

## O Efeito da Idade Relativa no futsal masculino em contexto escolar: uma revisão narrativa

### The Relative Age Effect in male futsal in the school context: a narrative review

Francieli Evelin Lopes Silva<sup>1</sup>, Vivian de Oliveira<sup>2,3</sup>, Guilherme Roger Ramos dos Santos<sup>4</sup>, Alexandre Lima de Araújo Ribeiro<sup>5</sup>, Samuel da Silva Aguiar<sup>4,6</sup>, Lucas Savassi Figueiredo<sup>7</sup>, Henrique de Oliveira Castro<sup>1,4\*</sup>

- 1 Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT, Cuiabá, MT, Brasil;
- 2 Universidade Estadual Paulista - UNESP, Rio Claro, SP, Brasil;
- 3 Centro Universitário IESB, Brasília, DF, Brasil;
- 4 Programa de Pós-Graduação em Educação Física – PPGEF-UFMT, Cuiabá, MT, Brasil;
- 5 Universidade de Brasília – UnB, Brasília, DF, Brasil;
- 6 Centro Universitário UDF, Brasília, DF, Brasil;
- 7 Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF, Governador Valadares, MG, Brasil.

\* Correspondência: henriquecastro88@yahoo.com.br

**Citação:** Silva, F. E. L.; Oliveira, V.; Santos, G. R. R.; Ribeiro, A. L. A.; Aguiar, S. S.; Figueiredo, L. S.; Castro, H. O. O efeito da idade relativa no futsal masculino em contexto escolar: uma revisão narrativa. *Arq Cien do Esp.*

Recebido: fevereiro/ 2023

Aceito: junho/2023

**Nota do Editor:** A revista “*Arquivos de Ciências do Esporte*” permanece neutra em relação às reivindicações jurisdicionais em mapas publicados e afiliações institucionais



**Copyright:** © 2023 pelos autores. Enviado para possível publicação em acesso aberto sob os termos e condições da licença de Creative Commons Attribution (CC BY) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

**Resumo:** *Objetivo:* Apresentar, por meio de uma revisão narrativa, as publicações relacionadas ao EIR no futsal masculino em contexto escolar. *Métodos:* Para essa proposta, uma busca eletrônica na base de dados Portal de Periódicos CAPES foi realizada em outubro de 2022 sem restrição de termos relacionados à escola, utilizando-se dos seguintes descritores: RAE, Relative Age Effect, EIR, Efeito da Idade Relativa e Futsal, e suas combinações, considerando artigos originais e de revisão, publicados em português e inglês, sem delimitação de data. Dos 104 artigos encontrados, 80 foram excluídos por serem duplicados ou não possuir acesso, dois após leitura dos títulos e resumos e 16 após leitura do texto na íntegra, com seis artigos sendo considerados para a presente revisão. *Resultados:* Apesar da escassez de estudos, os resultados sugerem que o EIR é um fenômeno frequentemente evidenciado em categorias mais jovens. *Conclusão:* O EIR é um fenômeno recorrente no futsal masculino em contexto escolar, já que os estudos apontam sua existência nas categorias mais jovens, além de demonstrar significância em diferentes variáveis deste esporte. No entanto, são necessários mais estudos relacionados às categorias entre 10 e 15 anos, para que haja melhor compreensão acerca do EIR no início da vida esportiva de estudantes-atletas de futsal.

**Palavras-chave:** Efeito da Idade Relativa; Futsal; Escolares.

**Abstract:** *Objective:* To present, through a narrative review, the publications related to the RAE in male futsal in the school context. *Methods:* For this proposal, an electronic search in the CAPES Portal de Periódicos database was carried out in October 2022 without restriction of school-related terms, using the following descriptors: RAE, Relative Age Effect, EIR, Efeito da Idade Relativa and Futsal, and their combinations, considering original and review articles, published in Portuguese and English, without date delimitation. From the 104 articles found, 80 were excluded for being duplicated or not having access, two after reading the titles and abstracts and 16 after reading the full text, with six articles being considered for this review. *Results:* Despite the scarcity of studies, the results suggest that RAE is a phenomenon often evidenced in younger categories. *Conclusion:* RAE

is a recurrent phenomenon in male futsal in the school context, since studies point to its existence in younger categories, in addition to demonstrating significance in different variables of this sport. However, more studies are needed with regard to the categories between 10 and 15 years old, seeking a better understanding of the RAE at the beginning of the futsal student-athletes' sporting life.

