



**GUSTAVO FELIPE VILAS BOAS**

**ANÁLISE DO EFEITO DA IDADE RELATIVA NOS ATLETAS  
DA SELEÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL MASCULINA NAS  
COPAS DO MUNDO**

**LAVRAS – MG  
2023**

**GUSTAVO FELIPE VILAS BOAS**

**ANÁLISE DO EFEITO DA IDADE RELATIVA NOS ATLETAS  
DA SELEÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL MASCULINA NAS  
COPAS DO MUNDO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Universidade Federal de Lavras como parte das  
exigências do curso de Educação Física para a  
obtenção de título de Bacharel.

**Prof. Dr. Francisco de Assis Manoel**  
**Orientador**

**LAVRAS – MG**  
**2023**

**GUSTAVO FELIPE VILAS BOAS**

**ANÁLISE DO EFEITO DA IDADE RELATIVA NOS ATLETAS DA SELEÇÃO  
BRASILEIRA DE FUTEBOL MASCULINA NAS COPAS DO MUNDO**

**ANALYSIS OF THE EFFECT OF RELATIVE AGE ON THE ATHLETES OF THE  
BRAZILIAN MEN'S SOCCER TEAM IN THE WORLD CUPS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Universidade Federal de Lavras como parte das  
exigências do curso de Educação Física para a  
obtenção de título de Bacharel.

APROVADO em 01 de março de 2023  
Prof. Dr. Francisco de Assis Manoel DEF/UFLA  
Prof. Dr. Marcelo de Castro Teixeira DEF/UFLA

Prof. Dr. Francisco de Assis Manoel  
Orientador

**LAVRAS – MG  
2023**

## **Dedicatória**

Dedico este trabalho à minha família, por todo suporte dado neste momento especial em minha vida: meu pai Alexandre Vilas Boas, minha mãe Rita Alessandra Pereira e meu irmão Richard Matheus Vilas Boas.

## **Agradecimentos**

O agradecimento deveria ser um hábito de todas as pessoas, em quaisquer ocasião, pois tudo é fruto de aprendizado. E ao fim de mais um ciclo em minha vida não poderia ser diferente, agradecer por cada momento vivenciado e por toda experiência recebida neste período.

Primeiramente, sempre, agradecer a Deus, que está comigo em todos os caminhos de minha vida, me protegendo e me guiando por onde eu estou. Foi um ciclo repleto de mudanças, em todas as circunstâncias, então ter Deus presente neste e em todos os momentos foi e sempre será essencial.

Aos meus familiares começo por meu irmão Richard que acreditou em mim desde o começo do processo, juntamente com meu pai Alexandre e minha mãe Rita que abraçaram a ideia e me deram todo o suporte durante esses anos. Complemento com minhas avós, Lucy e Nega, que sempre foram como mães durante minha vida e meu sobrinho Matheus e minha irmã Maria Isis, que serão para sempre meus pequenos.

De modo geral agradeço aos meus familiares, tios, tias, primos e primas; que apesar da saudade tornavam tudo mais leve nas visitas que fazia de volta para minha cidade, sempre me motivando no sonho em que eu estava vivendo. E como se fosse parte da família os amigos que ficaram em minha cidade ou foram em busca de seus sonhos em outros lugares, que cabe as mesmas considerações que meus familiares.

Agradeço de todo meu coração a Associação Atlética Acadêmica de Educação Física KRAKEN, que foi um divisor de águas durante minha graduação, uma experiência inexplicável de integração, amizades e aprendizados profissionais. A KRAKEN será para sempre minha grande paixão da Educação Física da UFLA.

Por fim agradeço aos amigos que fiz durante esses anos de graduação, especialmente aos vindos da KRAKEN e do famoso “19/1”, vocês foram minha família em Lavras, passamos por diversos momentos juntos e espero que estejamos sempre conectados de alguma forma daqui para frente. E não menos importante os professores que ofereceram tanto aprendizado e possibilidades de sempre querermos mais, o meu muito obrigado.

“Somos do tamanho dos nossos sonhos”

(Fernando Pessoa)

## RESUMO

**Introdução:** O processo de seleção e detecção de talentos tende a ser influenciado pelo Efeito da Idade Relativa (EIR) que consiste na diferença da idade biológica entre duas ou mais pessoas que se encontram na mesma categoria etária, sendo observado uma prevalência de seleção para nascidos nos primeiros meses do ano. **Objetivo:** Verificar a influência do Efeito da Idade Relativa em atletas profissionais que representaram a Seleção Brasileira de Futebol masculina nas Copas de Mundo organizadas pela Federação Internacional de Futebol Associado (FIFA). **Métodos:** Foi utilizado o livro: “Almanaque da Seleção. Histórias, estatísticas e curiosidades do Brasil na Copa do Mundo de 1930 a 2006”. Juntamente com dados do site da Federação Internacional de Futebol Associado (FIFA) - <https://www.fifa.com/> e o site da Confederação Brasileira de Futebol (CBF) - <https://www.cbf.com.br/>, para encontrar os nomes e datas de nascimentos dos jogadores. Os mesmos foram divididos em quartis de nascimento: Quartil -1. janeiro, fevereiro e março; Quartil -2. abril, maio e junho; Quartil - 3. julho, agosto e setembro; Quartil - 4. outubro, novembro e dezembro. E subdivididos em semestres de nascimento: 1º semestre – janeiro à junho e 2º semestre – julho a dezembro. Para comparação dos resultados referentes aos quartis foi utilizada a análise qui quadrado. Para comparação das médias entre os semestre foi utilizado teste t e para todas análises foi adotado o  $P < 0,05$ . **Resultados:** Foram encontrados 329 atletas ao todo, tendo predominância em nascidos no primeiro quartil com 98 nomes, em seguida o segundo quartil aparece com 83 indivíduos, completando com 79 no terceiro quartil e 69 jogadores no quarto quartil. Em relação aos semestres há uma ascendência no primeiro semestre com 181 atletas, seguido de 148 no segundo semestre. **Conclusão:** Concluiu-se que há uma sutil tendência para os nascidos no primeiro quartil do ano e, também, no primeiro semestre do ano.

