

# O EFEITO DA IDADE RELATIVA NO FUTEBOL DE FORMAÇÃO FEMININO PORTUGUÊS

THE RELATIVE AGE EFFECT ON WOMEN'S FOOTBALL  
TRAINING IN PORTUGAL **EN**

—  
EL EFECTO DE LA EDAD RELATIVA EN EL FÚTBOL FEMENINO  
PORTUGUÉS DE JÓVENES **ES**

### **JOSE C. ARAÚJO**

UTAD - Universidade de Trás os Montes e Alto Douro.

✉ josecarvalhoaraujo23@gmail.com

### **RENATO FERNANDES**

ESDRM – Escola Superior de Desporto de Rio Maior, CIEQV – Centro de Investigação em Qualidade de Vida.

✉ rfernandes@esdrm.ipsantarem.pt

### **PEDRO RODRIGUES**

UBI – Universidade Beira Interior.

✉ phcr1994@gmail.com



Araújo, J., Fernandes, R. & Rodrigues, P. (2022). O efeito da Idade Relativa no Futebol de Formação Feminino Português. *Egitania Scientia*, 31 (jun/dez), pp.9-19.

**Submitted:** 24th July 2021

**Accepted:** 20th November 2022

## RESUMO

O futebol feminino vem crescendo em popularidade, especialmente nas duas últimas décadas, onde não só a qualidade das jogadoras aumentou, mas também o próprio profissionalismo. Este crescimento poderá levar a que existam no futebol feminino problemas, efeitos, entre outras temáticas, como existem no futebol masculino, nomeadamente o Efeito da Idade Relativa (EIR) no futebol de formação. O EIR é caracterizado pela diferença da idade biológica das crianças e adolescentes na mesma faixa etária. O objetivo do presente estudo é perceber se existe o EIR no futebol de formação feminino de português, desconhecidos que são os estudos nesta área para este setor. Para o efeito foram recolhidas, no site “www.zerozero.pt” informações sobre 232 jogadoras inscritas das 8 equipas de formação femininas que disputaram a Liga Feminina Nacional Sub19 na época 2019/2020. De seguida foram recolhidas as datas de nascimento, que por sua vez foram agrupadas em quartis: Quartil 1 “Q-1” (janeiro a março), Quartil 2 “Q-2” (abril a junho), Quartil 3 “Q-3” (julho a setembro) e Quartil 4 “Q-4” (outubro a dezembro). Depois de efetuada uma análise descritiva dos dados recolhidos, foi utilizado o teste não paramétrico do Qui-quadrado ( $\chi^2$ ) para verificar se existiam diferenças ao nível da composição dos quartis. Com este estudo, foi possível concluir que não existe o EIR no futebol de formação feminino português ao nível da Liga Feminina sub 19 (época 2019/2020). Também se comprovou não existir qualquer EIR nas equipas que se qualificaram para o Play off de Apuramento de Campeão comparando com as restantes.

**Palavras-chave:** Futebol Feminino, Efeito da Idade Relativa, Futebol de Formação Português.

## ABSTRACT

Women’s football has been growing in popularity, especially in the last two decades, where not only the quality of the players has increased, but also professionalism itself. This growth could lead to problems in other areas of women’s football, as they do in men’s football, namely the Relative Age Effect (RAE) in football training. The RAE is characterized by the difference in biological age of children and adolescents who are in the same age group.

The objective of this study is to understand if the RAE exists in Portuguese women’s football, given the lack of studies on this subject. For this purpose, information was collected on the website “www.zerozero.pt” on 232 registered players from the eight women’s training teams that competed in the U19 National Women’s League in the 2019/2020 season. Then, the dates of birth were collected, which in turn were grouped into quartiles: Quartile 1 “Q-1” (January to March), Quartile 2 “Q-2” (April to June), Quartile 3 “Q-3” (July to September) and Quartile 4 “Q-4” (October to December). After performing a descriptive analysis of the collected data, the non-parametric chi-square test ( $\chi^2$ ) was used to verify whether there were differences in terms of the composition of the quartiles. With this study, it was possible to conclude that the RAE does not exist in Portuguese women’s football training at the level of the Under 19 Women’s League (2019/2020 season). It was also shown that there was no RAE in the teams that qualified for the Champion Clearance Playoff compared to the rest.

