

EFEITO DA IDADE RELATIVA NO HANDEBOL ESCOLAR DO ESTADO DE MATO GROSSO: UMA ANÁLISE DE ESTUDANTES-ATLETAS DA CATEGORIA A

EFFECT OF RELATIVE AGE ON SCHOOL HANDBALL IN THE STATE OF MATO GROSSO: AN ANALYSIS OF CATEGORY A STUDENT-ATHLETES

EFFECTO DE LA EDAD RELATIVA EN EL BALONMANO ESCOLAR DEL ESTADO DE MATO GROSSO: UN ANÁLISIS DE ESTUDIANTES-ATLETAS DE LA CATEGORÍA A

Larissa Pittner

<https://orcid.org/0000-0001-5223-0682> 

<http://lattes.cnpq.br/1950668629025496> 

Universidade Federal de Mato Grosso (Cuiabá, MT – Brasil)
larissa-pittner@hotmail.com

Francieli Evelin Lopes Silva

<https://orcid.org/0000-0001-6149-6044> 

<http://lattes.cnpq.br/2628698429239169> 

Universidade Federal de Mato Grosso (Cuiabá, MT – Brasil)
franciellilopes003@gmail.com

Vivian de Oliveira

<https://orcid.org/0000-0001-9558-3488> 

<http://lattes.cnpq.br/1862357744643352> 

Universidade Estadual Paulista (Rio Claro, SP – Brasil)
vivian_oliveira58@hotmail.com

Lucas Savassi Figueiredo

<https://orcid.org/0000-0001-5853-4978> 

<http://lattes.cnpq.br/8953838394714840> 

Universidade Federal de Juiz de Fora (Governador Valadares, MG – Brasil)
savassi88@hotmail.com

Samuel da Silva Aguiar

<https://orcid.org/0000-0002-9057-4096> 

<http://lattes.cnpq.br/5300523328237924> 

Centro Universitário do Distrito Federal (Brasília, DF – Brasil)
ssaguiar0@gmail.com

Henrique de Oliveira Castro

<https://orcid.org/0000-0002-0545-164X> 

<http://lattes.cnpq.br/1889880741208820> 

Universidade Federal de Mato Grosso (Cuiabá, MT – Brasil)
henriquecastro88@yahoo.com.br



Resumo

O Efeito da Idade Relativa (EIR) trata-se da diferença etária entre atletas da mesma categoria que ocasiona desvantagem daqueles nascidos nos últimos meses do ano quando comparados aos nascidos nos primeiros meses. Desta forma, o objetivo do presente estudo foi investigar a existência do EIR em estudantes-atletas de handebol de ambos os sexos, que disputaram os Jogos Mato-grossenses de 2021. A amostra foi composta por 237 estudantes-atletas da categoria A (15 a 17 anos), sendo 97 femininos e 140 masculinos, que participaram dos Jogos Escolares e Jogos Estudantis de Seleções Mato-grossenses em 2021. As análises de significância por quartil foram realizadas através do qui-quadrado (χ^2) e correção de Bonferroni. O resultado analítico das datas de nascimento dos estudantes-atletas indicou uma maior proporção aos nascidos no segundo trimestre em comparação aos nascidos no quarto trimestre do ano. Conclui-se que o EIR se mostrou presente no handebol masculino, mas não no feminino.

Palavras-chave: Data de Nascimento; Escolar; Estudantes-Atletas; Handebol.

Abstract

The Relative Age Effect (RAE) is the age difference between athletes of the same category that causes a disadvantage to those born in the last months of the year when compared to those born in the first months. Thus, the aim of the present study was to investigate the existence of RAE in handball student-athletes of both sexes, who competed in the 2021 Mato Grosso Games. The sample consisted of 237 student-athletes from category A (15 to 17 years old), 97 females and 140 males, who participated in the School Games and Student Games of Mato Grosso National Teams in 2021. Significance analyses by quartile were performed using the chi-square (χ^2) and Bonferroni correction. The analytical result of the student-athletes' dates of birth indicated a greater proportion of those born in the second quarter compared to those born in the fourth quarter of the year. It is concluded that RAE was present in male handball, but not in female handball.