**Keywords:** *Relative Age Effect; Futsal; Schoolchildren.*

## 1. Introdução

Normalmente, a seleção de atletas para equipes de esportes coletivos se dá pelo agrupamento destes de acordo com o ano de nascimento, podendo ser do mesmo ano, ou em alguns casos, com diferença de até dois anos<sup>1</sup>. Desse modo, a definição dos critérios de seleção permite que atletas nascidos em épocas distintas do ano participem da mesma categoria, ainda que estes, se nascidos em dois extremos do calendário (primeiros ou últimos meses do ano, por exemplo), tenham praticamente um ano de diferença na idade cronológica<sup>2</sup>. Dessa maneira, atletas relativamente mais velhos (nascidos nos primeiros meses do ano), quando comparados com seus pares nascidos nos últimos meses do ano, se valem do maior status maturacional, aproveitando a melhora de seus atributos fisiológicos para um melhor desempenho esportivo<sup>3</sup>. Além disso, estes mesmos atletas teriam melhores condições ambientais, de preparo, melhores adversários, mais feedback positivo, mais competições disputadas e melhores treinadores para desenvolver suas habilidades<sup>4,5</sup>.

Adicionalmente, o estudo de Ré et al.<sup>6</sup> analisou as características antropométricas de jovens de 10 a 16 anos do sexo masculino e concluiu que os possuíntes de estágios maturacionais mais avançados, embora pertencentes a mesma faixa etária, apresentaram tendência à maior massa e estatura corporal. Essa possível vantagem de indivíduos relativamente mais velhos dentro de uma mesma categoria de idade cronológica é denominada de Efeito da Idade Relativa (EIR)<sup>7</sup>. Nesse sentido, o EIR foi encontrado em vários esportes coletivos de invasão, como o basquetebol<sup>8</sup>, handebol<sup>9</sup>, futebol<sup>10</sup> e futsal<sup>11</sup>, além de apresentar-se no contexto de esportes escolares<sup>12</sup>. Assim, da Silva, Padilha e da Costa<sup>13</sup> relataram que o início da prática esportiva antes mesmo da idade escolar e a maior concorrência em períodos de seleção, são fatores cruciais para que os meninos apresentem o EIR em maior número do que as meninas, já que estas começariam sua vida esportiva no início da puberdade e sua inserção na prática seria efetuada de maneira tardia.

Uma das teorias do EIR no esporte é baseada em constrangimentos e aponta fatores tanto internos quanto externos como importantes para o aprimoramento das habilidades um atleta<sup>14</sup>. Esses fatores se dão à partir da interação entre o indivíduo, que está ligado a aspectos morfológicos como altura, composição corporal e estado de maturação, o ambiente, que se refere a fatores externos do cotidiano do indivíduo como políticas e popularidade do esporte, e a tarefa, que se relacionam diretamente com a especificidade do esporte como os fundamentos e as capacidades físicas envolvidas<sup>14-16</sup>. Portanto, a interação desses fatores contribuiria para a existência ou não do EIR. Além desta, outras

duas hipóteses foram propostas para explicar a prevalência do EIR nos esportes: a hipótese da maturação, que diz que nas categorias mais jovens, jogadores relativamente mais velhos apresentam maior estatura corporal e peso, fatores que desencadeariam em um desempenho superior devido ao maior status maturacional; e a hipótese da seleção, que apresenta os jogadores selecionados primeiro como maiores obtentores de condições de treinamento e tempo de prática, fatores que os favoreceriam<sup>17</sup>.

A adolescência compreende um período por volta dos 10 aos 20 anos de idade e é marcada por mudanças físicas, psicológicas e sociais. Ademais, essa fase coincide com a puberdade, que se caracteriza por uma série de alterações biológicas em um estágio que se estende por volta de dois a quatro anos, transferindo o indivíduo da infância para a fase adulta<sup>18</sup>. Nos meninos, a fase pico da puberdade é marcada não só pelo desenvolvimento dos genitais e pilosidade pubiana, mas também pelo aumento da massa muscular<sup>19</sup> sendo que essa fase coincide com a vida escolar do atleta. No contexto esportivo escolar, Reverdito et al.<sup>20</sup> defendem que a competição em nível escolar deve ser fomentada seguindo normas de metodologia democrática, na qual todos os alunos participem igualmente, citando, por exemplo, o contexto dos interclasses, nos quais a divisão das equipes se dá por turma, como oportunidade de isonomia por parte das escolas e turmas. No entanto, Carvalho et al.<sup>21</sup> constataram que as mudanças físicas individuais podem ocorrer em diferentes períodos e ter velocidades distintas em sujeitos com a mesma idade, e em alguns casos, a idade biológica e a cronológica não coincidem. Dessa forma, a melhor maneira de caracterizar um indivíduo jovem para seu melhor aproveitamento no esporte seria através da idade biológica, e não da cronológica<sup>22</sup>.