**Palavras-chave:** Efeito da Idade Relativa, Futebol, Maturação, Auto Rendimento.

## ABSTRACT

**Introduction:** The talent selection and detection process tends to be influenced by the Relative Age Effect (RAE), which consists of the difference in biological age between two or more people who are in the same age category, with a prevalence of selection being observed for those born in the first months of the year. **Objective:** To verify the influence of the Relative Age Effect on professional athletes who represented the Brazilian Men's Soccer Team in the World Cups organized by the International Federation of Associated Football (FIFA). **Methods:** The book: "Almanac da Escolha. Stories, statistics and curiosities about Brazil in the World Cup from 1930 to 2006". Together with data from the website of the International Federation of Associated Football (FIFA) - <https://www.fifa.com/> and the website of the Brazilian Football Confederation (CBF) - <https://www.cbf.com.br/>, to find players' names and dates of birth. They were divided into birth quartiles: Quartile -1. January, February and March; Quartile -2. April, May and June; Quarter - 3rd of July, August and September; Quartile - 4th of October, November and December. And subdivided into semesters of birth: 1st semester – January to June and 2nd semester – July to December. To compare the results referring to the quartiles, the chi-square analysis was used. To compare the averages between the semesters, the t test was used and for all analyzes the  $P < 0.05$  was adopted. **Results:** A total of 329 athletes were found, with a predominance of those born in the first quartile with 98 names, then the second quartile appears with 83 individuals, completing with 79 in the third quartile and 69 players in the fourth quartile. Regarding the semesters, there is an ascendance in the first semester with 181 athletes, followed by 148 in the second semester. **Conclusion:** It was concluded that there is a subtle tendency for those born in the first quartile of the year and also in the first half of the year.

**Keywords:** Relative Age Effect, Soccer, Maturation, Self Performance.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2. OBJETIVOS .....</b>	<b>11</b>
<b>2.1. Objetivo Geral .....</b>	<b>11</b>
<b>2.2. Objetivo Específico .....</b>	<b>11</b>
<b>3. REVISÃO DA LITERATURA .....</b>	<b>11</b>
<b>3.1. História do Futebol.....</b>	<b>11</b>
<b>3.2. Futebol no Brasil.....</b>	<b>14</b>
<b>3.3. Copa do Mundo .....</b>	<b>17</b>
<b>3.4. Seleção e Detecção de Talentos.....</b>	<b>18</b>
<b>3.5. Seleção e Detecção de Talentos no Futebol .....</b>	<b>20</b>
<b>3.6. Efeito da Idade Relativa.....</b>	<b>21</b>
<b>4. MÉTODOS .....</b>	<b>22</b>
<b>4.1. Análise estatística.....</b>	<b>23</b>
<b>5. RESULTADOS.....</b>	<b>23</b>
<b>6. DISCUSSÃO .....</b>	<b>26</b>
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>28</b>
<b>8. CONCLUSÃO .....</b>	<b>28</b>
<b>9. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>28</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Desde sua origem o futebol veio se popularizando e tornando uma paixão mundial. Em especial, no Brasil, é visto por inúmeras crianças e adolescentes como escape para uma vida prospera tanto para si quanto para sua família e amigos.

Assim o processo de seleção e detecção de talentos é um dos momentos cruciais para ingresso desses pequenos sonhadores ao “mundo mágico” que o futebol é apresentado pela grande mídia mundial. O processo de formação esportiva pode ter uma interferência decisiva na geração de futuros talentos no esporte (CARLI *et al.*, 2009).

Entre as limitações podemos salientar a identificação de talentos especialmente durante a puberdade, a interferência do ritmo de desenvolvimento biológico na capacidade de desempenho do jovem (BOJIKIAN *et al.*, 2005).

Em recentes publicações tem sido destacadas as limitações da identificação pontual do talento e a necessidade de maior atenção com a promoção do talento esportivo (MARTINFALE *et al.*, 2005). Para Carli et al. (2009) deve-se levar em consideração que o envolvimento específico em determinada modalidade, especificamente na puberdade, é um aspecto relevante no processo de formação esportiva.

O conhecimento dos fatores que influenciam o desempenho e a consequente seleção de indivíduos pode contribuir de modo significativo para melhoria do processo de seleção (CARLI *et al.*, 2009).

Levando em consideração que o ano de nascimento é utilizado como critério para o agrupamento das categorias competitivas, os jovens que nasceram nos primeiros meses do ano podem ser beneficiados, pois apresentam uma idade cronológica maior e, conseqüentemente, maior probabilidade de estarem em estágios mais avançados de maturação biológica (BARNSELY; THAMPSON, 1988). Este fenômeno é conhecido como efeito da idade relativa, que ocorre pela diferença no desenvolvimento dos aspectos físicos, emocionais e intelectuais entre as crianças mais jovens e mais velhas de um grupo (JIMÉNEZ; PAIN, 2008).