Keywords: Birthdate; Scholar; Student-Athletes; Handball.

Resumen

El Efecto de la Edad Relativa (EIR) se refiere a la diferencia de edad entre atletas de la misma categoría, lo que causa desventaja para aquellos nacidos en los últimos meses del año en comparación con los nacidos en los primeros meses. Por lo tanto, el objetivo del presente estudio fue investigar la existencia del EIR en estudiantes-atletas de balonmano de ambos sexos que participaron en los Juegos de Mato Grosso (Brasil) en 2021. La muestra constó de 237 estudiantes-atletas de la categoría A (15 a 17 años), 97 femeninos y 140 masculinos, que participaron en los Juegos Escolares y Juegos Estudiantiles de Selecciones del estado de Mato Grosso (Brasil) en 2021. Los análisis de significancia por cuartil se realizaron mediante el chi-cuadrado (χ^2) y la corrección de Bonferroni. El resultado analítico de las fechas de nacimiento de los estudiantes-atletas indicó una mayor proporción de nacimientos en el segundo trimestre en comparación con el cuarto trimestre del año. Se concluye que el EIR está presente en el balonmano masculino, pero no en el femenino.

Palabras clave: Fecha de Nacimiento; Escolar; Estudiantes-Atletas; Balonmano.

INTRODUÇÃO

O Efeito da Idade Relativa (EIR) refere-se à prática de agrupamento dos atletas em coortes anuais com base nas suas datas de nascimento (CASTRO et al., 2022a; GOLDSCHMIED, 2011), o que afeta a seleção destes por conta das diferenças previstas entre atletas nascidos nos primeiros meses do ano quando comparados a atletas nascidos nos últimos meses (CASTRO et al., 2022b; CASTRO et al., 2023). Ou seja, aqueles atletas nascidos no primeiro semestre do ano seriam maturacional, física e mentalmente mais desenvolvidos do que os nascidos no segundo semestre (BABÍĆ et al., 2022). Desse modo, jogadores relativamente mais velhos, devido a um maior desenvolvimento geral, possuem mais chances de serem notados por “caçadores” de talentos (CASTRO et al., 2022c; LUPO et al., 2019), o que os favorece com melhores oportunidades, treinadores e condições de treinamentos (STEINGRÖVER et al., 2016).





Além disso, apesar do agrupamento por idade cronológica parecer uma boa alternativa de nivelamento, pode causar diferenças biológicas (SOLON JUNIOR; SILVA NETO, 2020) que ocasionam desvantagens em esportes coletivos de invasão, como o handebol, nos quais os jogadores devem ocupar espaços em uma quadra e realizar ações tático-técnicas com exigências físicas e cognitivas (SILVA et al., 2022). Além disso, em esportes com essas características, os treinadores tendem a escolher os atletas mais velhos por apresentarem maiores altura e níveis de força, podendo resultar na desistência daqueles relativamente mais novos (CASTRO et al., 2022b).

Se tratando de processos de seleção de jovens, Malina e colaboradores (2004) relatam a existência de diferentes métodos que podem ser utilizados como parâmetros de avaliação maturacional biológica, sejam elas: maturação dental, esquelética, morfológica ou sexual (MALINA et al., 2004). Dessa maneira, as divisões por ordem cronológica, sem avaliações biológicas, podem acarretar de treinadores basearem suas escolhas em níveis maturacionais, principalmente, considerando aspectos antropométricos e físicos como agilidade e força (SCHORER et al., 2009), e não o talento (ASHWORTH; HEYNDELS, 2007; SCHORER et al., 2013), o que pode ocasionar o EIR (SHERAR et al., 2007). Estudos na modalidade handebol verificaram o EIR em jovens atletas do sexo masculino (FIGUEIREDO et al., 2020; KRAHENBÜHL; LEONARDO, 2020; LA RUBIA et al., 2020; WRANG et al., 2018) nos quais a maioria dos jogadores eram nascidos no primeiro semestre do ano. Considerando jovens atletas do sexo feminino, o EIR foi demonstrado nos estudos de Krahenbühl e Leonardo (2020), La Rubia e colaboradores (2020) e Figueiredo e colaboradores (2020). No entanto, não esteve presente na categoria adulta feminina (LA RUBIA et al., 2020). Além disso, em relação a estudantes-atletas em contexto escolar, existem poucos estudos relacionados ao EIR. Em um estudo recente realizado por Castro e colaboradores (2023), foram analisados estudantes-atletas escolares de diferentes modalidades, incluindo o handebol, e os autores observaram a presença do EIR predominantemente em categorias masculinas de esportes coletivos, porém não nas categorias femininas.