Dentre os esportes coletivos de invasão, o futsal vem ganhando popularidade<sup>23</sup>, sendo praticado por mais de 130 milhões de pessoas ao redor do mundo em 2012<sup>24</sup>, e tendo o Brasil como uma das potências mundiais da modalidade<sup>25</sup>. O campeonato mundial de futsal, desde 1989 apresentava 16 seleções participantes, porém, a partir de 2012, passou a comportar 24 países<sup>26,27</sup>. Esse aumento no número de seleções pode ser resultado do fomento deste esporte em países que antes não tinham tradição em modalidades coletivas (como o Uzbequistão, Tailândia, Vietnã, entre outros) e que após o estímulo da prática, passaram a ser classificados para o mundial<sup>28</sup>. Ademais, o futsal é um esporte que apresenta um elevado nível de demandas físicas, com esforços realizados em alta intensidade e curtos períodos de tempo ao longo das partidas<sup>29</sup>, solicitando do atleta, para a manutenção da potência, grande uso das vias aeróbias e anaeróbias, além de suas capacidades básicas como velocidade e agilidade<sup>30</sup>.

Estudos envolvendo o futsal masculino têm demonstrado o EIR. Com relação aos atletas mais jovens, Castro et al.<sup>12</sup> observaram o EIR em estudantes-atletas de Mato Grosso (Brasil) que participaram dos Jogos Escolares Brasileiros 2019 e 2021, obtendo como resultado a presença do fenômeno nos esportes coletivos, categoria a qual incluía o futsal masculino. Figueiredo et al.<sup>31</sup> verificaram o EIR em jogadores das categorias sub-9 e sub-7 inscritos na Federação Portuguesa de Futsal nos anos 2019/2020, tendo a maioria nascido nos primeiros trimestres do ano, enquanto Penna et al.<sup>32</sup> encontraram o mesmo efeito nas

categorias sub-11, sub-13 e sub-15 em atletas do futsal de base em Minas Gerais (Brasil). Mazzardo et al.<sup>33</sup> analisaram o EIR em atletas de base das categorias sub-15, sub-17 e sub-20 que participaram, respectivamente, da décima oitava (2011), sétima (2012) e trigésima (2012) Taça Brasil de futsal, observando o efeito principalmente nas divisões sub-15 e sub-17. No contexto do futsal de elite masculino, o EIR foi evidenciado em diversos estudos<sup>34,35,15</sup>, porém Castro et al.<sup>36</sup> relataram a falta do EIR no cenário internacional do futsal ao analisarem a Copa do Mundo de Futsal FIFA® realizada na Lituânia em 2021, sendo apresentada maior uniformidade na distribuição de atletas por trimestre. Além disso, Lago-Fuentes et al.<sup>37</sup> observaram uma reversão do EIR na Primeira Divisão da Liga Nacional de Futsal da Espanha (LNFS), onde os jogadores nascidos nos últimos meses do ano representavam a maioria participante do campeonato.

Visto que uma das principais hipóteses relacionadas ao EIR no esporte diz respeito a alterações maturacionais<sup>14,38</sup>, considerando a baixa quantidade de estudos relacionados ao EIR em estudantes-atletas no contexto escolar e a relevância apresentada pelo futsal em nível nacional e internacional, o objetivo do presente estudo é apresentar, por meio de uma revisão narrativa, as publicações relacionadas ao EIR no futsal masculino em contexto escolar. Hipotetiza-se que, de acordo com o descrito na literatura acerca do EIR em jovens atletas de esportes coletivos<sup>39-41</sup>, haverá um predomínio de investigações que apresentam o fenômeno, visto que esse período coincide com a puberdade, aumentando a diferença maturacional dos indivíduos.

## 2. Métodos

O presente estudo se caracteriza como uma revisão narrativa, com intuito de analisar e interpretar, de forma crítica, as publicações acerca do EIR no futsal masculino no contexto escolar.

Foram revisados artigos científicos da base eletrônica Portal de Periódicos CAPES publicados até 12 de outubro de 2022, sem restrição de data inicial e nos idiomas português e inglês. Para a estratégia de busca, realizou-se uma ampla pesquisa pelo tema, sem restrição de termos relacionados à escola, sendo considerado os seguintes descritores: *RAE*, *Relative Age Effect*, EIR, Efeito da Idade Relativa, Futsal e suas combinações.

Para a extração dos resultados foi utilizada a sistematização e verificação dos artigos duplicados e realizada a leitura dos títulos, resumos e textos na íntegra dos trabalhos com potencial elegível para o estudo. Foram considerados artigos originais e revisões que envolvessem participantes com idade escolar (até 18 anos), de qualquer nível competitivo, que atuassem no futsal masculino.

