colaboradores 2016; Gomes e colaboradores, 2021).

Observa-se que o EIR tem um grande impacto nas categorias de base, pois sabe-se que os atletas nascidos nos primeiros meses do ano tendem a ser mais altos, mais fortes e mais rápidos quando comparados aos atletas nascidos nos últimos meses dos anos (Marques, Pinheiro e Coswing, 2018).

Portanto, o EIR tem uma relevância muito grande na revelação de jogadores para os clubes profissionais e na composição de jogadores nas equipes profissionais de alto nível (Gomes e colaboradores, 2021).

Quanto as menores diferenças encontradas entre os goleiros, esse resultado pode ser explicado devido ao baixo (n) amostral.

A posição do goleiro é a que tem menos integrantes dentro das seleções, visto que na maioria das vezes nas convocações há a presença de um goleiro titular, um reserva e um

terceiro goleiro e nas demais posições há mais jogadores convocados.

Diante dos resultados do presente estudo e de todos os outros citados anteriormente, cabe aos profissionais responsáveis pela seleção de jovens atletas desenvolverem outros métodos de avaliação de jovens atletas que levem em consideração além das capacidades físicas dos atletas suas capacidades técnicas e táticas.

Esse método de avaliação pode diminuir as chances de jovens atletas promissores serem descartados pelos clubes apenas pelo seu desenvolvimento maturacional (Costa e colaboradores, 2014).

Porém, novos estudos para avaliar outros campeonatos, em outros níveis são necessários, a fim de reforçar os dados obtidos no presente estudo e levantar a necessidade de se ter cuidados no momento da seleção dos talentos na base do futebol.

## CONCLUSÃO

Observou-se o EIR para os atletas que disputaram a Copa do Mundo FIFA® de futebol masculino sub-17.

Esse resultado indica que o EIR está presente nas categorias de base e influência no processo de seleção de jovens atletas de futebol, portanto há a necessidade de os clubes repensarem seus métodos de avaliação de jovens atletas.

## REFERÊNCIAS

- 1-Barnsley, R. H.; Thompson, A.H. Birthdate and success in minor hockey: The key to the NHL. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*. Vol. 20. Núm. 2. p. 167. 1988.
- 2-Barnsley, R.H.; Thompson, A.H.; Barnsley,P. E. Hockey success and birthdate: The relative age effect. *Canadian Association for Health, Physical Education, and Recreation*. Vol. 51. Núm. 1. p. 23-28. 1985.
- 3-Costa, O.G.; Paula, H.L. B. D.; Coelho, E.F.; Ferreira, R.M.; Werneck, F. Z. O efeito da idade relativa: análise da Copa do Mundo FIFA 2014. 2014.
- 4-Costa, V.T.; Simim, M.A.; Noce, F.; Costa, I. T.; Samulski, D.M.; Moraes, L.C. Comparison of relative age of elite athletes participating in the 2008 Brazilian soccer championship series A and B. *Motricidade*. Vol. 5. Núm. 3. p.13-17. 2009.
- 5-Cruz, R. M. A formação de atletas de futebol: um estudo na categoria sub-15 do Cruzeiro Esporte Clube, Belo Horizonte-MG. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 4. Núm. 13. 2012.
- 6-Delorme, N.; Boiché, J.; Raspaud, M. Relative age and dropout in French male soccer. *Journal of sports sciences*. Vol. 28. Núm. 7. p. 717-722. 2010.
- 7-Delorme, N.; Raspaud, M. The relative age effect in young French basketball players: a study on the whole population. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*. Vol. 19. Núm. 2. p. 235-242. 2009.
- 8-Dickinson, D.J.; Larson, D.J. The effects of chronological age in months on school achievement. *The Journal of Educational Research*. Vol. 56. Núm. 9. p. 492-493. 1963.
- 9-Edgar, S.; O'Donoghue, P. Season of birth distribution of elite tennis players. *Journal of sports sciences*. Vol. 23. Núm. 10. p. 1013-1020. 2005.
- 10-Guily, M. Mois de naissance et réussite scolaire. *Enfance*. Vol. 18. Núm. 4. p. 491-503. 1965.
- 11-Gomes, R.A.; Leite, L.B.; Rezende, L.M.T.; Carmo Salles, J.G. Efeito da idade relativa e trajetória esportiva: uma análise de jovens atletas indicados ao prêmio Golden Boy. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 13. Núm. 53. p. 349-354. 2021.
- 12-Helsen, W.F.; Van Winckel, J.; Williams, A.M. The relative age effect in youth soccer across Europe. *Journal of sports sciences*. Vol. 23. Núm. 6. p. 629-636. 2005.
- 13-Malina, R.M.; Bouchard, C.; Bar-Or, O. Crescimento maturação e atividade física. 2ª edição. Phorte. 2009.

14-Marques, P.R.R.; Pinheiro, E.D.S.; Coswig, V.S. Efeito da idade relativa sobre a seleção de atletas para as categorias de base de um clube de futebol. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*. Vol. 41. p. 157-162. 2018.

15-Massa, M.; Costa, E.C.; Moreira, A.; Thiengo, C.R.; Lima, M.R.; Marquez, W.Q.; Aoki, M. S. The relative age effect in soccer: a case study of the São Paulo Football Club. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desenvolvimento Humano*. Vol. 16. Núm. 4. 2014.

16-Matta, M.O.; Figueiredo, A.J.; Garcia, E.S.; Werneck, F.Z.; Seabra, A. Relative age effect on anthropometry, biological maturation and performance of young soccer players. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desenvolvimento Humano*. Vol. 17. Núm. 3. 2015.

17-Okazaki, F.H.; Keller, B.; Fontana, F E.; Gallagher, J.D. The relative age effect among female Brazilian youth volleyball players. *Research quarterly for exercise and sport*. Vol. 82. Núm. 1. p. 135-139. 2011.

18-Rabelo, F.N.; Pasquarelli, B.N.; Matzenbacher, F.; Campos, F.A.D.; Osiecki, R.; Dourado, A.C.; Stanganelli, L. C. R. Efeito da idade relativa nas categorias do futebol brasileiro: critérios de seleção ou uma tendência populacional?. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*. Vol. 38. p. 370-375. 2016.

19-Schorer, J.; Baker, J.; Büsch, D.; Wilhelm, A.; Pabst, J. Relative age, talent identification and youth skill development: Do relatively younger athletes have superior technical skills. *Talent Development and Excellence*. Vol. 1. Núm. 1. p. 45-56. 2009.

20-Schorer, J.; Copley, S.; Büsch, D.; Bräutigam, H.; Baker, J. Influences of competition level, gender, player nationality, career stage and playing position on relative age effects. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*. Vol. 19. Núm. 5. p. 720-730. 2009.

21-Till, K.; Copley, S.; Wattie, N.; O'hara, J.; Cooke, C.; Chapman, C. The prevalence, influential factors and mechanisms of relative

age effects in UK Rugby League. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*. Vol. 20. Núm. 2. p. 320-329. 2010.

22-Williams, J. H. Relative age effect in youth soccer: analysis of the FIFA U17 World Cup competition. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*. Vol. 20. Núm. 3. p. 502-508. 2010.

Recebido para publicação em 25/01/2022  
Aceito em 04/03/2022