

O EFEITO DA IDADE RELATIVA SOBRE A FORMAÇÃO DE GOLEIROS DE FUTEBOL NO BRASIL: CENÁRIOS DAS ELITES MASCULINA E FEMININA

THE RELATIVE AGE EFFECT ON THE DEVELOPMENT OF SOCCER GOALKEEPERS IN BRAZIL: MEN AND WOMEN ELITE SCENARIOS

Iuri Salim de Souza¹, Lucas Vicentini¹, Murilo dos Reis Morbi¹ e Renato Francisco Rodrigues Marques¹

¹Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto-SP, Brasil.

RESUMO

No Brasil, os campeonatos de futebol para crianças e adolescentes são geralmente organizados e divididos por categorias relacionadas a faixas etárias (normalmente a cada dois anos), com o objetivo de promover maior equilíbrio e justiça na competição. Embora produzam certo cenário de proximidade de capacidades de desempenho entre os participantes, por outro lado, tal divisão comporta e sustenta algumas condições de desigualdade de ofertas de oportunidades de aprendizagem. Isso somado a questões de ordem sociocultural e pedagógica, estrutura um fenômeno denominado Efeito da Idade Relativa (EIR). O objetivo deste estudo foi analisar a ocorrência do EIR em goleiros e goleiras dos Campeonatos Brasileiros de futebol masculino e feminino da Série A no ano de 2018. As informações sobre as datas de nascimento dos(a) atletas foram coletadas através do site oficial da Confederação Brasileira de Futebol. O grupo masculino foi composto por 68 goleiros dentro de uma população de 73 indivíduos, enquanto o grupo feminino foi composto por 39 de um total de 43 goleiras. Para a análise estatística foi utilizado o teste qui-quadrado. Os resultados revelam que o EIR não acontece nesta população, em nenhum dos gêneros. Isso pode ocorrer por existir menor concorrência por vagas de goleiros e goleiras em equipes de futebol. Conclui-se que, para o gênero masculino e feminino, a data de nascimento não parece influenciar a oferta de oportunidades para goleiros atingirem a elite do futebol brasileiro.

Palavras-chave: Efeito da Idade Relativa. Formação Esportiva. Futebol. Goleiros. Esporte.

ABSTRACT

In Brazil, soccer championships for children and adolescents are generally organized and divided into categories related to age groups (usually every two years), with the aim of promoting greater balance and fairness in the competition. Although they produce a certain scenario of proximity of performance capacities among the participants, on the other hand, such division includes and sustains some conditions of inequality in the offer of learning opportunities. This, coupled with socio-cultural and pedagogical issues, structures a phenomenon called the Relative Age Effect (RAE). The aim of this study was to analyze the occurrence of the EIR in goalkeepers of the Brazilian Men and Women Football Serie A Championships 2018. Information on the birth dates of the athletes was collected through the official website of the Confederation Brazilian Football. The men group was composed of 68 goalkeepers within a population of 73 individuals, while the women group was composed of 39 of a total of 43 goalkeepers. The chi-square test was used for statistical analysis. The results reveal that EIR does not happen in this population, in any gender. This may happen because there is less competition to play as goalkeepers in men and women football teams. It is concluded that, for both gender, the date of birth does not seem to influence the offer of opportunities for goalkeepers to reach the elite level of Brazilian football.

Keywords: Relative Age Effect. Sports Development. Soccer. Goalkeepers. Sport.

Introdução

No Brasil, os campeonatos de futebol para crianças e adolescentes são geralmente organizados e divididos por categorias relacionadas a faixas etárias (normalmente a cada dois anos), com o objetivo de promover maior equilíbrio e justiça na competição¹. Tais torneios infanto-juvenis são organizados, em sua maioria, por federações, ligas e associações esportivas, nos âmbitos nacional, estadual, regional e municipal. Embora seja possível encontrar competições voltadas a crianças entre seis e sete anos de idade (sub-7), normalmente os torneios oficiais ocorrem a partir da categoria sub-11 até a adulta².

Ainda que em alguns estados brasileiros existam categorias de idade que permitam a participação de meninos e meninas, é comum que os primeiros pratiquem futebol em todas as

categorias, enquanto que meninas apresentem maior participação após a sub-11 (ou até em idades acima), quando se inicia a divisão entre os gêneros¹.

Neste cenário, é muito comum que os torneios sejam organizados de modo a iniciarem e terminarem dentro do mesmo ano corrente (de janeiro a dezembro). Assim, em uma mesma categoria de idade, existem atletas que nasceram entre o dia 1º de janeiro de um determinado ano e o dia 31 de dezembro do ano seguinte¹. Estas diferenças dentro da mesma categoria de idade, embora produzam certo cenário de proximidade de capacidade de desempenho entre os participantes, por outro lado, comportam e sustentam algumas condições de desigualdade, o que somado a questões de ordem sociocultural e pedagógica, estruturam um fenômeno denominado Efeito da Idade Relativa (EIR)^{3,4}.

Um dos primeiros trabalhos que investigaram este fenômeno em modalidades esportivas⁵ evidenciou que os atletas da *National Hockey League* (NHL), a principal liga norte-americana de hóquei no gelo, nasceram em sua maioria no primeiro semestre, principalmente no primeiro trimestre do ano. Além destes dados, os autores relataram que estes atletas apresentaram vantagens físicas e cognitivas em relação aos que nasceram no último semestre do ano⁵. Por estes motivos, recebiam melhores oportunidades para mais vivências positivas, em quantidade e qualidade, o que resultava em chances de aprendizado e desenvolvimento de capacidades atléticas melhores do que os colegas relativamente mais novos⁵.

É possível observar que o EIR implica em consequências em curto e em longo prazo, podendo levar a dois importantes fatores. Em relação ao primeiro, a literatura aponta que dentro de um grupo de atletas da mesma categoria de idade em diferentes modalidades esportivas (futebol, basquete, hóquei) os que nascem na primeira metade do ano normalmente têm maior probabilidade de alcançarem o nível de alto rendimento. Isso ocorreria por vantagens recebidas no processo de aprendizagem, baseadas em diferenças nos estágios de maturação física e cognitiva dos participantes, privilegiando, geralmente, os mais velhos, nascidos no primeiro semestre^{3,4,6,7}. Por obterem tais vantagens prematuramente em relação aos colegas mais novos, esses jovens privilegiados recebem, por parte dos treinadores, melhores oportunidades de participação em treinos e competições, fazendo com que aprendam e se desenvolvam em melhores condições^{3,4,6,7}. Devido a estas razões, tais atletas nascidos anteriormente obtêm vantagens sobre os mais novos, normalmente em estágio anterior de maturação, principalmente nas categorias de base, sendo que este efeito tende a desaparecer na elite esportiva nessas respectivas modalidades^{3,4,6,7}.