Sendo assim, com base nos achados contraditórios acerca do EIR no handebol e considerando a escassez de estudos envolvendo as categorias menores, principalmente no contexto do esporte escolar, o objetivo do presente estudo foi investigar a existência do EIR em estudantes-atletas de handebol feminino e masculino que disputaram os Jogos Mato-grossenses de 2021. Hipotetiza-se que o EIR será encontrado no handebol masculino, sendo





maior o número de estudantes-atletas nascidos nos primeiros meses do ano em comparação com os nascidos nos últimos meses, mas não no feminino.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Abordagem Metodológica, Contexto da Pesquisa e Participantes

A amostra foi composta por 237 estudantes-atletas do estado do Mato Grosso da categoria A (15 a 17 anos), sendo 97 femininos (41%) e 140 masculinos (59%), que participaram dos Jogos Escolares Mato-grossenses e dos Jogos Estudantis de Seleções Mato-grossenses de 2021. Seriam excluídos da amostra os estudantes-atletas que não preencheram corretamente a data de nascimento nas fichas de inscrição, no entanto, nenhum atleta foi excluído do estudo.

Técnica e Instrumento de Coleta de Dados

Os dados foram disponibilizados pela Secretaria de Estado de Cultura, Esporte e Lazer do estado do Mato Grosso (SECEL), em agosto de 2022. As fichas dispunham de informações como: data de nascimento, sexo, quartil de nascimento, modalidades esportivas, categoria e ano de competição. Desse modo, a responsabilidade foi atribuída aos pesquisadores envolvidos no projeto, para uso exclusivo científico. Por se tratar de dados bibliográficos e sem informação dos nomes dos estudantes-atletas, não houve necessidade de aprovação em um Comitê de Ética, como realizado no estudo de Castro e colaboradores (2023).

Os estudantes-atletas foram agrupados em quartis de nascimento (Q1 = 1º de janeiro a 31 de março; Q2 = 1º de abril a 30 de junho; Q3 = 1º de julho a 30 de setembro; e Q4 = 1º de outubro a 31 de dezembro) e sexo (masculino e feminino). Os dados foram tabulados em planilhas e analisados posteriormente.

Análise de Dados

Foram realizados testes de qui-quadrado (χ^2) de aderência para comparar a distribuição das datas de nascimento dos estudantes-atletas da categoria A dos Jogos Escolares Mato-grossenses e dos Jogos Estudantis de Seleções Mato-grossenses. Os atletas foram divididos de acordo com seus trimestres de nascimento (Q1, Q2, Q3 e Q4), sendo assumida uma distribuição igual (25%) como frequência esperada para cada trimestre,