A ocorrência do efeito da idade relativa é atribuída à enorme variabilidade biológica dentro de um grupo de mesma idade cronológica, durante a infância e a adolescência (BAXTER-JONES, 1995). Pois se assimetria na distribuição de data de nascimento resultam da variabilidade da maturação biológica, pode-se dizer que atletas maturados precocemente são favorecidos na seleção e detecção de talentos (RABELO *et al.*, 2016).

Assim, especialmente em situações competitivas, as crianças mais velhas tendem a ter um desempenho superior, e como consequência, possuem maiores oportunidades de acesso ao auto rendimento (CARLI *et al.*, 2009).

Entretanto ao final da adolescência qualquer vantagem associada à idade relativa e/ou ritmo de maturação biológica deixam de interferir diretamente no desempenho, contudo existe uma tendência de adultos jovens que tiveram vantagens proporcionadas por esses fatores em idades anteriores (CARLI *et al.*, 2009).

Por este fato existe a necessidade de uma melhor compreensão sobre a influência do efeito da idade relativa na formação de atletas da modalidade. Em especial, nesta pesquisa, a amostra analisada foram as equipes que já representaram a Seleção Brasileiro de Futebol em uma edição de Copa do Mundo organizada pela Federação Internacional de Futebol Associado – FIFA – entre os anos de 1930 à 2022.

O propósito foi visar elencos com jogadores profissionais, cada qual entendido como os melhores atletas que poderiam representar a Seleção Brasileira de Futebol no ano vigente de suas respectivas copas do mundo.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo Geral**

Verificar a influência do fenômeno denominado Efeito da Idade Relativa (EIR) em atletas que representaram a Seleção Brasileira de Futebol masculina em todas as edições de Copa do Mundo de Futebol realizada pela Federação Internacional de Futebol Associado – FIFA.

### **2.2. Objetivo Específico**

Comparar as idades relativas de todos os atletas que representaram a Seleção Brasileira de Futebol masculina em pelo menos uma Copa do Mundo de Futebol.

Comparar o efeito da idade relativa dos atletas da Seleção Brasileira de Futebol masculina dentro de cada convocação em uma Copa do Mundo de Futebol, desde 1930 até 2022.

## **3. REVISÃO DA LITERATURA**

### **3.1. História do Futebol**

Embora seja uma incógnita a veracidade sobre a origem do futebol, alguns historiadores descobriram vestígios de jogos com bola em várias culturas antigas. Essas práticas ainda não eram o futebol propriamente dito, pois não havia a definição de regras, mas já demonstravam a adesão do homem por esse tipo de jogos desde os primórdios (RAMOS, 2022).

Podemos mencionar os povos Astecas que praticavam o *Tlachtli*, uma mistura de basquete com futebol, onde a bola de borracha era tocada somente com os joelhos ou quadris e deveria ser passada por um circunferência similar as cestas utilizadas em jogos de basquete. Após as

partidas as “equipes” derrotadas eram decapitadas em um ritual honroso e sangrento (FIGUEIREDO, 2002).

Por volta de 3000 a.C., os militares chineses, após as guerras, formavam equipes para chutar cabeça dos soldados inimigos. Em tempos, as cabeças foram substituídas por bolas de couro revestidas com cabelo. O jogo tinha por objetivo passar a bola de pé em pé sem deixar cair no chão, levando-a para dentro de duas estacas fincadas no campo. Eram disputadas entre duas equipes compostas por oito jogadores cada (RAMOS, 2022).

Na Grécia e Roma tem seus relatos por volta do século I a.C. que se nomeava *Episkiros*. O jogo se pautava em duas equipes de nove jogadores, sendo eles militares, dentro de um terreno de formato retangular, utilizando de uma bola feita de bexiga de boi cheia de areia ou terra. Em Esparta as partidas eram realizadas em campos maiores com cerca de quinze jogadores em cada equipe. Ao dominar a Grécia, os Romanos entraram em contato com essa cultura, porém deixaram o *Episkiros* com uma conotação muito mais violenta (RAMOS, 2022).

Durante a Idade Média havia um esporte muito parecido com o futebol, todavia usava-se de muita violência. O *Soule* ou *Harpastum* era praticado na Idade Média por militares que se dividiam em duas equipes: atacantes e defensores. Com a permissão de socos, pontapés, rasteiras e outros golpes violentos. Há relatos de mortes em algumas partidas (RAMOS, 2022).

Na Itália Medieval apareceu o jogo denominado *gioco del calcio*. Praticado em praças e com duas equipes, com vinte e sete jogadores cada, tinham por objetivo levar a bola até os dois postes que ficavam nos dois cantos extremos da praça (RAMOS, 2022).

O futebol em si só teve seu início a partir do século XIX na tentativa de estabelecer regras únicas para o jogo (FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE FUTEBOL ASSOCIADO, 2012). Entretanto é evidente que os jogos criados em diversas regiões do mundo, cada qual com suas regras próprias, acabaram contribuindo para a essência do esporte moderno (LIMA, 2002).

Pesquisadores concluíram que o *gioco del calcio* saiu da Itália e chegou a Inglaterra por volta do século XVII, onde o jogo ganhou regras diferentes e foi organizado e sistematizado (RAMOS, 2022).