**Keywords:** Women’s football, Relative Age Effect, Portuguese football training.

## RESUMEN

El fútbol femenino se ha desarrollado en nuestro país en los últimos años. A través de lo transmitido en la literatura, podemos determinar que el Efecto de la Edad Relativa (RAE) es evidente en el fútbol juvenil masculino, sin embargo, no existe un consenso en relación al fútbol juvenil femenino. La RAE analiza la disparidad de edad de los niños que nacieron en el mismo año, y debido a esto, se agrupan en las mismas categorías de edad cuando practican. El objetivo del presente estudio es comprender si existe una RAE en el fútbol femenino portugués, desconociendo que son los estudios en esta área para este sector, a pesar de que la literatura muestra que la RAE es uno de los factores decisivos en la selección, en el acceso a condiciones de formación de élite, así como la detección de talentos en el fútbol masculino, lo que lleva a que la mayoría de los jugadores que llegan a lo más alto hayan nacido en los primeros meses de su año. Para ello, se recogió información en el sitio web "www.Zerozero.pt" sobre 232 jugadoras inscritas de los 8 equipos de entrenamiento femeninos que compitieron en la Liga Nacional Femenina Sub-19 en la temporada 2019/2020. A continuación, se recopilaron las fechas de nacimiento, que a su vez se agruparon en cuartiles: Cuartil 1 "Q-1" (enero a marzo), Cuartil 2 "Q-2" (abril a junio), Cuartil 3 "Q-3" (julio a septiembre) y cuartil 4 "Q-4" (octubre a diciembre). Tras realizar un análisis descriptivo de los datos recogidos, se utilizó la prueba no paramétrica de Chi-cuadrado ( $\chi^2$ ) para comprobar si existían diferencias en la composición de los cuartiles. Con este estudio se pudo concluir que no existe una RAE en el fútbol femenino portugués a nivel de la Liga Femenina Sub 19 (temporada 2019/2020). También demostraron que no había RAE en los equipos que se clasificaron para la eliminatoria de clasificación de campeones en comparación con los demás.

*Palabras clave:* fútbol femenino, efecto de la edad relativa, Fútbol portugués.

# INTRODUÇÃO

A Idade Relativa, expresso na literatura como a diferença de idade biológica que existe em crianças na mesma faixa etária, sendo o seu impacto conhecido como Efeito da Idade Relativa (EIR) (Musch & Grondin, 2001).

A Federação Internacional de Futebol (FIFA), organismo responsável pela gestão e organização do futebol a nível planetário e também responsável pelas competições mundiais de futebol, define o limite das faixas etárias nas categorias Base de acordo com o calendário anual agrupando no mesmo escalão todos os jogadores que nascem entre dia 1º de janeiro e o dia 31º de dezembro (FIFA, 2015). Esta prática de formação de grupos/equipa, embora universalmente aceite de forma perfeitamente pacífica, pode fazer com que existe um desnível entre jogadores do ponto de vista maturacional e biológico, pois crianças que nascerem logo em janeiro são praticamente um ano mais velhas em comparação com as que nasceram em dezembro, porém jogam na mesma faixa etária (Musch & Grondin, 2001). Esta situação no futebol, torna-se ainda mais premente se isso implicar uma diferença na qualidade física e técnico-tática dos praticantes.