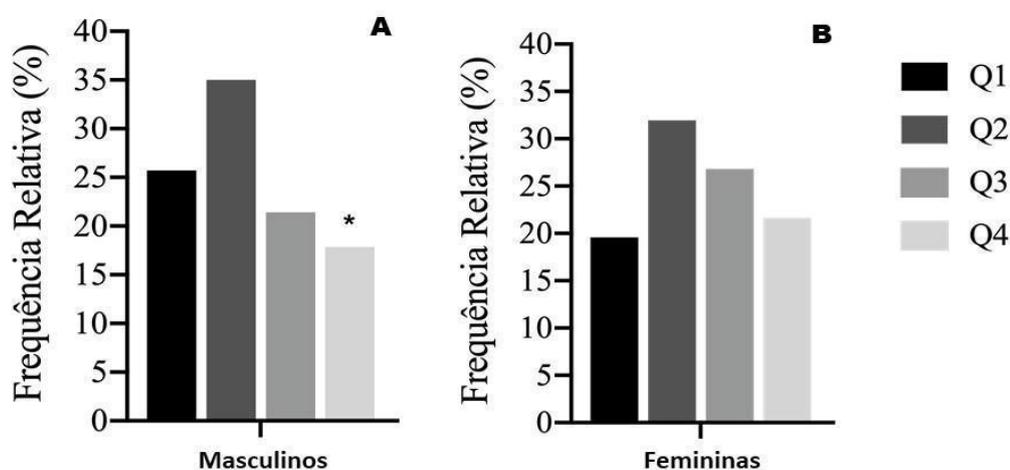
conforme proposto por Cotê e colaboradores (2006). Caso as distribuições das datas de nascimento observadas apresentassem diferenças em relação às esperadas, foram feitas comparações *post hoc* entre os trimestres para determinar em quais deles as frequências dos atletas apresentaram divergências. Para esse fim, o nível de significância foi ajustado para 0,0083, utilizando-se a correção de *Bonferroni*, conforme sugerido por Sharpe (2015).

Em todas as análises calculou-se a força de associação (V de Cramer) dos testes qui-quadrado, seguindo a metodologia adotada por estudos anteriores (LA RUBIA et al., 2020; LIDOR; MAAYAN; ARNON, 2021), o que permitiu inferir a prevalência do EIR em cada uma delas. Os valores de referência para o V foram: $V=0,06$ a $0,17$ indicou uma associação fraca; $V=0,18$ a $0,29$ indicou uma associação moderada e $V \geq 0,30$ indicou uma associação forte (CRAMER, 1999). Adicionalmente, calculou-se a Razão de Chances (OR) para os quartis que apresentaram diferenças significativas. As análises foram realizadas no *software SPSS*, versão 21.0 (Chicago, EUA), e os gráficos no *software Prism*, versão 8.0 (*GraphPad*, San Diego, EUA). O nível de significância adotado foi de 0,05.

RESULTADOS

Os resultados referentes à distribuição das datas de nascimento (quartis) dos estudantes-atletas masculinos estão apresentados na figura 1A e das estudantes-atletas femininas na figura 1B.

Figura 1 - Distribuição dos quartis de nascimento dos estudantes-atletas





Para o masculino (Figura 1A), os resultados da análise das datas de nascimento dos estudantes-atletas revelaram que a distribuição observada foi diferente da esperada ($\chi^2 = 9,200$; $p = 0,027$; $V = 0,10$; OR - Q1:Q4 = 1,440). Ao comparar os quartis de nascimento, verificou-se uma maior proporção de estudantes-atletas nascidos no segundo trimestre (Q2) em comparação aos nascidos no quarto trimestre (Q4) do ano ($\chi^2 = 7,784$; $p = 0,005$; $V = 0,13$; OR - Q2:Q4 = 1,960).

Para o feminino (Figura 1B), os resultados da análise das datas de nascimento não revelaram diferenças entre a distribuição observada e a esperada ($\chi^2 = 3,577$; $p = 0,311$; $V = 0,03$; OR - Q1:Q4 = 0,904).

DISCUSSÃO

O presente estudo objetivou investigar a existência do EIR em estudantes-atletas escolares de handebol feminino e masculino, que disputaram os Jogos Mato-grossenses de 2021. Os resultados confirmaram a hipótese do estudo, visto que o EIR foi encontrado nos estudantes-atletas do sexo masculinos (maior proporção de nascidos no segundo trimestre em comparação aos nascidos no quarto trimestre do ano) mas não no sexo feminino.