O novo jogo foi recebendo novas adaptações de regras e começou a ser praticado por estudantes e filhos da nobreza inglesa. Embora já popular entre as universidades da Inglaterra, o então esporte era praticado com diferentes regras em cada universidade britânica, assim houve a necessidade da padronização das regras do jogo. Entre as universidades que praticavam o modelo mais parecido com as regras do futebol atual, temos o destaque da Universidade de Cambridge que foi essencial para a futura organização das regras do esporte (FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE FUTEBOL ASSOCIADO, 2012).

A partir da *Football Association*, surge o Futebol. Em 1885, deu-se início a era do profissionalismo do esporte na Inglaterra, no ano seguinte, fora criada a Diretoria Internacional de Futebol Associado (IFAB), responsável pela criação das chamadas dezessete regras do jogo, bem como até atualmente são responsáveis pela modificação de qualquer regra do esporte (BLATTER, 1998).

O futebol cresceu e se desenvolveu sempre fazendo parte de um contexto político. A padronização do esporte, resultante da criação das regras abrangeu de início os participantes vindos de classes mais ricas da Inglaterra. Grande parte da população, vinda da classe trabalhadora já se familiarizava na prática desse esporte, porém desconheciam qualquer padronização de regras, continuando, assim, o jogo de acordo com suas normas, excedendo a virulência o que por muitas vezes acabava por prejudicar as condições físicas dos operários, nesse período de plena revolução industrial na Inglaterra, o que resultava em prejuízo para burguesia ter parte da sua força de trabalho incapaz devido às contusões oriundas dessa prática esportiva (LIMA, 2002).

Podemos perceber que a regulamentação das regras do Futebol, e outros jogos, veio em um momento histórico onde o operariado começa a reivindicar os seus direitos e começavam a se tornar uma classe política. Nada melhor para a burguesia industrial do que controlar, a partir da criação de regras, um jogo em que a maioria proletária praticava (LIMA, 2002, p. 06).

Graças ao controle da burguesia industrial, o futebol rapidamente se apossou da realidade trabalhadora inglesa, se tornando um objeto de identificação das grandes massas trabalhadoras do país (LIMA, 2002). Ainda no século XIX o futebol deixava de ser uma prática dos universitários e passava a ganhar o gosto popular, atraindo cada vez mais a população da classe média (JESUS, 2002).

Em meados do século XIX metade da população inglesa viva nas cidades, e o crescimento dessa população urbana foi paralelamente com a expansão do futebol como pratica desportiva oriunda desse processo de urbanização que começou a se espalhar pelo continente europeu. O futebol se difundiu pelo mundo através do imperialismo inglês com os bandos, telégrafos, estradas de ferros, transportes urbanos que tornaram possível a difusão do esporte para outros países (SANTOS, 1981).

Antes do final do século XIX, o futebol estava se popularizando em todo mundo, muitas federações nacionais e clubes de futebol surgiram, dando uma nova espacialidade a suas populações (JESUS, 1999).

Com a expansão do futebol pelo mundo, organizações futebolísticas se mobilizaram para defender o fim da hegemonia política do esporte pela Inglaterra. Entre as organizações de destaca Federação Francesa de Futebol (FFF), que foi responsável pela criação da Federação Internacional de Futebol Associado (FIFA) em 21 de maio de 1904, com o intuito de realizar um campeonato internacional de seleções e acabar com a supremacia inglesa no esporte (TRAVINHA ESPORTES, 2010 *apud* CAMPOS, 2013).

O futebol, com o auxílio da FIFA, se tornou o esporte mais popular do mundo, dotado de uma grande concentração de renda, patrocínios e um caráter geopolítico (GUERRA, 2012 *apud* CAMPOS, 2013). A instituição não só transformou o esporte em um elemento comum dos mais diversos territórios do planeta, como também um importante fenômeno na dinâmica capitalista atual, se tornando um produto comercializado em todo o mundo (CAMPOS, 2013).

A FIFA também demonstra seu caráter geopolítico, pois dados culturais, socioeconômicos e as relações de forças políticas são levadas em conta mais que os continentes que as nação pertencem (FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE FUTEBOL ASSOCIADO, 2013).

Em tempos atuais o futebol se globalizou e é comum vermos o desenvolvimento do desporto em quase todas as cidades do planeta, seja numa prática amadora ou profissional. Os times de futebol se tornaram grandes transnacionais, que importam e exportam jogadores. Novas culturas se misturam e ao mesmo tempo, pensamento nacionalistas são reforçados (CAMPOS, 2013).

### **3.2. Futebol no Brasil**

De acordo com Sevckenko (1994) o futebol é trazido para o Brasil através dos funcionários e operários ingleses, seguindo por dois caminhos: um por meio dos trabalhadores das linhas férreas, os mesmos criaram os primeiros clubes de várzea do país; e o outro pelos estudantes de classe média alta paulistana que aprendiam o desporto em clubes ingleses.

Os descendentes ingleses, assim como Charles Miller, chegam ao Brasil trazendo em sua bagagem camisa, calção, chuteiras e bolas, além do manual de regras do esporte, realizando, assim, a primeira partida de futebol oficial do Brasil (MAXIMO, 1999).