Partindo desta premissa, jogadores que nasceram no início do ano (mais velhos) poderão ter a possibilidade de mostrar uma melhor performance levando a que, conseqüentemente, possam ter mais oportunidades do que os que nasceram mais próximo do fim de ano (mais jovens). Estes últimos, infelizmente, poderão ser levados a ter experiências mais negativas no desporto, sendo até possível, que abandonem a prática da modalidade (Delorme et al., 2010). Por outro lado, os jogadores mais velhos que possuem essa possível superioridade, poderão ter a oportunidade de estar presentes em contextos de treino e de competição mais elitistas (Helsen et al., 1998). Contrariamente, O EIR, efetivamente já foi estudado em outras modalidades desportivas. Por exemplo, Barnsley e Thompson (1988) estudaram a relação do EIR no hóquei. Os autores estudaram 7313 atletas de hóquei, tendo concluído que os jogadores mais velhos de cada escalão, possuíam mais oportunidades e vantagens devido ao desenvolvimento da força, altura, peso e coordenação, sendo que os mais novos, por sua vez, desistiam da modalidade.

No que diz respeito ao futebol masculino, vários estudos demonstraram que o EIR existe não só, na formação de jovens talentos bem como de seleção dos mesmos (Costa et al., 2013) como também, de jogadores profissionais (Rogel et al., 2007). Contudo, a literatura não é tão consensual no que diz respeito ao EIR no futebol feminino.

Helsen et al. (2005) analisaram 2175 jogadores de várias seleções jovens (2103 jogadores do sexo masculino e 72 do sexo feminino). No que diz respeito às jogadoras femininas (seleções sub18), não foi detetado o EIR.

Apesar disso, no que concerne às competições nacionais, Roman e Fuchslocher (2011) provaram que no futebol de formação feminino da Suíça existia o EIR.

Silva et al. (2015) também estudaram o EIR nos mundiais de futebol masculinos e femininos nas categorias de seniores e de sub20. Estes concluíram, que em nenhuma categoria do futebol feminino existia o EIR.

Da Silva et al. (2018) examinaram o efeito da idade relativa nos Mundiais de futebol feminino. Através da análise da sua amostra de 1601 atletas (desde o mundial de 1991 até ao mundial de 2015), concluíram que o EIR existe no futebol feminino de acordo em termos gerais, porém quando estes dividiram a amostra por continentes, só existia EIR em África.

Contudo, estudos como de Honert (2012) e Sedano et al. (2015), demonstraram que existe EIR no futebol feminino de elite da Austrália e de Espanha, respetivamente, o que leva a ser imprescindível outras investigações.

Em Portugal, entre 2010 e 2019 existiu um aumento de quase o dobro das atletas femininas inscritas na FPF. Se analisarmos apenas os últimos dois anos, existiu um aumento de 15,4% das jogadoras inscritas na época 2019/2020 em comparação à época 2018/2019. (Costa, 2019). Apesar deste enorme crescimento, não temos o conhecimento à data, estudos sobre o EIR no futebol feminino de formação português.

Assim sendo, e devido ao interesse demonstrado pelos investigadores na literatura sobre o EIR no futebol, e a inexistência de estudos sobre o EIR no futebol de formação feminino de Portugal, o principal objetivo do presente estudo foi estudar o EIR na composição das equipas que competiram na Liga Nacional Sub 19 Feminina, época 2020/2021, por ser a divisão de elite do futebol de formação feminino em Portugal.

## 2. METODOLOGIA

### 2.1 AMOSTRA

Foram recolhidas informações, na plataforma “ZeroZero” de 232 jogadoras inscritas das 8 equipas que competiram na Liga Nacional Sub19 Feminina, época 2019/2020. Das 232 jogadoras, 114 jogaram em equipas que se qualificaram para o Apuramento de Campeão, enquanto 118 jogadoras jogaram em equipas que não se qualificaram para o mesmo, disputando a Fase de Manutenção. As jogadoras têm uma média de 17,63 anos de idade sendo o valor mínimo de 14 anos e o valor máximo de 19 anos, com um desvio padrão de 0,68 anos de idade (Tabela 1).