Foram identificados 104 estudos, sendo removidos 80 duplicados ou que não se obteve acesso. Dessa forma, no primeiro momento, 24 trabalhos tiveram o título e resumo analisados, sendo excluídos dois por não discorrerem sobre o EIR. Em seguida, 22 estudos foram lidos na íntegra, sendo excluídos 16 por não possuírem atletas menores de 18 anos ou o futsal masculino como fonte de estudo. Por fim, foram incluídos seis artigos para a presente revisão. A figura 1 apresenta o fluxograma de identificação, triagem e seleção dos artigos.

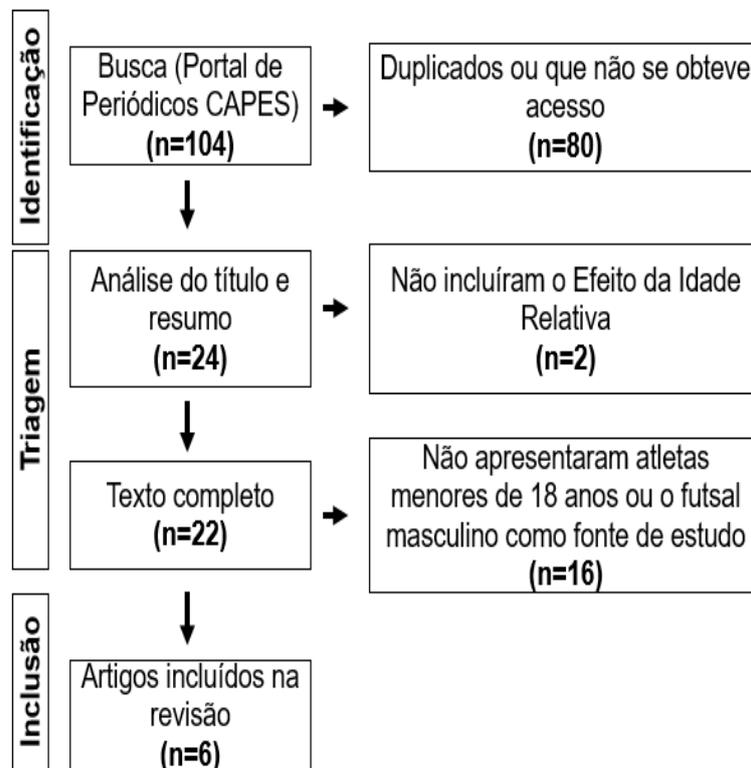


Figura 1. Fluxograma de identificação, triagem e seleção dos artigos.

### 3. Resultados

A tabela 1 apresenta a descrição dos artigos selecionados para esta revisão.

Tabela 1. Artigos selecionados.

Estudo	Objetivo	Amostra	Categorias	Resultados
Penna et al. <sup>32</sup>	Analisar a distribuição de nascimento dos atletas e identificar possíveis assimetrias	510 atletas masculinos filiados em equipes da Federação Mineira de Futsal em 2009	Do sub-11 ao adulto	Q4 menos representativo em todas as categorias, menos no Sub-17. No Sub-15 Q1 não contém representatividade absoluta

Mazzardo et al. <sup>33</sup>	Analisar a existência do EIR por categoria, posição de jogo e classificação final.	978 atletas masculinos que participaram da décima oitava (2011), sétima (2012) e trigésima (2012) Taça Brasil Correios de futsal e da Liga futsal (2011)	Sub-15, Sub-17, Sub-20 e adulto	EIR presente em: todas as categorias, menos no Sub-20, todas as posições de jogo e por posição final nos torneios sub-15 e adulto. Por posição final, o Sub-17 só apresentou EIR nos grupos com desempenho superior
Serrano et al. <sup>43</sup>	Analisar a magnitude do EIR por faixa etária, nível competitivo e posição de jogo	1629 atletas masculinos tanto internacionais por Portugal quanto componentes de seleções distritais dos torneios inter-associações de 2014 e 2019	Sub-15, Sub-16, Sub-17, Sub-18	Por categoria, se apresenta no sub-15, sub-16 e sub-17 e não no sub-18 e sênior; por nível competitivo, Q1 > Q2, Q3 e Q4 porém, não houve EIR no nível sênior; por função de jogo, houve EIR em todas, menos no pivô.
Doncaster et al. <sup>42</sup>	Analisar o EIR dentro de vários esportes do FC Barcelona	761 jogadores masculinos de futsal da primeira divisão nacional e internacional (Taça UEFA) do FC Barcelona	Sub-10, sub-12, sub-14, sub-16, sub-18 e Sênior.	Existe EIR com desvios significativos, sendo Q1 > Q2 > Q3 > Q4
Figueiredo et al. <sup>31</sup>	Verificar o EIR por faixa etária e nível de certificação dos clubes e academias	23.988 atletas masculinos inscritos na Federação Portuguesa de Futsal em 2019 e 2020	Do sub-7 ao Sub-19	EIR presente no Sub-7 e Sub-9, e em clubes e instituições com certificação de instituição formadora.