Essa presença do EIR no handebol masculino é descrita na literatura específica por alguns estudos. Costa e colaboradores (2021) avaliaram a existência do EIR em 160 atletas das seleções brasileiras de handebol masculino que disputaram os campeonatos mundiais sub-19, sub-21 e adultos nos anos de 2011, 2013, 2015 e 2017 e revelaram a existência do EIR, sendo a maioria dos jogadores nascidos no primeiro semestre do ano, mais especificamente no primeiro quartil. Com isso, a influência do efeito foi maior na categoria sub-19, mesmo esse não desaparecendo completamente no adulto, o que pressupõe prevalência do EIR nas categorias mais jovens. Desta forma, observa-se que, no handebol masculino, parece que o EIR inicia nas categorias mais escolares e mais jovens, no entanto, em algumas ocasiões, parece não acompanhar as categorias até o adulto.

Além disso, observa-se a mesma dinâmica da presença do EIR em estudos com jovens atletas fora do Brasil, como nos resultados encontrados em jogadores internacionais de handebol espanhol na categoria mais jovem e na categoria júnior (SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ et al., 2013), onde o EIR se mostrou presente na análise de 161 jogadores, permitindo aos autores concluir que a data de nascimento parece ser um fator relevante no handebol masculino espanhol (SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ et al., 2013).





Apesar da prevalência do EIR nos estudos com o handebol masculino, resultados controversos são encontrados no feminino. No handebol feminino, nossos resultados não demonstraram o EIR, e contrariam o estudo de La Rubia e colaboradores (2021b) que relatou a presença do EIR nas categorias juvenil, júnior e adulta em jogadoras femininas de alto rendimento que participaram de campeonatos mundiais. No entanto, da mesma forma como ocorre no masculino, La Rubia e colaboradores (2021b) descrevem que o EIR tende a diminuir com o aumento da idade cronológica das jogadoras.

Estudos que avaliaram o EIR em ambos os sexos no handebol mostraram a presença do fenômeno nas categorias infantil (12 a 14 anos) (CAMACHO-CARDENOSA et al., 2018; GÓMEZ-LÓPEZ et al., 2017c; GÓMEZ-LÓPEZ et al., 2017 d; TRÓZNAI et al., 2021) e nas categorias juvenis e juniores (15 a 18 anos) (GÓMEZ-LÓPEZ et al., 2017a; GÓMEZ-LÓPEZ et al., 2017c; GÓMEZ-LÓPEZ et al., 2017d; TRÓZNAI et al., 2021; BJØRNDAL et al., 2018), sendo maiores as frequências de atletas nascidos no primeiro quartil do ano nas categorias juvenis. Já nas categorias juniores, apresentam distribuição mais homogênea, e os valores são parecidos para meninos e meninas. Aguilar, Saavedra García e Romero (2017) mostraram a existência do EIR na categoria sub-21. Além disso, houve a presença do EIR também nas categorias adultas (LA RUBIA et al., 2021a; KARCHER; AHMAIDI; BUCHHEIT, 2014; GÓMEZ-LÓPEZ et al., 2017c). No entanto, no estudo de La Rubia e colaboradores (2021a), os autores destacam que a influência do EIR foi observada em todas as categorias de jogadores masculinos, mas só foi detectada nas categorias sub-18 e adultas nas femininas. Ademais, nos estudos de Bjørndal e colaboradores (2018) e Aguilar, Saavedra García e Romero (2017), demonstraram a não existência do EIR nas categorias adultas.

Estudos com atletas brasileiros também analisaram o EIR no handebol. Figueiredo e colaboradores (2020) analisaram o EIR em atletas brasileiros de ambos os sexos que participaram das seleções brasileiras de handebol nos anos de 2014 a 2018, sendo as amostras masculinas e femininas compostas por atletas das categorias sub-18 a adulta. Desse modo, a pesquisa relatou o EIR em todas as categorias, exceto na categoria sub-18 feminina que demonstrou maior equilíbrio na distribuição das atletas. Tendo em vista que as amostras mais jovens do estudo de Figueiredo e colaboradores (2020) incluíram atletas com no mínimo 15 anos, é possível dizer que seus resultados são equiparáveis aos do atual estudo ao demonstrar a presença do EIR em atletas masculinos e não em atletas femininas.