TABELA 1 – CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

JOGADORAS	DIMENSÃO	%	IDADE MÉDIA	DESVIO PADRÃO DA IDADE
Apuramento de Campeão	114	49,14%	17,65	0,39
Manutenção	118	50,86%	17,69	0,88
Liga Feminina Sub19	232	100%	17,67	0,68

### 2.2 MÉTODOS

O método utilizado foi a análise documental a partir da lista de jogadoras inscritas em cada equipa Sub19 Feminina que competiram na Liga Nacional Sub 19 Feminina, disponível no site “ZeroZero”.

### 2.3 PROCEDIMENTOS

Para a recolha de dados cumprimos as seguintes etapas. Num primeiro momento, foi recolhida a informação dos 8 clubes que disputavam o campeonato, disponível no Site “Zerozero”, ([www.zerozero.pt](http://www.zerozero.pt)), de acesso livre. Após a recolha dos dados das 8 equipas, apurámos as datas de nascimento das jogadoras de cada equipa. Os dados dos nascimentos das jogadoras foram agrupados por Quartis: Quartil 1 “Q1” (janeiro, fevereiro e março), Quartil 2 “Q2” (abril, maio e junho), Quartil 3 “Q3” (julho, agosto e setembro) e Quartil 4 “Q4” (outubro, novembro e dezembro), ficando desta forma as atletas agrupadas em 4 níveis diferentes de idades. Os dados foram também distribuídos pelas equipas que disputaram o Apuramento de Campeão e as equipas que disputaram a Fase de Manutenção, para que os resultados pudessem ser analisados nestes dois grupos, para além da análise global à Liga Nacional Feminina Sub19.

## 2.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Foi efetuada a análise descritiva da frequência observada, absoluta e percentual das jogadoras nascidas em cada quartil (Tabela 2). A amostra total (232) foi dividida em 4 partes iguais, comparáveis com os intervalos dos quartis definidos, com frequências esperadas iguais a 58 que resultam de fazer a divisão de 232 por 4.

**TABELA 2 – FREQUÊNCIA E PERCENTAGEM DIVIDIDOS POR QUARTIS DA CATEGORIA ANALISADA**

VARIÁVEL	Q1	%	Q2	%	Q3	%	Q4	%
Jogadoras								
Liga Nacional	62	26,72	70	30,17	54	23,28	46	19,83
Feminina Sub19								

A tabela 2 exprime que se os quatro quartis (intervalos das idades) fossem todos similares, esperar-se-iam aproximadamente encontrar 58 atletas em cada um deles. Para tal foi efetuado o teste de ajustamento do Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ), para um nível de significância de 5% com o objetivo de confrontar as frequências observadas (reais), com as frequências esperadas, para provar se as respetivas possíveis diferenças são estatisticamente significativas. A amostra foi, posteriormente, ainda repartida em duas, de acordo com as jogadoras que estavam nas equipas que disputaram o Apuramento de Campeão (114) ou as jogadoras que estavam nas equipas que disputaram a Fase de Manutenção (118), para analisar também o EIR nas diferentes fases, realizando os mesmos procedimentos para testar se as respetivas diferenças são estatisticamente significativas. Para a análise estatística foi utilizado o software IBM-SPSS, versão 24.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela 3 podemos observar o resumo dos resultados do teste de ajustamento do Qui-Quadrado.

**TABELA 3 – TESTE DO QUI-QUADRADO LIGA NACIONAL FEMININA SUB 19**

INTERVALO	Q1	Q2	Q3	Q4	TOTAL
Real	62	70	54	46	232
Esperado	58	58	58	58	232

Q2 calculado = 5.517

Obs:  $p=0.14 > 0.05$

Os resultados apresentados provam que não existe EIR na Liga Nacional Feminina Sub19, época 2019/2020, pois a probabilidade limite ( $p$ ) associada à estatística de teste ( $Q2_{calculado}$ ) é elevada ( $p = \Pr(X^2 > Q2_{calculado} | H_0)$ ). Com base em Murteira (195) devido ao valor elevado desta probabilidade, não devemos rejeitar a hipótese nula ( $H_0: pQ1 = pQ2 = pQ3 = pQ4$ ).