O segundo fator, de ordem pedagógica, se dá devido à busca por resultados competitivos ótimos prematuramente por parte dos treinadores, pais e dirigentes⁸. Tal perspectiva os leva a oferecer melhores oportunidades de prática a aqueles jovens atletas que apresentam melhores condições físicas, motoras e cognitivas de contribuir para as vitórias, limitando assim, as oportunidades de aprendizagem dos mais novos, desfavorecendo um envolvimento positivo destes com o esporte, podendo até culminar no abandono das atividades^{6,9,10}.

No futebol, um dos trabalhos pioneiros sobre EIR investigou os atletas homens entre 17 e 20 anos de idade que participaram da Copa do Mundo desta modalidade esportiva na categoria principal em 1990. Os achados se mostraram similares ao estudo com atletas de hóquei, indicando a existência do EIR nas duas categorias supracitadas⁴.

A partir dos anos 2000, houve uma expansão nos estudos envolvendo o EIR no futebol¹¹. Diversos autores relataram este fenômeno na categoria adulta masculina em diferentes países como Alemanha, Bélgica, Brasil, Dinamarca, Espanha, França, Holanda, Inglaterra, Itália e Suécia¹²⁻¹⁵.

No Brasil, o EIR influencia a seleção de jovens jogadores no futebol masculino em idades menores, uma vez que os escolhidos para compor as seleções brasileiras até a categoria

Sub-18 na sua maioria são atletas nascidos no primeiro trimestre¹⁶. Porém, nas análises realizadas em categorias de idades mais avançadas, o EIR diminuiu¹⁶. Na seleção brasileira adulta, não é possível observar a influência do EIR¹⁶.

Frente ao exposto, a literatura aponta que o EIR é mais observado em categorias de idade mais novas no futebol masculino¹¹. Em categorias mais velhas e no nível de elite, o fenômeno ocorre com menor frequência. O EIR também mostrou ser influenciado pelas funções táticas exercidas pelos atletas em campo, sendo que defensores, meio campistas e atacantes pareceram ser os mais influenciados pelo fenômeno, enquanto os goleiros foram os que sofreram menor influência¹¹. Ainda no que se refere às funções táticas, um estudo que envolveu as principais ligas europeias de futebol profissional descreveu que existe o EIR especialmente em jogadores homens que atuam como defensores, atacantes e meio-campistas, sendo que novamente os goleiros foram os atletas menos influenciados por este fenômeno¹⁷.

Em um estudo que envolveu as dez principais ligas profissionais de futebol masculino da Europa, os jogadores foram divididos por funções táticas, sendo possível observar que o EIR se fez presente em nove das dez competições, com exceção apenas da Liga da Bélgica¹⁸. Nestas nove ligas, os goleiros também foram afetados pelo fenômeno, mas em menor proporção quando comparados a jogadores de outras funções táticas¹⁸.

No futebol feminino, o EIR parece se apresentar com menor ocorrência, quando comparado ao masculino. Mesmo assim, este fenômeno foi observado em alguns países que ocupam posição de destaque nesta modalidade esportiva, principalmente na Europa (França, Inglaterra e Espanha), mas não ocorreu em países de menor relevância (Leste Europeu), possivelmente pelo fato da concorrência entre as atletas para participarem das equipes competitivas ser menor¹⁰. Além disto, o EIR pareceu ser influenciado pela função tática das atletas. A distribuição das datas de nascimento de defensoras se encontrou com maior frequência no primeiro semestre, em comparação com as demais¹¹.

Em um outro estudo¹⁹, composto por 1.886 jogadores e jogadoras das diferentes seleções que disputaram a Copa do Mundo da África do Sul 2010 (724 jogadores); Copa do Mundo Sub-20 da Colômbia 2011 (497 jogadores); Copa do Mundo de Futebol Feminino da Alemanha em 2011 (329 jogadoras); Copa do Mundo de Futebol Feminino Sub-20 do Japão em 2012 (336 jogadoras), os autores revelaram que o EIR ocorreu apenas na seleção brasileira masculina sub-20. Este mesmo efeito não foi observado nas categorias sub-20 feminina, adulta feminina e adulta masculina da seleção brasileira.

Na Espanha, em um trabalho envolvendo as cinco divisões de futebol feminino do país, foi encontrada a presença do EIR em todas elas, e as funções táticas mais afetadas pelo fenômeno foram as goleiras e as defensoras²⁰. Outras pesquisas também mostraram resultados semelhantes^{21,22}.

Frente a este cenário, o objetivo deste estudo foi analisar a ocorrência do EIR dos goleiros e goleiras dos Campeonatos Brasileiros Masculino e Feminino da Série A de 2018.

Este estudo justifica-se pela a) escassez de estudos sobre o EIR entre goleiros e goleiras de futebol²⁰; b) possibilidade de atualizar este cenário em relação aos homens¹¹; c) possibilidade de investigar tal fenômeno sobre as mulheres¹¹; d) a relação entre o EIR e procedimentos pedagógicos envolvendo o futebol, e sua influência sobre a oferta de oportunidades de participação esportiva para crianças e jovens, por parte de treinadores e gestores do esporte^{11,20,22,23}.

Deste modo, este trabalho se organiza em cinco seções, além da introdução. Primeiramente discorreremos sobre o contexto social e pedagógico que envolve a função de goleiro e goleira de futebol no Brasil, em seguida apresenta-se o método de coleta e análise de dados, os resultados, discussão e considerações finais.

O goleiro de futebol: a complexidade do processo de identificação, seleção e desenvolvimento esportivo

No século XX, a função de goleiro(a) foi muito desvalorizada por diversos clubes no Brasil e em outros países. Tradicional e culturalmente, esteve relacionada aos(as) jogadores(as) menos habilidosos(as), principalmente até a década de 1990. Neste contexto, poucos(as) atletas desejavam e procuravam atuar nesta posição²⁴. Além disso, o(a) goleiro(a) encontra-se em constante tensão, pois é o(a) último(a) jogador(a) da linha defensiva, contando com menor interesse de crianças e jovens^{24, 25}.