Com a chegada de Charles Miller, o futebol começa a se popularizar rapidamente na cidade de São Paulo, onde associações desportivas já inseriam o futebol em seu currículo e divulgavam o novo esporte para os paulistanos (SEVCENKI, 1994). No presente momento o Brasil ainda era um país pouco urbanizado, sendo São Paulo o principal centro de localização da indústria, pelo fato do futebol ser um esporte de origens urbanas, a cidade paulista consegue se estabelecer primeiramente com o desporto (CAMPOS, 2013).

Vala destacar-se que neste período de aparição do futebol no Brasil as principais cidades do país não possuíam uma articulação entre si, desta maneira a inserção do esporte nas cidades eram feiras de forma desconectadas, através de diversas incursões independentes, onde as cidades maiores e mais modernas se destacavam pela melhor estruturação para receber o esporte (JESUS, 1998).

No Rio de Janeiro houve uma rápida inserção do futebol na sociedade. A cidade que até o início do século XX fora o maior parque industrial do país, possuía uma grande classe abastada existente. No ano de 1902 foi criado o primeiro clube brasileiro voltado apenas para prática do futebol, o *Fluminense Football Club*, fundado por famílias da elite do Rio de Janeiro. Clube, o qual, foi inspiração para criação de novos clubes, resultando na realização do campeonato carioca de futebol, torneio que perdura até os dias atuais (JESUS, 1998).

Em Salvador o futebol se inseriu em clubes onde existia a prática do *Cricket* (JESUS, 1999). Mesmo com a criação do campeonato baiano e tendo forte participação de empreendimentos ingleses, o futebol na cidade não possui uma ligação com outras cidades brasileiras, mas com o global através do comércio (CAMPOS, 2013).

Por sua vez, no Rio Grande do Sul o futebol chega pelos ingleses que construíam estradas de ferro de Buenos Aires e Montevedeu para as cidades gaúchas (JESUS, 2001). Neste local houve uma grande influência dos descendentes de alemães, facilitando a inserção do futebol na cidade (CAMPOS, 2013).

Todavia, Jesus (2002) diz que a difusão mais rápida e acentuada do futebol acontece na cidade de São Paulo, pois a cidade vivia um momento de explosão do crescimento urbano, desta forma os trabalhadores ingleses se estabeleciam ali e criaram escolas na região, propiciando a modernidade da cidade. Ao mesmo tempo em que houve o aparecimento de clubes criados por membros da elite brasileira, o futebol de várzea ordenado por operários das fábricas também construía seu território (LIMA, 2002).

O futebol de várzea se popularizou na mesma intensidade e no mesmo período do futebol das elites, a partir deste momento começa a surgir campos localizados nos bairros operários, conseqüentemente, os campeonatos na várzea se tornam mais frequentes, sobretudo ainda havia uma resistência das classes da aristocráticas ao futebol praticado de forma desordenada, assim houve uma distinção entre o futebol praticado pelas elites e o futebol jogado pelas várzeas (JESUS, 2002).

Por este fato os clubes de várzea começaram a ter dificuldade para competir nas ligas oficiais, somente a partir do ano de 1920, com a impossibilidade de evitar, as equipes de várzea

começam a jogar com os profissionais, transformando o futebol em um elemento chave da classe operária paulistana (JESUS, 2002).

Da Várzea do Carmo, os campos se alastraram por toda a cidade, sobretudo nos bairros operários, situados ao longo das estradas de ferro [...] A cidade vivia intensamente a experiência do trabalho fabril e passava a conhecer a necessidade imperativa de sociabilidade e lazer; sobretudo aos domingos. Os clubes de várzea mantinham equipes de futebol e promoviam atividades sociais [...] Além destes, tornavam-se comuns os clubes formados a partir de empresas, fábricas ou grupos profissionais. (ANTUNES, 1998, p. 92).

Nos anos seguintes as várzeas também podiam ser compreendidas como as competições disputadas ao longo das margens dos rios que banham a cidade, nas praias litorâneas ou em aterros, fazendas e sítios em todos o interior do Brasil (WITTER, 2003).

O futebol se popularizava cada vez mais no Brasil, se tornando paixão nacional. Mesmo não tendo indícios de quando inicia-se esse sentimento, há indicadores que tal acontecimento se deu a partir da final do campeonato Sul-Americano em 1919, onde o Brasil venceu a seleção Uruguaia no novo e moderno estádio das laranjeiras (MÁXIMO, 1999).

No ano de 1950, acontece o fatídica falha de Barbosa, goleiro da seleção brasileira de futebol, na primeira Copa do Mundo disputada no Brasil, no estádio do Maracanã, no Rio de Janeiro, levando o segundo gol e perdendo o título mundial para o Uruguai. Entretanto o futebol seguiu seu contexto de inserção, dessa vez, da etnia negra na prática desportiva na sociedade (MÁXIMO, 1999).

Oito anos depois o Brasil começa seus anos de glória no futebol á nível do cenário mundial, portando um celeiro de excelentes jogadores, com ênfase ao denominado “Rei Pelé”, durante um período de 12 anos (1958 à 1970) o Brasil se torna Tricampeão Mundial, com apresentações magníficas e encantadores dentro dos campos do mundo (MÁXIMO, 1999).

Desta forma o futebol se estabiliza no país e ganha o coração de grande parte da população. Atualmente o futebol se tornou um negócio milionário e global, os atletas brasileiros se destacam por sua alta técnica e se insere no mercado, comerciando jogadores para diferentes países no mundo, alguns com valores que ultrapassam a casa da dezena de milhões de reais, enfatizando o esporte como um dos elementos de identidade nacional (LIMA, 2002).