Em outro estudo, Castro e colaboradores (2023) analisaram estudantes-atletas Mato-grossenses de 12 a 17 anos, de ambos os sexos, que participaram de diversas modalidades esportivas, incluindo o handebol, nos Jogos Nacionais Escolares dos anos de 2019 e 2021. Os resultados demonstraram o EIR nos esportes coletivos no sexo masculino (com maior frequência de estudantes-atletas nascidos em Q1 comparado com Q4), mas não no feminino. Apesar dos resultados apresentados corroborarem com o presente estudo, no estudo de Castro e colaboradores (2023) não houve uma comparação entre os esportes, portanto, não há evidência de que o efeito ocorreu especificamente no handebol. No entanto, o estudo feito por Gómez-López e colaboradores (2017b) buscou determinar a influência do EIR em jovens atletas de handebol da Espanha. A amostra, que foi composta por 479 jogadores (250 homens e 229 mulheres) que disputaram o Campeonato Espanhol Regional Juvenil de 2016, não demonstrou significância na distribuição de atletas, tanto por trimestre quanto por sexo, resultado que difere parcialmente da atual pesquisa por não apresentar o efeito em atletas do sexo masculino.

Já La Rubia e colaboradores (2020) analisaram os impactos do EIR em diferentes países na seleção de atletas para competições internacionais. Tendo como participantes 3358 homens e 3273 mulheres, o estudo focou em atletas que atuaram nas equipes inscritas nos Campeonatos Mundiais de Handebol, sendo separados em juvenis (com até 19 anos), juniores (com até 21 anos) e adultos (acima de 21 anos). O EIR foi mais significativo para atletas femininos sub-19 nos anos de 2014 e 2018, porém não esteve presente nas categorias adultas. Já para jogadores masculinos, o EIR foi encontrado em maior escala no sub-19 em 2017. Não foi encontrado EIR em atletas femininos em 2013, 2015 e 2017, nem em jogadores masculinos em 2013. Desta forma, observa-se divergência entre os estudos que envolvem o EIR no handebol, demonstrando a importância de novos trabalhos em diferentes níveis de rendimento, sexo e categorias etárias, principalmente com o objetivo de avaliar a dinâmica do fenômeno.

O presente estudo apresenta limitações. Dentre elas, a utilização de uma área geográfica reduzida, sendo apenas atletas de um estado do Brasil, o que dificulta a comparação de estudantes-atletas de diferentes estados e países. Outra limitação foi a coleta em apenas um ano competitivo, não permitindo a observação da presença do EIR ao longo dos anos e sua dinâmica no contexto escolar. Recomenda-se, portanto, para estudos futuros, que sejam feitas análises com amostras de outras regiões do Brasil e estudantes-atletas de outros países





para comparações, assim como uma coleta de dados longitudinal, em que sejam considerados diferentes anos competitivos, em diferentes competições, a fim de identificar e analisar o comportamento do EIR em estudantes-atletas no contexto do esporte escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, a partir dos nossos resultados, que o EIR se mostrou presente no handebol masculino do estado de Mato Grosso (Brasil), apresentando maior número de estudantes-atletas nascidos no Q2 comparados ao Q4. No entanto, no handebol feminino, o EIR não esteve presente. Esses achados confirmam o entendimento de que, em esportes coletivos, o EIR é mais presente no sexo masculino. Desta forma, novas pesquisas são necessárias para entender o EIR no handebol masculino e feminino, uma vez que há a necessidade de minimizar as desigualdades geradas nesse contexto esportivo e uma escassez de estudos na modalidade. Ademais, fica evidente que a data de nascimento e a maturação biológica, em consonância com outros fatores como tática e técnica, devem ser considerados nas avaliações de desempenho, e, conseqüentemente na seleção de atletas, com o objetivo de não exclusão de um possível talento para o esporte.