As habilidades necessárias para se tornar goleiro(a) de futebol se tornaram mais complexas a partir de 1992 quando, pela inclusão de uma nova regra, não era mais permitido que os(as) atletas desta função utilizassem as mãos para receber um passe de um(a) jogador(a) do próprio time. A partir da década de 2000, os(as) goleiros(as) começaram a se aproximar da linha de zagueiros(as), e devido ao maior dinamismo do jogo, da melhor preparação física dos(as) atletas e das bolas mais leves, fez-se necessário que os(as) atletas dessa função desenvolvessem outras habilidades, diferente dos(as) goleiros(as) do século XX²⁴⁻²⁷.

Na atualidade, os goleiros precisam desenvolver diferentes habilidades e capacidades para jogar no nível de elite, dentre elas, pode-se citar as tático-técnicas, físicas, motoras e psicológicas²⁴⁻²⁷. Gallo et al.²⁸ analisaram 12 jogos de um clube do interior de São Paulo durante a primeira fase do Campeonato Paulista adulto, para investigar as ações defensivas e ofensivas dos goleiros. Foi possível observar que, durante estes jogos ocorreram 93 ações de saltos/quedas/defesas, 95 saídas do gol (em cruzamentos, situações um contra um e antecipações) e 267 reposições de bola (passes curtos, longos e lançamentos), totalizando 455 ações motoras praticadas durante este período. A média por jogo destas ações foi de 7,8 saltos/quedas/defesas, 7,9 saídas do gol, e 22,3 reposições, totalizando 37,9 ações gerais praticadas. Estes dados enfatizam a complexidade de desenvolver as habilidades necessárias para atuar com excelência nessa função tática.

Para desenvolver as habilidades necessárias para os diferentes tipos de intervenção demandados no jogo, os(as) goleiros(as), como qualquer atleta, inserem-se em um processo de participação e formação esportiva. Para que seja uma experiência bem sucedida, é importante que este seja construído em longo prazo e que se respeite cada estágio da participação²⁵. Ainda, vale ressaltar que na maior parte do tempo os(as) goleiros(as) participam de treinamentos específicos, o que reflete em um processo de preparação mais individualizada em comparação às outras funções táticas^{24,25}.

Neste aspecto, uma organização positiva e adequada da participação e formação esportivas de jovens goleiros(as) depende da maneira com que diversos agentes influenciam tal processo. Sabe-se que o imediatismo de resultados na infância não prediz a excelência esportiva futura e, por esta razão, os(as) treinadores(as) que proporcionam oportunidades apenas àqueles(as) atletas que apresentam um melhor nível de desempenho precoce podem limitar a participação de diversas outras crianças e/ou adolescentes que, apesar de ainda não apresentarem desempenhos de destaque, poderiam desenvolvê-los em longo prazo. Sabe-se que a falta de oportunidades para a prática, principalmente no início da participação esportiva, pode ocasionar a desmotivação do(a) participante/atleta e o seu consequente abandono esportivo⁶.

Outro aspecto que influencia neste processo é apontado por Voser et al.²⁵ como a estatura do(a) goleiro(a) de futebol associada ao desenvolvimento das habilidades supracitadas. Para os autores, um atleta homem desta função deve apresentar entre 1,85m até 1,95m de altura. De forma semelhante, Gallo et al.²⁸, em um estudo que analisou os 96 goleiros que estiveram presentes na Copa do Mundo de 2006, também encontraram uma média de altura de 1,86m.

Berto e Magalhães²⁹ realizaram um estudo com o objetivo de investigar a estatura dos goleiros que pertenciam às categorias de base de três clubes da Federação Mineira de Futebol, a partir da categoria sub-14 até a sub-20, totalizando 36 participantes. Foi possível observar que os três clubes preferiram selecionar goleiros de alta estatura, sendo que a altura média dos selecionados se elevou conforme o aumento das categorias de idade, sendo que na sub-14 foi de 1,81m, enquanto a categoria sub-15 foi de 1,84m, a sub-17 e sub-20 tiveram média de 1,88m, corroborando os estudos supracitados. Percebe-se deste modo, que é comum que alguns critérios de seleção e exclusão são arbitrariamente impostos sobre os goleiros e goleiras durante a formação esportiva, principalmente baseados em aspectos influenciados por condições biológicas e maturacionais.

Ainda neste aspecto, Gil et al.³⁰, em um estudo longitudinal analisaram em um clube de futebol espanhol, o processo de seleção e identificação de jogadores de diferentes funções táticas que iniciaram este processo entre os nove e dez anos de idade. Uma pré-seleção criou um grupo de 64 jogadores, enquanto a seleção final, realizada três anos após a pré-seleção, contou com 21 atletas. Foram observados os treinamentos, as partidas, além da avaliação de diferentes testes físicos e características antropométricas durante esse período. Os autores observaram que os goleiros e atacantes pré selecionados apresentavam diferentes características das outras funções táticas, de modo que ambos eram mais velhos em comparação aos demais. Após a seleção final, os goleiros remanescentes foram aqueles que apresentaram maior estatura (média de 1,86m), maior comprimento de membros inferiores, maior envergadura, eram mais pesados e apresentavam um maior percentual de gordura do que as demais funções. No que se refere aos testes físicos, observou-se que os goleiros apresentaram desempenho inferior aos demais jogadores na maioria dos testes, com exceção do salto vertical. Os goleiros remanescentes também apresentaram maior força nos braços, comparado àqueles que foram excluídos do processo, além de estarem em um estágio maturacional mais avançado.

Entretanto, Thiengo et al.³¹ descobriram que o processo de desenvolvimento e seleção de goleiros(as) não leva em consideração apenas as características antropométricas. Em um estudo que teve como objetivo analisar o processo histórico da seleção e identificação de goleiros por 13 treinadores específicos desta função que atuaram em clubes do futebol brasileiro entre o período de 1970 até 2005, por meio de entrevistas semiestruturadas, os autores descobriram que esta seleção ocorreu predominantemente durante os treinamentos específicos, onde foram analisados os gestos técnicos e características importantes como o posicionamento durante a partida. Ainda, foi possível observar que a estatura e os aspectos psicológicos, como a capacidade de liderança, também foram enfatizados durante essa identificação, o que elucida a complexidade deste processo, desde a identificação até o desenvolvimento em direção à elite esportiva.