Os resultados apresentados, mostram então que os nascimentos nos quarto quartis é muito parecido. De facto, através da visualização gráfica seguinte, é perceptível que as diferenças entre os valores observados (reais) e os valores esperados são pequenas (gráfico n°1). Acrescenta-se ainda que o total de jogadoras registadas nos dois primeiros quartis foi de 132 e nos outros dois foi 100, facto que corrobora esta constatação.

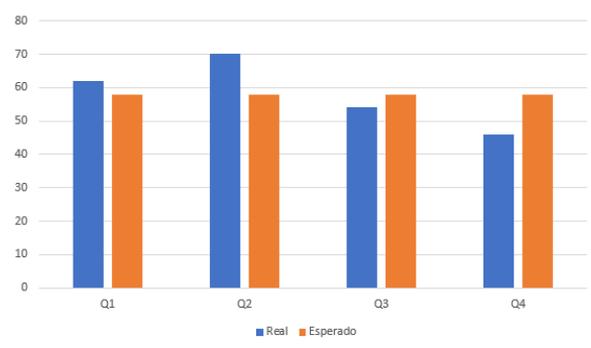


GRÁFICO 1 – COMPARAÇÃO ENTRE OS VALORES REAIS E OS VALORES ESPERADOS DAS IDADES DAS JOGADORAS DA LIGA NACIONAL FEMININA SUB 19, ÉPOCA 2019/2020

Os resultados supra demonstrados são idênticos ao estudo de Silva et al. (2015), que não identificaram EIR no escalão de formação de sub20 feminina.

Apesar de tanto na Suíça (Roman e Fuchslocher, 2011) bem como, nos países africanos que vão aos mundiais (Da Silva et al., 2018), ser evidenciado o EIR no futebol feminino nos Mundiais de Futebol Feminino, no que concerne ao futebol feminino de formação português não é comprovado.

A Liga Nacional Sub 19 Feminina é dividida em duas fases, sendo que na Segunda Fase qualificam-se quatro equipas para a Fase de Apuramento de Campeão, enquanto as outras quatro vão disputar a fase de Manutenção, cuja divisão pode ser analisada na tabela seguinte (Tabela 4), assim como os resultados do teste não paramétrico do Qui-Quadrado para verificar se havia diferenças entre os quartis da Fase de Apuramento de Campeão e da Fase de Manutenção.

TABELA 4 – RESULTADO DO EIR E DO TESTE DO QUI-QUADRADO NA SÉRIE NORTE E NA SÉRIE SUL

SÉRIE	INTERVALO	Q1	Q2	Q3	Q4	TOTAL
Ap. Camp	Real	30	36	27	21	114
	Esperado	28,5	28,5	28,5	28,5	114
	Q2 calculado= 4.105					
Obs:	p=0.25>0.05					
F. Manut	Real	32	34	27	25	118
	Esperado	29,5	29,5	29,5	29,5	118
	Q2 calculado= 1.797					
Obs:	p=0.62>0.05					

Depois de ter sido demonstrado que não havia o EIR na composição das equipas da Liga Nacional Feminina Sub 19, época 2019/2020, o teste do Qui-Quadrado demonstra que em termos específicos das equipas que se qualificaram para a Fase de Apuramento de Campeão, e das equipas que disputaram a Fase de Manutenção, também não está patente o EIR

Estes resultados podem ser explicados através de Costa et al., (2013) pois defende que quando as jogadoras femininas começam a demonstrar um interesse pela modalidade e com vontade em a praticar, não costumam muitas vezes ter acesso à prática desportiva competente e qualificada que possa influenciar positivamente o sucesso das mesmas.