Para Santos e Seffner (2009) é possível entender o futebol como um microcosmo da sociedade brasileira, o que implica reconhecer no esporte bretão características da sociedade e do povo brasileiro. É uma maneira de conseguir compreender o Brasil, seus conflitos e contradições.

Complementando Campos (2013) alerta que o futebol transcendeu as barreiras esportivas e atingiu as mais diversas estruturas socioeconômicas e culturais transformando-se portanto num mecanismo de reprodução social.

### **3.3. Copa do Mundo**

O francês Jules Rimet foi o grande responsável pela criação da Copa do Mundo, tendo como seu principal objetivo apenas o lado esportivo onde reunisse as melhores seleções mundiais. Para que esse sonho de Rimet fosse realizado o mesmo patrocinou o troféu de ouro batizado com o nome do criador do evento (AMARAL, 2007).

Desde a fundação da FIFA em 1904 até o ano de 1929 o principal torneio entre seleções mundiais foram os Jogos Olímpicos, que por sua vez, eram disputados apenas por atletas amadores. Devido à sua grande comoção pelos espectadores e uma quebra de hegemonia da Europa, causada pelo bicampeonato conquistado pelo Uruguai, contribuiu para que a representatividade do futebol se tornasse algo grande em vários lugares do mundo (FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE FUTEBOL ASSOCIADO, 2013).

Desta maneira a primeira Copa do Mundo da FIFA foi realizada no ano de 1930, sendo disputada no Uruguai. Devido ao local de disputa várias seleções europeias se sentiram descontentes e se recusaram a participar, tendo, assim, uma Copa do Mundo disputadas por treze seleções e vencida pelo anfitrião, Uruguai (FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE FUTEBOL ASSOCIADO, 2013).

As primeiras edições foram marcadas pela ausência de algumas seleções por motivos distintos como a seleção austríaca em 1938, que já estava classificada para fase final do torneio, mas foi impedida de jogar por conta de seu território ter sido anexado pela Alemanha Nazista de Hitler (FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE FUTEBOL ASSOCIADO, 2013).

Seleções nacionais localizadas em outros continentes não tiveram vagas diretas ao campeonato mundial até a década de 1970. A Inglaterra, por exemplo, se recusou a jogar o mundial até o ano de 1950 (FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE FUTEBOL ASSOCIADO, 2013).

No período de 1930 à 2022, contabilizando 92 anos, a Copa do Mundo deixou de ser disputada em apenas em duas oportunidades, em 1942 e 1946, por conta da Segunda Guerra Mundial na Europa (AMARAL, 2007).

Desde sua criação até o ano de 1986 a Copa do Mundo oferecia apenas um caráter esportivo. Até o ano de 1970 a premiação era a taça Jules Rimet, em homenagem ao criador do evento, ao qual a Seleção Brasileira de Futebol conquistou três delas. Infelizmente, na década de 1980,

assaltantes invadiram a sede da Confederação Brasileira de Futebol e levaram o objeto que acabou sendo derretido. A partir do ano de 1974 entrou em disputa a Taça FIFA, que tem posse transitória, cabendo ao vencedor apenas uma réplica (AMARAL, 2007).

As mudanças continuaram acontecendo, desta vez em relação ao número de participantes, de treze seleções em 1930, no Uruguai, foi disputada edições com dezesseis equipes de 1934 à 1978, na Argentina. De 1982 a 1994 o número foi de vinte e quatro delegações, e a partir de 1998 a FIFA fez a opção pela participação de trinta e duas seleções, formato até o presente momento (AMARAL, 2007).

Todavia já há uma novidade para Copa do Mundo FIFA de 2026, os países-sede serão Estados Unidos, México e Canadá, e pela primeira vez a Copa contará com a participação de 48 seleções, elevando o número de participantes (ESTADÃO, 2022).

Nessas vinte e duas edições de Copa do Mundo de Futebol o torneio conta com apenas oito seleções campeãs, sendo elas: o Brasil detentor do maior número de títulos, com cinco conquistas (1958, 1962, 1970, 1994 e 2022), seguido pelas seleções da Itália (1934, 1938, 1982 e 2006) e a Alemanha (1954, 1974, 1990 e 2014) ambas com quatro títulos, logo em seguida a seleção da Argentina (1978, 1986 e 2022) com três mundiais, com duas premiações temos as seleções do Uruguai (1930 e 1950) e França (1998 e 2018) e com um título a Inglaterra (1966) e Espanha (2010) (FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE FUTEBOL ASSOCIADO, 2013).

A Copa do Mundo se tornou um megaevento, contando com um rodízio de países sede e movimentando a economia de forma exorbitante durante os períodos de sua preparação e acontecimento de jogos. Com a abertura para participação de mais países, muito dos quais em pleno desenvolvimento econômico permitiu que o futebol entrasse num mercado jamais imaginado (AMARAL, 2007).

### **3.4. Seleção e Detecção de Talentos**

O termo talento pode ser definido pelo grau que cada atleta possui em atributos físicos, fisiológicos ou mentais, que podem contribuir a um maior desempenho. Muitas das capacidades físicas dos indivíduo são controladas pelo seu perfil genético (MOROUÇO, 2011).

Os talentos apresentam determinadas características que facultam capacidades para a realização de determinados gestos ou para a resolução de determinados problemas, determinando a sua particularidade realçando-se de uma determinada população a uma determinada atividade (GAYA, 2007).