Do ponto de vista prático, o presente estudo contribui com pessoas envolvidas com o handebol em nível escolar (e também demais níveis), como professores/treinadores, gestores e organizadores de competições, já que, uma vez que estes profissionais entendam o EIR, poderão repensar suas práticas e as políticas do esporte, fazendo com que os processo de seleção, escalação e competição de estudantes-atletas possam proporcionar oportunidades igualitárias de crescimento e desenvolvimento no esporte. Nesse sentido, estudos têm proposto divisões das categorias existentes e consideração da maturação biológica (CASTRO et al., 2022a).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUILAR, Óscar Gutiérrez; SAAVEDRA-GARCÍA, Miguel; FERNÁNDEZ-ROMERO, Juan J. Constituent year effect in international handball at high level. **Journal of human sport and exercise**, v. 12, n. 2, p. 316-324, 2017.

ASHWORTH, John; HEYNDELS, Bruno. Selection bias and peer effects in team sports: the effect of age grouping on earnings of german soccer players. **Journal of sports economics**, v. 8, n. 4, p. 355-377, 2007.





BABIĆ, Matej e colaboradores. Relative age effect and gender differentiate on with in sport- a systematic review. **Acta kinesiologica**, v. 16, n. 1, p. 20-29, 2022.

BJØRNDAL, Christian Thue e colaboradores. The relative age effect in selection to international team matches in norwegian handball. **Plos one**, v. 13, n. 12, e0209288, 2018.

CASTRO, Henrique de Oliveira e colaboradores. Is the relative age effect prevalent in elite brazilian male futsal? An investigation based on age categories and playing positions. **Kinesiology**, v. 54, n. 2, p. 299-306, 2022a.

CASTRO, Henrique de Oliveira e colaboradores. Relative age effect on elite men's futsal according to region and playing position: a study of the FIFA Futsal World Cup Lithuania 2021. **Revista andaluza de medicina del deporte**, v. 15, n. 3, p. 97-101, 2022b.

CASTRO, Henrique de Oliveira e colaboradores. relative age effect on brazilian male elite futsal athletes according to playing position and performance by goals scored on Brazil National Futsal Leagues. **Motriz**, v. 28, e10220011521, 2022c.

CASTRO, Henrique de Oliveira e colaboradores. Relative age effect student-athletes of Mato Grosso state (Brazil) participating in the national school games depending on sex, age category, and sport type. **Human movement**, v. 24, n. 2, p. 111-117, 2023.

CAMACHO-CARDENOSA, Alba e colaboradores. Anthropometric and physical performance of youth handball players: the role of the relative age. **Sports**, v. 6, n. 2, p. 47, 2018.

COSTA, Julio Cesar e colaboradores. Relative age effect in brazilian handball selections. **Journal of physical education**, v. 32, e3227, 2021.

CRAMER, Harald. **Mathematical methods of statistics**. Champaign, USA: Princeton University Press, 1999.

FIGUEIREDO, Lucas Savassi e colaboradores. The relationship between relative age effects and sex, age categories and playing positions in brazilian national handball teams. **Motriz**, v. 26, e10200045, 2020.

GOLDSCHMIED, Nadav. No evidence for the relative age effect in professional women's sports. **Sports medicine**, v. 41, p. 87-88, 2011.

GÓMEZ-LÓPEZ, Manuel e colaboradores. Effect of relative age on teen age handball players. **Apunts educación física y deportes**, v. 130, p. 73-83, 2017a.

GÓMEZ-LÓPEZ, Manuel e colaboradores. Relative age effect during the selection of young handball player. **Journal of physical education and sport**, v. 17, p. 418-423, 2017b.





GÓMEZ-LÓPEZ, Manuel e colaboradores. Relative age effect in handball players of Murcia: influence of sex and category of game. **Journal of human sport and exercise**, v. 12, n. 13, p. 565-573, 2017c.

GÓMEZ-LÓPEZ, Manuel. Relative age effect in handball players of Spain. **Journal of physical education and sport**, v. 17, p. 705-711, 2017d.

KARCHER, Claude; AHMAIDI, Said; BUCHHEIT, Martin. Effect of birth date on playing time during international handball competitions with respect to playing positions. **Kinesiology**, v. 46, p. 23-32, 2014.