O estudo Baxter-Jones (1995) citado por Musch e Grondin (2001) também corrobora a ausência do EIR no futebol feminino, baseando-se no amadurecimento precoce das jogadoras femininas, em relação aos jogadores masculinos.

Porém reparamos que é nas equipas apuradas para a Fase de Apuramento de Campeão na qual está mais próximo a existência do EIR, podendo ser uma das causas do sucesso para estas equipas em comparação às outras que não conseguiram se qualificar.

Contudo, apesar de ser mais próximo nas equipas que se apuraram, não se pode constatar que existe significativamente o EIR no futebol feminino de formação português. Assim sendo, para os autores deste estudo, estes resultados podem ser explicados devido a ser a 1 edição do Campeonato Nacional Feminino Sub 19 de futebol de 11, sendo assim possível que com a aposta no futebol feminino, bem como esta nova competição continuar, seja bem possível que num curto espaço de tempo possa existir o EIR nesta competição.

## CONCLUSÃO

Os autores deste estudo concluem que não existe o Efeito da Idade Relativa na composição das equipas de futebol de formação feminina que competiram na Liga Nacional Feminina Sub 19. Em termos gerais da Liga, (a divisão de elite do futebol feminino de formação português) não foi encontrado o EIR, uma vez que a distribuição do nascimento das jogadoras nos quatro trimestres é muito similar, e não existem diferenças estatisticamente significativas. Quando avaliadas a Fase de Apuramento de Campeão e a Fase de Manutenção, também se concluiu que não está patente o EIR em ambas. Concluímos ainda que, se o futebol feminino continuar a crescer nos próximos anos, bem como a aposta nesta competição, é possível que num futuro próximo venha a existir o EIR no futebol feminino de formação português.

Limitações: Uma limitação deste estudo está relacionada como o teste do Qui-Quadrado foi calculado, no que diz respeito à frequência esperada. Esta frequência foi calculada assumindo uma distribuição igual entre os quartis, o que significava que a distribuição dos nascimentos ao longo do ano era idêntica. Contudo, segundo Condon e Scaglion, (1982) aspetos ambientais, culturais, entre outros podem afetar a distribuição dos nascimentos entre trimestres, levando a que os números nascimentos não sejam homogêneos entre os quartis

Outra limitação deste estudo é só ser avaliado as jogadoras da Liga Nacional Feminina Sub 19, onde só competem 8 equipas, quando existe um Campeonato Nacional Feminino Sub19 de futebol de 9 onde o número de equipas que competem é bastante superior.

Linhas de Orientação futura: avaliar a IER nos diversos escalões femininos (sub13, sub15, sub17, avaliar o IER nas três divisões Seniores Femininos, avaliar outras épocas e ter em conta a proporção de nascimentos do sexo feminino, nos 4 trimestres, em vez de considerar que são todos iguais.