Leonardi et al. <sup>11</sup>	Avaliar o EIR e seu impacto no desempenho esportivo de atletas	2384 atletas masculinos tanto da Federação Catarinense de Futsal, quanto da Federação Gaúcha de Futsal que disputavam em nível regional	Do Sub-9 ao Sub-20	Houve EIR em todas as categorias e não apresentou diferenças entre federações. No sub-13, 50% dos atletas nascidos em Q1 e Q2 tinham chance de estarem entre os finalistas;
-------------------------------	--	---	--------------------	---

#### 4. Discussão

O presente estudo objetivou apresentar, por meio de uma revisão narrativa, as publicações relacionadas ao EIR no futsal masculino em contexto escolar. Os resultados mostraram, de forma geral que o EIR é predominante no contexto escolar do futsal masculino, tendo maior presença nas categorias de jogadores mais jovens. Além disso, os estudos relacionados a posição de jogo demonstraram o EIR em todas elas, com uma inconsistência relacionada ao pivô. Ademais, o EIR mostrou-se significativo no futsal masculino apenas para aquelas equipes que possuíam certificação de instituição formadora. Assim, a hipótese anteriormente formulada é comprovada através do conhecimento dos dados que indicam, em grande parte dos estudos, maior concentração do EIR em atletas mais jovens.

Penna et al.<sup>32</sup>, a fim de observarem as possíveis assimetrias na distribuição dos atletas por data de nascimento, utilizaram uma amostra de 510 jogadores distribuídos da categoria sub-11 à adulta das equipes de futsal masculinas da Federação Mineira de Futsal no ano de 2009, e obtiveram como resultado um desequilíbrio nas datas de nascimento dos atletas, os quais foram significativamente menos representativos no último quartil do ano (Q4: outubro à dezembro) e apenas o sub-15 não obteve representatividade absoluta no primeiro quartil (Q1: janeiro à março), resultados que corroboram com os encontrados por Doncaster et al.<sup>42</sup> que avaliaram, dentro do FC Barcelona, o EIR em 761 jogadores masculinos de futsal que competiram nacional e internacionalmente por suas equipes na temporada de 2021 e concluíram que houve desvios significativos no esporte, com maior representação de atletas nascidos no Q1 com declínio gradual até o Q4.

De igual maneira, Castro et al.<sup>12</sup> estudaram o EIR por categoria, tendo como variáveis adicionais o sexo e a modalidade de esporte disputada. A pesquisa apresentou uma amostra composta por 440 estudantes-atletas escolares Mato-grossenses de duas categorias (A=15 a 17 anos; e B=12 a 14 anos), que participaram dos Jogos Escolares Brasileiros de 2019 e 2021, em diversas modalidades esportivas. A conclusão do estudo aponta que, em uma visão geral, atletas do primeiro semestre do ano estão super-representados em comparação ao último semestre. Já na análise das categorias, houve uma

distribuição desigual nos atletas da categoria B, os quais eram mais representativos no Q1 em comparação ao Q4.

Desta forma, no que diz respeito à amostra masculina, os estudos<sup>32,42,12</sup> apontaram maior quantidade de jogadores em Q1 em relação a Q4. Portanto, no que diz respeito às características do futsal, é válido afirmar a existência do EIR no esporte em atletas masculinos.

A análise do EIR por posição de jogo, apresentou divergências entre alguns estudos. Mazzardo et al.<sup>33</sup> observaram o EIR por categoria, posição de jogo e classificação final no último campeonato ao estudarem um grupo de 978 atletas masculinos que participaram da décima oitava (2011) sétima (2012) e trigésima (2012) Taça Brasil Correios de Futsal e da Liga de Futsal. A amostra, que incluía jogadores das categorias sub-15, sub-17, sub-20 e adulta, apresentou o EIR em todos os grupos com exceção do sub-20, e, além disso, demonstrou o EIR na classificação final dos campeonatos sub-15 e adulto, tendo o sub-17 apresentado somente no grupo que obteve desempenho superior. Além disso, todas as posições de jogo demonstraram EIR significativo.

Em contrapartida, Serrano et al.<sup>43</sup> utilizaram uma amostra contendo 1.629 jogadores de futsal do sexo masculino que atuaram tanto internacionalmente por Portugal, quanto nas seleções distritais dos torneios inter-associações de 2014 e 2019. A análise, realizada por nível competitivo, posição de jogo e faixa etária, concluiu que as categorias sub-15, sub-16 e sub-17 obtiveram diferença significativa nos meses de nascimento, além disso, a comparação dos níveis competitivos confirmou a existência do EIR, apresentando maior concentração de jogadores no Q1 seguido de um decréscimo nos trimestres seguintes em todos os níveis, menos no adulto. A análise por posições de jogo concluiu que somente o pivô não apresentou EIR, mesmo contendo mais jogadores no primeiro semestre em comparação ao último.