Como desfecho deste contexto brasileiro, mesmo com o decorrente aumento do prestígio dos(as) goleiros(as) no cenário nacional e internacional, em especial devido à maior profissionalização, a concorrência por vagas em categorias de base ainda é menor quando comparada a outras funções táticas, como atacantes e meio campistas^{24,25}.

Métodos

Participantes

Todos os participantes deste estudo são goleiros e goleiras que participaram da séria A dos respectivos Campeonatos Brasileiros de futebol no ano de 2018. Para ambos os grupos foram realizados cálculos amostrais³², com o nível de confiança de 95%, o qual indicou uma amostra mínima necessária de 62 indivíduos para o gênero masculino, e 39 para o gênero

feminino. As informações sobre as datas de nascimento dos(as) atletas foram coletadas através do site oficial da Confederação Brasileira de Futebol¹.

O grupo masculino foi composto por 68 goleiros dentro de uma população de 73 indivíduos, enquanto o grupo feminino foi composto por 39 de um total de 43 goleiras. Cinco indivíduos do gênero masculino e quatro do gênero feminino foram retirados da amostra por não terem nascido no Brasil, o que poderia enviesar a análise, devido a possíveis discrepâncias sobre os contextos e formas de organização de competições infanto-juvenis em outros países, em comparação ao brasileiro. As médias de idade encontradas foram de $27,85 \pm 5,65$ para o grupo masculino, e de $25,9 \pm 3,90$ para o grupo feminino.

Procedimentos estatísticos

Para a análise estatística dos dados foi utilizado o teste qui-quadrado para investigar as diferenças entre as distribuições das datas de nascimento, assim como ocorrido em outros trabalhos na literatura^{7,32-35}. A análise de dados respeitou a divisão em dois modos: a) quatro trimestres (T1: Janeiro-Março; T2:Abril-Junho; T3:Julho-Setembro; T4:Outubro-Dezembro), sendo assumida a frequência esperada de 25% em cada trimestre³². b) em semestres (S1: Janeiro-Junho; S2: Julho-Dezembro), assumida a porcentagem de 50% em cada semestre. Estas análises foram realizadas para ambos os gêneros⁷.

Embora alguns estudos sobre EIR considerarem a distribuição dos nascimentos da população em geral como frequência esperada para este cálculo^{34,35}, este dado só foi disponibilizado no Brasil a partir de 2003³⁶, período posterior à época de infância dos jogadores e jogadoras deste estudo, inviabilizando a utilização deste parâmetro.

Os procedimentos estatísticos tiveram como parâmetros para níveis de significância $p < 0,05$. Para as análises em que se fizeram necessárias múltiplas comparações, foi utilizada a Correção de *Bonferroni*, que apontou como parâmetro $p < 0,0083$.

O teste de Qui-quadrado foi realizado no software *SPSS (Statistic Package for Social Science) for Windows*[®], versão 20.0.

Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da universidade sede dos autores (CAAE 48217915.8.0000.5659).

Resultados

Futebol Masculino

A Tabela 1 indica o número absoluto e porcentagem de goleiros nascidos em cada trimestre e semestre.

Tabela 1. Valores absolutos para as datas de nascimento dos goleiros

Período	Atletas	%
T1	21	30,4%
T2	16	23,2%
T3	15	21,7%
T4	17	24,6%
S1	37	53,6%
S2	32	46,4%

Fonte: Os autores

Em números absolutos, observa-se que 21 atletas nasceram no primeiro trimestre (30,4%) em comparação com 16 nascidos no segundo, 15 no terceiro e 17 no quarto (23,2%, 21,7%, 24,6% respectivamente). No que se refere à comparação por semestres, observa-se que 37 nasceram no primeiro (53,6%) e 32 no segundo (46,4%).

Com o intuito de analisar se há diferença estatística observada nos números absolutos, a Tabela 2 mostra os valores oriundos do teste Qui-quadrado, bem como sua significância nas diferentes comparações entre trimestres e semestres.

Tabela 2. Valores de Qui-quadrado e níveis de significância para as comparações relacionadas às datas de nascimento dos goleiros

Comparação	X ²	p
T1 x T2	0,676	0,411
T1 x T3	1,000	0,317
T1 x T4	0,421	0,516
T2 x T3	0,032	0,857
T2 x T4	0,03	0,862
T3 x T4	,0125	0,724
S1 x S2	0,362	0,547

Note: Níveis de significância considerados $p < 0,0083$ para as análises de trimestres, e $p < 0,05$ para as análises dos semestres

Fonte: Os autores

Na análise entre trimestres, que se consistiu em múltiplas comparações (T1 x T2, T1 x T3, T1 x T4, T2 x T3, T2 x T4, T3 x T4) em que foi necessária a *Correção de Bonferroni* ($p < 0,0083$), observou-se que em todas não houve diferença estatística entre os períodos analisados. Na análise entre semestres, em que o nível de significância foi considerado $p < 0,05$, também observou-se o mesmo resultado. Portanto, pode-se constatar que o EIR não foi encontrado em goleiros da elite do futebol brasileiro.

Futebol Feminino

A Tabela 3 aponta os valores absolutos e a porcentagem de distribuição das datas de nascimento nos trimestres e semestres.

Tabela 3. Valores absolutos para as datas de nascimento das goleiras

Período	Atletas	%
T1	17	43,6%
T2	8	20,5%
T3	8	20,5%
T4	6	15,4%
S1	25	64,1%
S2	14	35,9%

Fonte: Os autores

Em números absolutos, existiram 17 atletas que nasceram no primeiro trimestre (43,6%) em comparação com oito nascidas no segundo, oito no terceiro e seis no quarto (20,5%, 20,5%, 15,4% respectivamente). Vale destacar que o número de goleiras nascidas no primeiro trimestre é muito maior do que nos outros trimestres. No que se refere à comparação por semestres, observa-se que 25 nasceram no primeiro (64,1%) e 14 no segundo (35,9%).

Com o intuito de analisar se há diferença estatística observada nos números absolutos, a Tabela 4 mostra os valores oriundos do teste Qui-quadrado, bem como sua significância nas diferentes comparações entre trimestres e semestres.