Durante a puberdade podemos identificar uma interferência no ritmo de desenvolvimento biológico na capacidade de desempenho do jovem. Quando falamos de esportes coletivos, a

seleção de atletas jovens do sexo masculino pode estar relacionada à maturação física precoce, que influencia em um desenvolvimento avantajado durante a adolescência o que pode facilitar o desempenho (CARLI, *et al.*, 2009).

Em modalidades esportivas onde a composição corporal, potência e força são determinantes para o desempenho, aquelas pessoas precocemente maturadas tendem a ter vantagem sobre seus pares que, possivelmente, apresentam uma maturação tardia, isso quando é levado em conta a idade cronológica (MALINA, 1998, 1994).

No período entre a infância e adolescência (9-16 anos), indivíduos que indicam uma maturação biológica avançada apresentam vantagens na composição corporal, massa isenta de gordura e uma série de componentes físicos como a potência aeróbia, força, resistência e velocidade (MALINA *et al.*, 2009).

A seleção dos jogadores acontecem em um momento de instabilidade das variáveis que compõem o desempenho, sobretudo quando leva-se em consideração a interferência das diferentes velocidades de maturação biológica e sua associação com a idade cronológica (CARLI *et al.*, 2009).

Entende-se por estabilidade quando designamos a manutenção absoluta ou relativa de um conjunto de indicadores de desempenho no interior de uma distribuição de valores. A estabilidade absoluta representa a ausência de alteração significativa de um indicador de desempenho ao longo do tempo ou a partir de um determinado período. A estabilidade relativa, também denominada como estabilidade normativa, pode ser operacionalizada pelos conceitos estatísticos de canal percentílico (MAIA, 1993).

Um outro fator que dificilmente é citado nesse tipo de estudo é o psicológico, como os níveis de autoconfiança e das percepções sobre o próprio desempenho, que podem também prejudicar o processo de seleção de atletas (SIMMONS; PAULL, 2001). Musch e Grondin (2001) citam o impacto negativo na auto estima e nos níveis motivacionais que podem ser gerados nos atletas rejeitados por conta do favorecimento daqueles mais maturados.

De acordo com Gaya *et al.* (s/d), entende-se um conjunto de procedimentos capazes de prognosticar, com alguma probabilidade de acerto, o jovem atleta de sucesso. Esses procedimentos incidem sobre a constituição de um quadro complexo e hierárquico de exigências somáticas, motoras psicológicas em diferentes modalidades desportivas e em diferentes fases do desenvolvimento motor.

Entretanto, para cada modalidade, cada componente avaliado devem ser levado em conta a coerência de que em diferentes modalidades os pré-requisitos de sucesso são distintos, cada qual com suas particularidades (MOROUÇO, 2011).

### 3.5. Seleção e Detecção de Talentos no Futebol

No futebol podemos identificar vários fatores que orientam e determinam o processo de seleção e detecção de atletas, entre eles podemos citar: as capacidades táticas (MCPHERSON, 1994), técnicas, físicas (WEINECK, 2000), psicológicas e cognitivas (MCPHERSON, 1994).

Apesar do futebol ter evoluído de forma significativa, ainda não é possível encontrar um processo de seleção eficaz para identificação de jogadores (REILLY, 2000). Nesse sentido, os clubes criam o seu próprio método de avaliação, com base na experiência pessoal e/ou modelo de jogador “talentoso” que melhor atenda a filosofia de jogo de quem é responsável pelo processo, o que conseqüentemente acaba por originar “falhas”, tanto na seleção quanto no prognóstico de sucesso de um determinado jogador (PAOLI *et al.*, 2013).

Para Gomes e Achor Junior (1998) a avaliação de talentos deve-se discernir as aptidões apresentadas pelo atleta no momento da seleção com suas possibilidades potenciais competitivas no futuro.

A etapa de detecção está associada aos meios utilizados para encontrar e identificar um número de jogadores, em grande maioria crianças e adolescentes, que apresentam competências e habilidades técnicas, físicas e táticas para o ingresso em um clube (KUNZ, 2005).

Por sua vez, a seleção envolve um processo continuado de identificação de jogadores que demonstram níveis iniciais elevados para a inclusão em um determinado clube e uma determinada posição (PAOLI *et al.*, 2013).

Devido a tendência do perfil físico e fisiológico do jogador para a comercialização com a Europa. Helsen *et al.* (2000), estabelecem que em muitas circunstâncias, o talento é selecionado com base na estatura e no desenvolvimento físico, e não nas habilidades técnicas, táticas e psicológicas, fazendo com que os que possuem um desenvolvimento mais tardio sejam preteridos por aqueles que tenham o “porte” de jogador ainda jovem.

Para Paoli *et al.* (2013), o reconhecimento dos jogadores de futebol está relacionado diretamente com o desenvolvimento cada vez mais precoce do potencial apresentado pelo atleta.

O processo de seleção de talentos independe da modalidade esportiva, está relacionado à fatores sociais, culturais, econômico, ético, pedagógico, entre outros. No caso específico do futebol, o processo tende a ser mais dinâmico com objetivo de identificar o jogador que esteja próximo do tipo considerado ideal para a sua prática (PAOLI *et al.*, 2013).