## REFERÊNCIAS

- Barnsley, R. H., & Thompson, A. H. (1988). Birthdate and success in minor hockey: The key to the NHL. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, 20(2), 167–176. <https://doi.org/10.1037/h0079927>
- Condon, R. G., & Scaglione, R. (1982). The ecology of human birth seasonally. *Human Ecology*, 10, 495–511. <https://doi.org/10.1007/BF01531169>
- Costa, I. T. da, Cardoso, F. da S. L., & Garganta, J. (2013). Could the Human Development Index and Birth-Date of the players influence the climbing up to higher performance in Soccer? *Motriz: Revista de Educação Física*, 19(1), 34-45. <https://doi.org/10.1590/s1980-65742013000100004>
- Costa, S. (2019, dezembro 12). Futebol e futsal feminino duplicam praticantes em Portugal em dez anos. [futebolfemininoportugal.com](https://futebolfemininoportugal.com). <https://futebolfemininoportugal.com/futebol-e-futsal-feminino-duplicam-praticantes-em-portugal-em-dez-anos/>
- da Silva, S. P., da Silva, D. P., & Albuquerque, M. R. (2018). Efeito da idade relativa no Futebol feminino: uma análise no decorrer das edições das Copas do Mundo feminina FIFATM. *RBFF - Revista Brasileira De Futsal E Futebol*, 10 (37), 116-123. <http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/553>
- Delorme, N., Boiche, J., & Raspaud, M. (2010). Relative age and dropout in French male soccer. *Journal of Sports Sciences*, 28(7), 717–722. <https://doi.org/10.1080/02640411003663276>
- FIFA. (2015). Eligibility of Players. In: Regulations of the FIFA U-17 World Cup Chile 2015. <https://img.fifa.com/image/upload/nk6umf8llwwjwa3xjxb.pdf>
- Helsen, W. F., Van Winckel, J., & Williams, A. M. (2005). The relative age effect in youth soccer across Europe. *Journal of Sports Sciences*, 23(6), 629–636. <https://doi.org/10.1080/02640410400021310>
- Helsen, W., Starkes, J & Van Winckel, J. (1998) The influence of relative age on success and dropout in male soccer players. *the official journal of the Human Biology Council*, 10(6), 791–798. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1520-6300\(1998\)10:6<791::AID-AJHB10>3.0.CO;2-1](https://doi.org/10.1002/(SICI)1520-6300(1998)10:6<791::AID-AJHB10>3.0.CO;2-1)
- IBM Corp. (2016) IBM SPSS Statistics for Windows, Version 24.0. Armonk, NY: IBM Corp.
- Murteira, J. (1995). Introdução à Inferência Bayesiana., repositório Universidade Nova Working Paper n°21. <https://run.unl.pt/handle/10362/7593>
- Musch, J., & Grondin, S. (2001). Unequal competition as an impediment to personal development: A review of the relative age effect in sport. *Developmental Review: DR*, 21(2), 147–167. <https://doi.org/10.1006/drev.2000.0516>
- Rogel, T., Alves, I., França, H., Vilarinho, R., & Madureira, F. (2007). Effect of Age on the Selection of Soccer Talent Talents. *Revista Mackenzie de Educacao Fisica e Esporte*, 6 (3), 171-178.

Romann, M., & Fuchslocher, J. (2011). Influence of the selection level, age and playing position on relative age effects in Swiss women's soccer. *Talent Development and Excellence*. 3(2), <https://www.semanticscholar.org/paper/f3dfe893101520bf2398f8c66d4b22a8c0d0c9a3>

Romann, M., & Fuchslocher, J. (2013). Influences of player nationality, playing position, and height on relative age effects at women's under-17 FIFA World Cup. *Journal of Sports Sciences*. 31(1), 32–40. <https://doi.org/10.1080/02640414.2012.718442>

Sedano, S., Vaeyens, R., & Redondo, J. C. (2015). The Relative Age Effect in Spanish Female Soccer Players. Influence of the Competitive Level and a Playing Position. *Journal of Human Kinetics*. 46(1), 129-137. <https://doi.org/10.1515/hukin-2015-0041>

Silva, D. C. da, Padilha, M. B., & Costa, I. T. da. (2015). O efeito da idade relativa em copas do mundo de futebol masculino e feminino nas categorias sub-20 e profissional. *Journal of Physical Education*, 26(4), 567-572. <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/27070>

Van den Honert, R. (2012). Evidence of the relative age effect in football in Australia. *Journal of Sports Sciences*. 30(13), 1365–1374. <https://doi.org/10.1080/02640414.2012.707329>

Zerozero – Equipas e Jogadoras a disputar a Liga Nacional Feminina Sub19 época 2019/2020. [https://www.zerozero.pt/edition.php?id\\_edicao=137358](https://www.zerozero.pt/edition.php?id_edicao=137358)