KRAHENBÜHL, Tathyanne; LEONARDO, Lucas. The relative age effect: coaches' choices as evidence of social influence on youth handball. **Journal of physical education and sport**, v. 20, n. 5, p. 2460-2467, 2020.

LA RUBIA Afonso e colaboradores. The relationship between the relative age effect and performance among athletes in World Handball Championships. **Plos one**, v. 15, n. 3, e0230133, 2020.

LA RUBIA Afonso e colaboradores. The relative age effect on competition performance of spanish international handball players: a longitudinal study. **Frontiers in psychology**, v. 12, e673434, 2021a.

LA RUBIA Afonso e colaboradores. Are the player selection process and performance influenced by relative age effect in elite women's handball? **Journal of human kinetics**, v. 80, n. 1, p. 223-237, 2021b.

LIDOR, Ronnie; MAAYAN, Zohar; ARNON, Michal. Relative age effect in 14-to 18-year-old athletes and their initial approach to this effect-has anything changed over the past 10 years? **Frontiers in sports and active living**, v. 3, p. 1-12, 2021.

LUPPO, Corrado e colaboradores. The beginning of senior career in team sport is affected by relative age effect. **Frontiers in psychology**, v. 10, p. 1-6, 2019.

MALINA, Robert; BOUCHARD, Claude; BAR-OR, Oded. **Growth, maturation and physical activity**. Champaign, USA: Human Kinetics, 2004.

SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ, Carlos e colaboradores. Is the date of birth an advantage/ally to excel in handball? **Journal of human sport and exercise**, v. 8, n. 3, p. 754-760, 2013.

SCHORER, Jörg e colaboradores. Relative age, talent identification and youth skill development: Do relatively younger athletes have superior technical skills? **Talent development & excellence**, v. 1, n. 1, p. 45-56, 2009.

SCHORER, Jörg; WATTIE Nick; BAKER, Joseph R. A new dimension to relative age effects: constant year effects in german youth handball. **Plos one**, v. 8, n. 4, e60336, 2013.





SHARPE, Donald. Chi-square test is statistically significant: now what? **Practical assessment, research, and evaluation**, v. 20, P. 1-10, 2015.

SHERAR, Lauren B. e colaboradores. Do physical maturity and birth date predict talent in male youth ice hockey players? **Journal of sports sciences**, v. 25, n. 8, p. 879-886, 2007.

SILVA, Leandro Amancio e colaboradores. The relative age effect in invasion team sports: a systematic review in youth sports el efecto relativo de la edad en los deportes de equipo de invasión: una revisión sistemática en los deportes juveniles. **Retos**, n. 46, p. 641-652, 2022.

SOLON JUNIOR, Luiz José Frota; SILVA NETO, Luiz Vieira. Influence of the relative age effect on height, motor performance and technical elements of olympic volleyball athletes. **Revista brasileira de medicina do esporte**, v. 26, n. 3, p. 211-214, 2020.

STEINGRÖVER, Cobley e colaboradores. Does relative age affect career length in north american professional sports. **Sports medicine – open**, v. 2, n. 1, p.1-7, 2016.

TRÓZNAI, Zsófia e colaboradores. Talent selection based on sport-specific tasks is affected by the relative age effects among adolescent handball players. **International journal of environmental research and public health**, v.18, p. 1-11, 2021.

WRANG, Christian M. e colaboradores. Relative age effect and the re-selection of danish male handball players for national teams. **Journal of human kinetics**, v. 63, n. 1, p. 33-41, 2018.

Dados do primeiro autor:

Email: larissa-pittner@hotmail.com

Endereço: Avenida Fernando Corrêa da Costa, 2367, Boa Esperança, Cuiabá, MT, CEP: 78060-900, Brasil.

Recebido em: 23/04/2023

Aprovado em: 28/08/2023

Como citar este artigo:

PITTNER, Larissa e colaboradores. Efeito da idade relativa no handebol escolar de Mato Grosso: uma análise de estudantes-atletas da categoria A. **Corpoconsciência**, v. 27, e.15372, p. 1-12, 2023.