Tabela 4. Valores de Qui-quadrado e níveis de significância para as comparações relacionadas às datas de nascimento das goleiras

Comparação	X ²	p
T1 x T2	3,24	0,072
T1 x T3	3,24	0,072
T1 x T4	5,261	0,022
T2 x T3	0,000	1,000
T2 x T4	0,286	0,593
T3 x T4	0,286	0,593
S1 x S2	3,103	0,078

Nota: Níveis de significância considerados $p < 0,0083$ para as análises de trimestres, e $p < 0,05$ para as análises dos semestres

Fonte: Os autores

Porém, mesmo com a diferença existente em números absolutos na análise entre trimestres, que se consistiu em múltiplas comparações (T1 x T2, T1 x T3, T1 x T4, T2 x T3, T2 x T4, T3 x T4) em que foi necessária a *Correção de Bonferroni* ($p < 0,0083$), observou-se que não houve diferença estatística entre nenhum dos períodos analisados. Na análise entre semestres, em que o nível de significância foi considerado $p < 0,05$, também observou-se o mesmo resultado. Portanto, pode-se constatar que o EIR não foi encontrado em goleiras da elite do futebol brasileiro.

Discussão

Esta seção está dividida em três subseções, sendo a primeira relacionada a discussões gerais sobre os resultados do estudo com goleiros(as) e o EIR. A segunda remete-se a questões específicas dos resultados sobre os goleiros, e a terceira às goleiras.

Aspectos sociais e pedagógicos sobre o treinamento de jovens goleiros(a).

O objetivo deste artigo foi analisar a ocorrência do EIR em goleiros e goleiras da Série A dos Campeonatos Brasileiros masculino e feminino no ano de 2018. Os resultados encontrados revelam que este fenômeno não acontece nestas populações.

Apesar das características antropométricas e físicas terem se mostrado importantes em estudos anteriores²⁸⁻³¹, foi possível observar que na elite esportiva este fenômeno não aconteceu. Sabe-se que o(a) goleiro(a) de futebol apresenta um treinamento específico dentro dos clubes com profissionais especializados para o ensino e desenvolvimento desta função²⁴⁻²⁷. Além disso, observou-se que existem diversas habilidades que integram o processo de treinamento para a formação de um goleiro de futebol²⁴⁻²⁷. A associação entre estes dois componentes pode, como resultado final, ter considerado não apenas os aspectos relacionados com o estágio atual de maturação e outros fatores de caráter imediatistas, mas as habilidades que foram desenvolvidas em longo prazo.

Frente ao exposto, existe um aspecto positivo para a ausência do EIR nessa população, evidenciando a importância de uma abordagem pedagógica diferenciada ao treinamento do(a) goleiro(a) que, em longo prazo, pode ter superado os fatores que poderiam potencializar o aparecimento do EIR. Deste modo, destaca-se a importância da atuação dos profissionais envolvidos especificamente com os(as) atletas desta função para adotarem abordagens pedagógicas adequadas que diminuam os efeitos do EIR, além de não considerarem apenas aspectos maturais e físicos imediatistas para a identificação de talentos no início do processo.

De acordo com Voser et al.²⁶, um goleiro alcança seu auge na elite esportiva após os 20 anos de idade. Associando este fator àqueles supracitados, considerar apenas aspectos imediatistas no que se refere às características físicas e maturacionais durante o processo de

identificação e seleção de atletas. Além disso, privilegiar aqueles que demonstram melhores desempenhos precoces em detrimento dos considerados tardios pode ser um erro, pois estas características não englobam toda a complexidade deste processo.

Neste tópico, existem também outros fatores que colaboram para a ocorrência do EIR, e que evidenciam a participação e influência de agentes sociais do campo esportivo, como pais e treinadores¹⁰. O primeiro fator, denominado ‘Efeito de Matheus’, diz respeito ao favorecimento e maior investimento por parte dos pais em crianças que demonstram bons desempenhos precocemente. Deste modo, por receber maiores investimentos e incentivos, elas aprendem e se desenvolvem mais do que as outras que, inicialmente, não apresentaram um bom desempenho e não receberam as mesmas oportunidades de prática¹⁰.

O segundo, Efeito de *Pygmalion*, caracteriza-se quando treinadores criam maiores expectativas e, consequentemente, maiores investimentos e oferta de oportunidades àquelas crianças com maturação mais precoce, comparadas aos parceiros mais tardios. Portanto, existe uma vantagem para aquele indivíduo, manifestada tanto em formas especiais de atenção e oportunidades, quanto na maior participação nas atividades¹⁰.

O Efeito de *Galatea* ocorre quando a criança, ainda nos primeiros anos da formação esportiva, acredita possuir uma habilidade melhor em comparação aos seus parceiros. Ao ser estimulada por pais e treinadores a acreditar nessa condição de superioridade, gera uma maior expectativa de si, assim como maior confiança e desejo de aprender e desenvolver suas habilidades esportivas¹⁰.

Portanto, os agentes esportivos (pais, parceiros e treinadores) apresentam funções extremamente importantes, desde o processo de identificação até etapas finais do desenvolvimento esportivo e, analisando os resultados deste estudo, faz-se pertinente que estes apoiem e proporcionem oportunidades iguais de prática às crianças e adolescentes, já que o bom desempenho em categorias menores não prediz o alcance do nível de elite esportiva⁸⁻¹⁰.

Futebol Masculino

A literatura sobre EIR sugere que os atletas homens nascidos no primeiro semestre do ano têm maiores chances de ascensão ao esporte de elite devido à preocupação por resultados imediatos por parte dos treinadores, sendo muitas vezes selecionados aqueles relativamente mais velhos em detrimento dos que nascem posteriormente^{9,37,38}.

Frente ao exposto, em um outro estudo envolvendo este fenômeno no futebol masculino¹⁶, foi possível observar que o EIR ocorre na seleção brasileira até a categoria sub-18, pelo fato da composição corporal e capacidade cognitiva dos jovens nascidos no primeiro semestre estarem mais avançadas quando comparadas aos relativamente mais novos. Por estas razões, aqueles que alcançam etapas maturacionais mais cedo, acabam por contemplarem as características desejadas momentaneamente para serem selecionados por seus treinadores. Porém, estes dados não se repetiram na idade adulta¹⁶.