Na mesma linha, Castro et al.<sup>44</sup> exploraram a existência do EIR nas posições de jogo em um estudo que avaliou as equipes mais competitivas de atletas brasileiros de futsal com uma amostra de 378 jogadores das categorias sub-15 à adulta. A análise global revelou um EIR no qual os atletas nascidos em Q1 eram mais representados do que comparados com Q3 e Q4, e os nascidos em Q2 eram mais representados comparado ao Q4. Já nas posições de jogo, os resultados mostraram uma maior representatividade de atletas nascidos no Q2 em comparação com Q3 e Q4 para os alas e Q1, Q2 e Q3 em comparação com Q4 para os defensores.

As amostras mais jovens encontradas nos estudos foram descritas por Figueiredo et al.<sup>31</sup> e Leonardi et al.<sup>11</sup>. Figueiredo et al.<sup>31</sup> avaliaram o EIR por faixa etária e nível de certificação dos clubes e academias em 26.425 atletas masculinos de futsal das categorias sub-7 à sub-19 inscritos na Federação Portuguesa de Futsal nos anos de 2019 e 2020. O EIR foi encontrado nas categorias sub-7 e sub-9, sendo significativo unicamente nos clubes e instituições com certificação de formadores. No outro estudo, realizado por Leonardi et al.<sup>11</sup>, os pesquisadores avaliaram a presença e o impacto do EIR no desempenho esportivo de 2.384 atletas masculinos das categorias sub-9 à sub-15 da Federação Catarinense de

Futsal e da Federação Gaúcha de Futsal que disputaram torneios regionais em 2019. O EIR foi detectado em todas as categorias e a amostra não apresentou diferenças entre federações. Além disso, o estudo mostrou que no sub-13, 50% dos atletas nascidos em Q1 e Q2 tinham chance de estarem entre os finalistas. Apesar da pequena existência de estudos que contenham atletas tão jovens, as amostras dos dois trabalhos analisados contêm elevado número de jogadores para comparação.

O presente estudo apresenta limitações como a baixa quantidade de artigos que analisam o EIR em atletas com idade escolar, que pode ser resultado da pesquisa restrita à base de dados eletrônica Portal de Periódicos CAPES. Sugere-se, para estudos futuros que sejam realizadas pesquisas que ampliem as variáveis da amostra para que se abordem tanto fatores individuais, quanto do ambiente e tarefa, além de utilizar uma maior quantidade de bases de dados.

Como contribuição prática, o presente estudo pode ser utilizado para melhor compreensão dos professores sobre as possíveis exclusões referentes ao EIR, além de influenciá-los a buscar soluções que incluam os estudantes-atletas de maneira equitativa para que não haja diferenciação ou possíveis perdas precoces de talentos no início da vida esportiva.

## 5. Conclusão

Conclui-se, portanto, que o EIR é um fenômeno recorrente no futsal masculino em contexto escolar, já que as amostras apontam sua existência nas categorias menores, além de demonstrar significância em diferentes variáveis deste esporte. No entanto, são necessários mais estudos relacionados a essas categorias para que haja melhor compreensão acerca do EIR no início da vida esportiva dos atletas.

**Agradecimentos:** Os autores agradecem a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso (FAPEMAT) e a Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de Mato Grosso (PROPeq) pela bolsa PIBIC (Chamada Interna nº01/UFMT/PROPeq/GIC/2022).

**Contribuição dos autores:** FELS: concepção intelectual de todo o projeto de pesquisa, planejamento do estudo, coleta de dados, análise dos dados e escrita do texto; VO: planejamento do estudo, análise dos dados e revisão do texto; GRRS: coleta de dados, análise dos dados e escrita do texto; ALAR: concepção intelectual de todo o projeto de pesquisa, planejamento do estudo e revisão do texto; SSA: concepção intelectual de todo o projeto de pesquisa, planejamento do estudo e revisão do texto; LSF: planejamento do estudo, análise dos dados e revisão do texto; HOC: concepção intelectual de todo o projeto de pesquisa, planejamento do estudo, análise dos dados e revisão do texto.