Em uma revisão sistemática recente¹¹, foi revelado que o EIR no futebol masculino tende a diminuir nas categorias mais velhas em relação às mais novas. Além disto, a ocorrência deste fenômeno também diminui na elite desta modalidade esportiva¹¹, corroborando os resultados deste estudo.

O EIR ainda tem se mostrado mais presente entre atacantes do que goleiros¹¹. Isto pode estar ocorrendo pelo fato de, no futebol atual, jogadores que atuam no ataque apresentarem maior concorrência no processo de seleção, pelo prestígio da posição ser maior, assim como os ganhos financeiros¹¹. Percebe-se também que o EIR ocorre com mais frequência entre meio-campistas, defensores e atacantes, sendo que os goleiros sofrem menor influência do fenômeno. Frente a tais aspectos, os dados do presente estudo corroboram a literatura e evidenciam tal cenário em relação à função tática menos prestigiada no futebol^{11,39-41}.

Os treinadores costumam, no processo de seleção de talentos, escolher atletas que correspondem às necessidades imediatas, sem levar em consideração o processo de desenvolvimento do jovem esportista, e, por esta razão, há uma maior representação de jogadores nascidos no primeiro semestre nas categorias de base, excluindo os goleiros⁴².

Frente a este cenário, como causa para o EIR observado em categorias de base do futebol masculino, relacionado às funções táticas diferentes dos goleiros, o sentido que os treinadores, pais e dirigentes adotam para processos pedagógicos ligados ao esporte faz-se como de maior importância em relação às meras diferenças de maturação entre os jovens jogadores⁴³. A importância e prioridade dadas ao resultado das competições de forma precoce é um ponto de grande importância para este processo⁸. Tal perspectiva influencia diretamente o favorecimento dos jogadores considerados mais aptos (normalmente os relativamente mais velhos), em detrimento dos tidos como menos aptos (normalmente os relativamente mais novos), negando-lhes a oportunidade de aprendizagem e desenvolvimento de habilidades esportivas¹⁰. Tal cenário se faz favorável ao EIR, pois cria condições desiguais de desenvolvimento esportivo entre os jovens com diferença relativa de idade.

Assim, não é o nível maturacional das crianças e adolescentes que cria o EIR por si, mas o modo como treinadores avaliam e selecionam os jovens atletas para participarem de processos de treinamento e competição. Normalmente, a busca por resultados ótimos de forma precoce faz com que estes agentes ignorem as desigualdades de níveis de desempenho causadas pela idade relativa, manifestada por vezes nas diferentes condições maturacionais entre os jovens jogadores⁴³. Quando, no caso dos goleiros, a concorrência se mostra pequena na infância, este sentido de imediatismo e busca precoce por resultados adotados por treinadores não encontra apoio, nem resulta na distribuição desigual de oportunidades, visto que poucos são aqueles dispostos a concorrer pela função de goleiros nas equipes de base, sendo então mais facilmente selecionados para receberem oportunidades melhores de aprendizagem.

Futebol Feminino

A literatura sobre o EIR no futebol feminino apresenta menos estudos em comparação ao masculino. O contraste na quantidade de publicações e também nos resultados encontrados sobre o EIR entre estes gêneros se dá devido à maior popularidade do esporte praticado por homens¹¹.

Frente ao exposto, mesmo que no estudo atual o fenômeno do EIR não se mostrou presente em ambos os gêneros, é possível afirmar que o futebol é cultural e historicamente considerado como uma modalidade de reserva masculina, baseada em discriminação e preconceito, fazendo com que a participação feminina seja prejudicada em todas as categorias de idade⁴⁴⁻⁴⁶.

O fato das goleiras também não sofrerem influência deste fenômeno estimula a discussão sobre o tema. Na Espanha, o EIR foi investigado em 4.035 atletas de futebol feminino da categoria adulta de três diferentes divisões, sendo que as jogadoras foram separadas por funções táticas²⁰. Quanto às goleiras, o EIR não foi encontrado em atletas de nível nacional e na primeira divisão. Já na segunda e terceira divisão, o fenômeno ocorreu²⁰.

Um estudo que investigou as jogadoras da Liga Nacional de Futsal da temporada 2013/2014⁸, uma modalidade esportiva que compartilha diversos laços culturais com o futebol, demonstrou que não houve a ocorrência do EIR tanto entre goleiras, quanto jogadoras de outras funções, o que também corrobora os resultados do presente estudo.

Por não disputarem torneios de maior relevância nas categorias mais novas de futebol, as mulheres estão menos expostas a processos de seleção de talentos que levariam em consideração os resultados imediatos precoces na infância e adolescência, e isto pode ter influenciado a ausência do EIR em mulheres neste presente estudo.

Uma evidência de ordem pedagógica e sociocultural é dada pelo fato que, no Brasil, existem mais de 28 mil jogadores profissionais do gênero masculino registrados no Campeonato Brasileiro em suas diferentes divisões, enquanto que apenas 937 atletas no futebol feminino¹. Esta situação desequilibrada de participação de mulheres no futebol faz com que o EIR não seja um fator predominante no processo de identificação e seleção de talentos, também pelo fato de haver menor concorrência entre as atletas.

Esta menor participação parece contribuir para diminuir a concorrência no processo de seleção e desenvolvimento de talentos, e isto pode ser um fator para que o fenômeno do EIR não tenha sido encontrado nos resultados deste estudo, assim como também é explicada a ausência do EIR em diversos esportes praticados por mulheres^{8,19}.

Conclusões

Este estudo teve como objetivo investigar a existência do fenômeno do EIR em goleiros e goleiras do Campeonato Brasileiro da série A do ano de 2018. Não foi identificada a existência deste fenômeno em nenhum dos grupos (homens e mulheres), em ambas análises sobre trimestres e semestres.

Devido à similaridade entre os resultados do EIR, é possível considerá-los como fenômenos semelhantes, e os resultados deste estudo corroboram esta ideia. Porém, é fundamental uma ressalva sobre as diferentes condições de prática frente à valorização do futebol masculino em relação ao feminino, já que mesmo na atualidade, ainda existe a discriminação e o preconceito quanto à participação das mulheres nesta modalidade esportiva, e isto produz uma menor oferta de oportunidades de prática.

Devido ao EIR não ter ocorrido, conclui-se que para os gêneros masculino e feminino, a data de nascimento não parece influenciar a oferta de oportunidades para atletas desta função alcançarem o nível de elite do futebol brasileiro.