**Financiamento da pesquisa:** Não aplicável.

**Aprovação Ética:** Não aplicável.

**Conflito de Interesse:** Os autores declaram não haver conflito de interesse.

## Referências

1. Da Silva WR, De Freitas KT, Vieira MP, Ferrari EP, Greboggy D, Cardoso FL. O Efeito da Idade Relativa na seleção de atletas em jogos esportivos coletivos. *Rev Bras Presc Fisiol Exerc.* 2018;12(78):779-787.
2. Silva LA, Leonardo L, Rodrigues HA, Krahenbühl T. The Relative Age Effect in invasion team sports: A systematic review in youth sports. *Retos.* 2022;(46):641-652.
3. Mann DL, Van Ginneken PJ. Age-ordered shirt numbering reduces the selection bias associated with the relative age effect. *J Sports Sci.* 2017;35(8):784-790.
4. Joyner PW, Lewis J, Mallon WJ, Kirkendall D, Dawood R, Fagerberg A, Mills IV FB, Garrett W. Relative age effect: beyond the youth phenomenon. *Am J Lifestyle Med.* 2020;14(4):429-436.
5. Carraco DD, Galatti LR, Massa M, Loturco I, Abad CC. Centesimal Age and Relative Age Effect in Elite Futsal Players. *Int J Exerc Sci.* 2020;13(6):329-341.
6. Ré AH, Bojkian LP, Teixeira CP, Böhme MT. Relações entre crescimento, desempenho motor, maturação biológica e idade cronológica em jovens do sexo masculino. *Rev Bras Educ Fís Esp.* 2005;19(2):153-62.
7. Androkinos G, Elumaro AI, Westbury T, Martindale RJ. Relative age effect: implications for effective practice. *J Sports Sci.* 2015;34(12):1124-1131.
8. Ibáñez SJ, Mazo A, Nascimento J, García-Rubio. The Relative Age Effect in under-18 basketball: Effects on performance according to playing position. *PLoS ONE.* 2018;13(7):e0200408.
9. Gómez-López M, Sánchez AS, Sánchez VR, Tupín JA. Relative age effect in handball players of Spain. *J Phys Educ Sport.* 2017;17(2):705 - 711.
10. Dugdale JH, MCRobert AP, Unnithan VB. "He's Just a Wee Laddie": The Relative Age Effect in Male Scottish Soccer James. *Front Psychol.* 2021;12:103.
11. Leonardi TJ, Kunrath CA, Da Silva IF, Rucco GS, Aires H, Berger AG, Cardoso MF. The relative age effect on the selection of young athletes and the performance of Brazilian futsal teams. *Cuad Psicol Deporte.* 2022;22(3):212-226.
12. Castro HO, Da Silva WJ, Nascimento CD, Ribeiro LC, Aguiar SS, Aburachid LM, Figueiredo LS. Relative Age Effect on student-athletes of Mato Grosso state (Brazil) participating in the National School Games depending on sex, age category, and sport type. *Hum Mov.* 2023;24(1):91-97.
13. Da Silva DC, Padilha MB, Da Costa IT. O Efeito da Idade Relativa em copas do mundo de futebol masculino e feminino nas categorias sub-20 e profissional. *Rev Educ Fís.* 2015;26(4):567-572.
14. Wattie N, Schorer J, Baker J. The relative age effect in sport: A developmental systems. *Sports Med.* 2015;45(1):83-94.
15. Castro HO, Aguiar SS, Clemente FM, Lima RF, Costa GD, Figueiredo LS, De Oliveira V, Adriano S. Relative Age Effect on Brazilian male elite futsal athletes according to playing position and performance by goals scored on Brazil National Futsal Leagues. *Motriz: J Phys Educ.* 2022a;28:e10220011521.
16. Santos S, Dantas L, Oliveira JA. Desenvolvimento motor de crianças, de idosos e de pessoas com transtornos da coordenação. *Rev Paul Educ Fís.* 2004;18(1):33-44.
17. Steingröver C, Wattie, Backer J, Schorer J. Does Relative Age Affect Career Length in North American Professional Sports. *Sports Med Int Open.* 2016;2(1):1-7.
18. Da Silva GV, De Oliveira-Junior AV, De Albuquerque PA. Maturação biológica de atletas de ginástica artística do Rio de Janeiro. *Rev Bras Fisiol Exerc.* 2010;9(3):167-173.
19. Lourenço B, Queiroz LB. Crescimento e desenvolvimento puberal na adolescência. *Rev Med.* 2010;89(2):70-75.
20. Reverdito RS, Scaglia AJ, Da Silva AS, Gomes TM, Pesuto CL, Baccarelli W. Competições escolares: reflexão e ação em pedagogia do esporte para fazer a diferença na escola. *Pensar a Prática.* 2008;11(1):37-45.

21. Carvalho AC, Simões CC, Pinho C, Oliveira LS, Crusoé-Rebello I, Campos PS. Métodos de análise da maturação óssea e estimativa da idade. *Rev Ciênc Med Biol.* 2010;9:95-103.
22. Tourinho Filho H, Tourinho LS. Crianças, adolescentes e atividade física: aspectos maturacionais e funcionais. *Rev Paul Educ Fís.* 1998;12(1):71-84.
23. Mendes D, Travassos B, Carmo JM, Cardoso F, Costa I, Sarmiento H. Talent Identification and Development in Male Futsal: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(17):10648.
24. Medina JA, San Jose JR, Lorente VM. El gol como unidad de medida de rendimiento en futsal Goal as a performance measurement unit in futsal. *Retos.* 2019;(36):251-258.
25. Zaratim S. Aspectos socioculturais do futsal. *Rev Uniaraguaia.* 2012;2(2):51-62.
26. Matzenbacher F, Pasquarelli BN, Rabelo FN, Stanganelli LC. Demandas fisiológicas del futsal de competición: características físicas y fisiológicas de jugadores profesionales. *Rev Andal Med Deporte.* 2014;7(3):122-131.
27. FIFA Futsal World Cup Lithuania 2021. FIFA, 2021. Available from: <https://www.fifa.com/tournaments/mens/futsalworldcup/lithuania2021/teams>. Acesso em [17 out 2022].
28. Fernandes AP, Salles JG. O futsal brasileiro no cenário esportivo internacional. *Rev Bras Futebol.* 2020;13(1):92-107.
29. Barbero JC. Análisis cuantitativo de la dimensión temporal durante la competición en fútbol sala. *Eur J Hum Mov.* 2003;(10):143-163.
30. Santa Cruz R. Parâmetros para a determinação das demandas fisiológicas no futsal. *Rev Mackenzie Educ Fís Esporte.* 2014;13(1):165-177.
31. Figueiredo P, Seabra A, Brito M, Galvão M, Brito J. Are Soccer and Futsal Affected by the Relative Age Effect? The Portuguese Football Association Case. *Front Psychol.* 2021;12(679476):1838.
32. Penna EM, Da Costa VT, Ferreira RM, Moraes LC. Efeito da idade relativa no futsal de base de minas gerais. *Rev Bras Ciênc Esporte.* 2012;34(1):41-51.
33. Mazzardo O, Jacob BS, Dognini TG, De Campos W. A magnitude do efeito da idade relativa no futsal. *Cad Educ Fís Esporte.* 2016;14(1):31-40.
34. Perondi D, Valle PR, Bernardino HS. Efeito da idade relativa em atletas brasileiros de futsal do sexo masculino e feminino. *Rev Bras Futsal e Futebol.* 2018;10(41):687-693.
35. Penna EM, Moraes LC. Efeito relativo da idade em atletas brasileiros de futsal de alto nível. *Motriz: Rev Educ Fís.* 2010;16(3):658-663.
36. Castro HO, Figueiredo LS, Ribeiro LC, De Oliveira V, Aguiar SS, Gomes SA. Relative age effect on elite men's futsal according to region and playing position: A study of the FIFA Futsal World Cup Lithuania 2021. *Rev Andal Med Deporte.* 2022b;15(3):97-101.
37. Lago-Fuentes C, Rey E, Padrón-Cabo A, Prieto-Troncoso J, Garcia-Núñez J. The Relative Age Effect in Professional Futsal Players. *J Hum Kinet.* 2020;72(1):173-183.
38. Musch J, Grondin S. Unequal competition as an impediment to personal development: A review of the 632 relative age effect in sport. *Dev Rev.* 2001;21(2):147-167.
39. Reed KE, Parry DA, Sandercock GR. Maturational and social factors contributing to relative age effects in school sports: Data from the London Youth Games. *Scand J Med Sci Sports.* 2016;27(12):2070-2079.
40. Barrera J, Contreras LV, Cid FM, Sarmiento H. Análisis de los componentes físicos y antropométricos de jóvenes futbolistas chilenos desde la categoría Sub-13 a Sub-19. *Retos.* 2020;(39):547-555.
41. Díaz-Aroca A, Arias-Estero JL. Edad relativa en baloncesto u12 español: análisis de la última década. *Rev Int Med Cienc Act Fís Deporte.* 2022;22,(86):243-254.

42. Doncaster G, Medina D, Drobic F, Gómez-Díaz AJ, Unnithan V. Appreciating Factors Beyond the Physical in Talent Identification and Development: Insights From the FC Barcelona Sporting Model. *Front Sports Act Living*. 2020;2:91.
43. Serrano JM, Shahidian S, Serrano MF, Braz J, Leite N. Efeito da Idade Relativa no acesso às selecções distritais e nacionais de futsal em Portugal. *Rev Port Ciênc Desporto*. 2019; 19(1):31-41.
44. Castro HO, De Oliveira V, Gomes AS, Aguiar SS, Ribas S, Mizoguchi MV, Aburachid LM, Figueiredo LS. Is the relative age effect prevalent in elite brazilian male futsal? An investigation based on age categories and playing positions. *Kinesiol*. 2022c;54(2):299-306.