Aspectos psicossociais, maturacionais e pedagógicos podem influenciar a existência do EIR, sendo que estes parecem estar inter-relacionados. A literatura aponta que no futebol masculino, os treinadores envolvidos no processo de seleção e identificação de talentos tendem a se importar com a busca por resultados competitivos ótimos precocemente, não considerando a importância de proporcionar as mesmas oportunidades a todas as crianças e adolescentes de vivenciarem um processo de desenvolvimento esportivo em longo prazo.

Na população deste estudo, porém, este fato não fica evidenciado, já que não existe diferença na distribuição das datas de nascimento entre os trimestres e semestres. Tal resultado pode estar intimamente relacionado à desvalorização da função de goleiro na cultura do futebol, o que poderia diminuir a procura de crianças e jovens por esta forma de atuação, impactando em uma menor concorrência por participação em treinamentos e competições.

No futebol feminino, além dos resultados mostrarem um quadro bem parecido com os homens, sugere-se uma reflexão necessária sobre como as oportunidades de prática são oferecidas para este tipo de população no Brasil. A pequena quantidade de atletas em comparação ao futebol masculino pode ser considerada como um fator ainda mais acentuado que pode contribuir para perpetuar este esporte como um espaço de reserva masculina. A pequena existência de campeonatos para as categorias menores femininas, bem como o baixo índice de participação de mulheres, pode também ser responsável por evitar a ocorrência do EIR, mas não se caracterizam como fenômenos sociais desejáveis.

Portanto, a pequena oportunidade de prática para o gênero feminino pode também ser considerada como uma barreira para o crescimento do número de participantes e profissionalização do futebol no país. Acreditamos que o cenário ideal seria promover mais possibilidades de prática, especialmente na adolescência, mas baseada em princípios pedagógicos que privilegiam a participação e desenvolvimento a longo prazo, de forma

prazerosa, desvinculada da busca por resultados competitivos ótimos precocemente, tanto para meninos, quanto para meninas.

Frente ao exposto, mais pesquisas são necessárias nesta área, procurando esclarecer como os processos de iniciação e desenvolvimento de atletas de futebol ocorrem no Brasil, além de descobrir se o EIR ocorre nesta função de goleiro e goleira nas demais divisões do Campeonato Brasileiro.

Referências

1. Confederação Brasileira de Futebol [Internet]. Campeonato brasileiro série A [acesso em 10 jun 2018]. Disponível em: www.cbf.com.br
2. Filgueira FM, Marques RFR. Análise da organização competitiva de categorias iniciais das federações brasileiras de futebol: Adaptações estruturais e funcionais. *J Lat Amer Socioc Stud Sport* 2018;(9):4-7.
3. Barnsley RH, Thompson AH. Birthdate and success in minor hockey: The key to the NHL. *Can J Behav Sci* 1988;20:167–176. Doi: 10.137/h0079927
4. Barnsley RH, Thompson AH, Legault P. Family planning: Football style. The Relative age effect in football. *Int Rev F Sociol Sport* 1992; 27: 77–86. Doi: 10.1177/101269029202700105
5. Barnsley RH, Thompson AH, Barnsley PE. Hockey success and birthdate: The relative age effect. *Can Assoc Health, Phy Educ Rec (Cahper) J* 1985; 51: 23-28.
6. Côté J, Baker J, Abernethy B. From play to practice: A developmental framework for the acquisition of expertise in team sports. In: Starkes JL, Ericsson KA, editors. *Exp Perf Sports: Adv Res Sport Exp*. Champaign, IL: Hum Kin Publ; 2007, p. 89-113.
7. Delorme N, Raspaud M. The relative age effect in young French basketball players: a study on the whole population. *Scand J Med Sci Sports* 2009;19(2):235-242.
8. Júnior VRM, Alves IVG, Galatti LR, Marques RFR. The relative age effect on Brazilian elite futsal: Men and women scenarios. *Motriz* 2017;23(3):1-7. Doi: 10.1590/s1980-6574201700030016
9. Côté J. Pathways to expertise in team sport. In: Nascimento JV, Ramos V, Tavares F, editores. *Jogos desportivos: Formação e investigação*. Florianópolis: Udesc; 2013, p. 59-78.
10. Hancock DJ, Adler AL, Côté J. A proposed theoretical model to explain relative age effects in sport. *Eur J Sport Sci* 2013;13(6):600-637. Doi: 10.1080/17461391.2013.775352
11. Díaz MJS, Villora S, Vicedo JCP, Olivares JS. Soccer and relative age effect: A walk among elite players and young players. *Sports* 2017;5(5):1-20. Doi: 10.3390/sports5010005
12. Helsen WF, Winckel JV, Williams AM. The relative age effect in youth soccer across europe. *J Sport Sci* 2005;23:629–636. Doi: 10.1080/02640410400021310
13. Cobleby S, Baker J, Wattie N, Mckenna J. Annual age-grouping and athlete development: A meta-analytical review of relative age effects in sport. *Sports Med* 2009;39:235–256. Doi: 10.2165/00007256-200939030-00005
14. Costa VT, Simim MA, Noce F, Costa IT, Samulski DM, Moraes LC. Comparison of relative age of elite athletes participating in the 2008 Brazilian soccer championship series A and B. *R Motric* 2009;5:13–17.
15. Díaz-Del-Campo D, Pastor-Vicedo JC, González-Villora S, Contreras-Jordán OR. The relative age effect in youth soccer players from Spain. *J Sports Sci Med* 2010;9:190–198.
16. Altimari JM, Altimari LR, Paula L, Bortolotti H, Pasquarelli BN, Ronque ER, Moraes AC. Distribuição do mês de nascimento dos jogadores das seleções brasileiras de futebol. *Rev Anda Med Dep* 2011;4(1):13-16.
17. Salinero JJ, Pérez, B, Burillo P, Lesma ML. Relative age effect in european professional football. Analysis By Position. *J Hum Sport Exerc* 2013;8:966–973.
18. Yague J, Rubia A, Molina J, Maroto-Izquierdo S, Molinero O. The relative age effect in the 10 best leagues of male professional football of the Union Of European Football Associations (Uefa). *J Sports Sci Med* 2018;17:409-416.
19. Silva DC, Padilha MB, Costa IT. O efeito da idade relativa em copas do mundo de futebol masculino e feminino nas categorias sub-20 e profissional. *Rev Educ Fis/Uem* 2015;26(4):567-572.
20. Sedano S, Vaeyens R, Redondo J. The relative age effect in spanish female soccer players: Influence of the competitive level and a playing position. *J Hum Kin* 2015;46:129-137. Doi: 10.1515/hukin-2015-0041
21. Baker J, Schorer J, Cobleby S, Bräutigam H, Büsch D. Gender, depth of competition and relative age effects in team sports. *Asi J Exer Sports Sci* 2009;6(1):1-7.
22. Romann M, Fuchslocher J. Influence of the selection level, age and playing position on relative age effects in swiss women's soccer. *Tal Dev Excell* 2011;3:239–247.
23. Hill B, Sotiriadou P. Coach decision-making and the relative age effect on talent selection in football. *Eur Sport Manag Quart* 2016;16(3):292–315. Doi: 10.1080/16184742.2015.1131730

24. Thiengo C, Hunger D. Com a nação nas mãos: A história do treinamento de goleiros no futebol brasileiro. Jundiaí: Paco Editorial, 2014.
25. Wilson J. The outsider: A history of the goalkeeper. Londres: Orion, 2012.
26. Voser R, Guimarães M, Ribeiro E. Futebol: História, técnica e treino de goleiro. Porto Alegre: EDIPUCRS 2006.
27. Bagy V [Internet]. Treinamento de goleiro no futebol: Da iniciação ao alto nível [acesso em 10 jun 2018]. Disponível em <http://www.cidadedo futebo.com.br>.
28. Gallo CR, Zamai CA, Vendite L, Libardi C. Análise das ações defensivas e ofensivas, e perfil metabólico da atividade do goleiro de futebol profissional. *Rev Fac Ed Fis UNICAMP* 2010;1(8):16-37.
29. Berto E, Magalhães F. A estatura como critério de seleção na captação e formação do goleiro de futebol de campo. *Rev Bras Futsal Futebol* 2014;20(6):88-94.
30. Gil S, Zabala-Lili J, Bidaurrezaga-Letona L, Aduna B, Lekue J, Santos-Concejero J, Granados C. Talent identification and selection process of outfield players and goalkeepers in a professional soccer club. *J Sports Sci* 2014;32(20):1931-1939. Doi: 10.1080/02640414.2014.964290
31. Thiengo C, Oliveira F, Talamoni G, Hunger D. Análise do processo histórico da identificação de goleiros para o futebol. *Rev Min Ed Fis* 2012;1:1440-1450.
32. Santos Geo [Internet]. Cálculo Amostral: Calculadora On-Line [acesso em 10 jun 2018]. Disponível em: www.calculoamostral.vai.la.
33. Côté J, Macdonald DJ, Baker J, Abernethy B. When “where” is more important than “when”: Birthplace and birthdate effects on the achievement of sporting expertise. *J Sport Sci* 2006;24:1065–1073. doi: 10.1080/02640410500432490
34. Delorme N, Boiché J, Raspaud M. Relative age effect in elite sports: Methodological bias or real discrimination? *Eur J Sport Sci* 2010; 10: 91–96. Doi: 10.1080/17461490903271584
35. Delorme N, Champely S. Relative age effect and chi-squared statistics. *Int Rev Sociol Sport* 2015;50(6):740-746. Doi: 10.1177/1012690213493104
36. IBGE [Internet]. Estatísticas do Registro Civil [acesso em 15 de Abril de 2017]. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/2680>.
37. Costa IT, Cardoso FSL, Garganta J. O Índice de desenvolvimento humano e a data de nascimento podem condicionar a ascensão de jogadores de futebol ao alto nível de rendimento? *Motriz* 2013; 19: 34-45.
38. Gil SM, Badiola A, Bidaurrezaga-Letona I, Zabala-Lili J, Gravina L, Santos-Concejero J, et al. Relationship between the relative age effect and anthropometry, maturity and performance in young soccer players. *J Sports Sci* 2013;32:479-486. Doi: 10.1080/02640414.2013.832355
39. Lesma ML, Pérez-González B, Salinero JJ. Relative age effect in spanish football league. *J Sport Health Res* 2011; 3: 35–46.
40. Romann M, Fuchslocher J. Influences of player nationality, playing position, and height on relative age effects at women’s under fifaworld cup. *J Sports Sci* 2013;3132–40. Doi: 10.1080/02640414.2012.718442
41. Prieto-Ayuso A, Pastor-Vicedo JC, Serra-Olivares J, González-Víllora S. Relative age effect in Spanish football: The 2013/14 season. *Apunts* 2015;121:36–43. Doi:10.5672/apunts.2014-0983.es.(2015/3).121.05
42. Coelho-E-Silva MJ, Figueiredo AJ, Simões F, Seabra A, Natal A, Vaeyens R, et al. Discrimination of U-14 soccer players by level and position. *Int J Sports Med* 2010; 31: 790–796.
43. Marques RFR. Relative age effect on sport: Sociological reflection on the reproduction of inequality on opportunities for practice. In: Betine M, Gutierrez GL, editores. *Esporte e sociedade: Um olhar a partir da globalização*. São Paulo: IEA-USP; 2019, p. 152-168.
44. Altmann H, Reis H. Futsal Feminino na América do Sul: Trajetórias de enfrentamento e de conquistas. *Movimento* 2013;19:211-232.
45. Silveira R, Stigger MP. Jogando com as feminilidades: Um estudo etnográfico em um time de futsal feminino de Porto Alegre. *R Bras Ci Esp* 2013; 35(1): 179-194.
46. Santana WC, Reis HHB. Futsal feminino: perfil e implicações pedagógicas. *R Bras Ci Mov* 2003; 11: 45-49.

ORCID dos autores:

Iuri Salim de Souza: <https://orcid.org/0000-0002-8018-7025>

Lucas Vicentini: <https://orcid.org/0000-0002-6068-0816>

Murilo dos Reis Morbi: <https://orcid.org/0000-0003-4759-9746>

Renato Francisco Rodrigues Marques: <https://orcid.org/0000-0001-7807-3494>

Recebido em 08/04/19.

Revisado em 30/04/20.

Aceito em 01/05/20.

Endereço para correspondência: Iuri Salim de Souza. Rua Niterói, 551, apartamento 136, torre 4, Bairro Lagoinha, Ribeirão Preto, SP, CEP 14095-020. E-mail: iuri.souza@usp.br