Atualmente as aspectos físicos são essenciais e, muitas vezes, se destacam durante o período de detecção e seleção de atletas no futebol. Para Kunz (2003) o futebol moderno rompeu com

o surgimento de jogadores advindos da várzea, com suas características jus a criatividade, liberdade, “malandragem de jogo” e a alegria do futebol.

O talento é uma qualidade que no futebol une tanto a força, a velocidade, quanto a habilidade técnica num conceito dinâmico. Em uma nova concepção sobre o futebol é que a arte ou habilidade técnica passou a significar apenas uma porção do desporto, pois é o todo que viabiliza a possibilidade de manifestação (PAOLI *et al.*, 2013).

Por fim, uma série de elementos ditam os procedimentos de seleção e detecção de atletas e demarcam a especificidade do processo de formação, com a função de suprir o mercado de jogadores, atendendo às demandas dos clubes (DAMO, 2005).

### **3.6. Efeito da Idade Relativa**

A diferença na idade biológica entre os indivíduos de uma mesma categoria etária é denominada efeito da idade relativa (EIR) (MUSCH e GRONDIN, 2001). A primeira descrição sobre o EIR se deu nos anos de 1960, em estudos de Dickinson e Larsen (1963) e Guily (1965), que alertavam que a variação de meses em crianças e adolescentes poderiam causar forte diferença no desempenho escolar.

No âmbito esportivo esse fenômeno começou a ser estudado por Barnsley *et al.* (1988), relatando uma forte relação linear entre o mês de nascimento e a probabilidade de jogar na National Hockey League. Em um outro estudo, realizado após três anos, constatou que indivíduos nascidos nos dois primeiros quartis do ano tinham maior probabilidade de se tornar jogadores de alto nível (BARNSELEY; THOMPSON, 1988).

Para Musch e Grondin (2001), os jovens do sexo masculino com maior idade cronológica podem apresentar vantagens nas características antropométricas (como estatura, peso corporal, composição corporal), nas capacidades condicionais (como força, velocidade, resistência), no conhecimento cognitivo (como o conhecimento do contexto do jogo e a tomada de decisão) e na capacidade psicológica (como motivação, autoconfiança e autoconceito).

Assim, especialmente em situação competitivas, as crianças mais velhas tendem a apresentar um desempenho superior e em consequência disso se tornam mais propícias a oportunidades em equipes e em contrapartida, aquelas que não se destacam tendem a ser excluídas precocemente do processo de treinamento (CARLI *et al.*, 2009).

No futebol se torna evidente o EIR uma vez que os atletas necessitam de uma elevada capacidade de velocidade e agilidade dos movimentos, além de um excelente domínio espaço temporal, com contatos físicos constantes entre os jogadores na disputa pelo espaço de jogo (CARLI *et al.*, 2009).

Entretanto essas vantagens são transitórias, uma vez que são influenciadas pela idade cronológica e desenvolvimento biológico e não necessariamente continuarão após o fim da adolescência. Em diversas situações a identificação e seleção de talentos ocorrem em um momento de instabilidade das variáveis que influenciam no desempenho ou seja, em um período em que as diferentes velocidades de maturação interferem (CARLI *et al.*, 2009).

Para se estudar o EIR, leva-se em consideração a distribuição da data do nascimento dos atletas, que são categorizadas em quartis. O quartil (Q) de nascimento é obtido a partir da divisão do ano em quatro períodos sendo que, o primeiro quartil (1°Q) representa os meses de janeiro a março; o segundo quartil (2°Q), os meses de abril a junho; o terceiro quartil (3°Q), os meses de julho a setembro; e o quarto quartil (4°Q) os meses de outubro a dezembro (VAEYENS; PHILIPPAERTS; MALINA, 2005).

A influência do EIR na seleção de atletas para as categorias de base, pode ser demonstrada conforme estudo de Helsen *et al.* (2000). Os autores verificaram uma mudança na linha divisória imposta pela federação belga de futebol, para as categorias de base, passando do dia primeiro de agosto para o dia primeiro de janeiro, houve uma alteração significativa a apresentação de jogadores nascidos em cada quartil. Anteriormente à essa mudança havia um número maior de atletas nascidos em agosto, setembro e outubro (primeiro quartil) e novembro, dezembro e janeiro (segundo quartil) que no momento representavam a maioria dos atletas da categoria estudada. Após dois anos a mudança, observou-se que a proporção de atletas nascidos em janeiro, fevereiro e março (novo primeiro quartil) e abril, maio e junho (novo segundo quartil) passou a ser mais representativo.

Grande parte das modalidades esportivas são divididas em faixa etária tendo o objetivo de padronizar a competição. No entanto, indivíduos agrupados na mesma categoria etária, durante a adolescência, apresentam considerável variação no crescimento e maturação biológica (MALINA *et al.*, 2004).

Como para Rabelo *et al.* (2016), parece não consistir na forma como os clubes brasileiros fazem o processo de detecção e seleção de talentos, preferem os mais velhos e maturados, mas, sim, uma tendência de nascimentos.

#### **4. MÉTODOS**

Com relação a natureza da pesquisa, se dá como aplicada. Os objetivos são de maneira descritiva. Utiliza-se uma abordagem quali-quantitativa. E seu procedimento é documental.

Os dados da presente pesquisa foram coletados através das convocações realizadas pelos responsáveis das equipes brasileiras em cada edição da Copa do Mundo de Futebol, no período

de 1930 até o ano de 2022. Utilizando o livro: “*Almanaque da Seleção. Histórias, estatísticas e curiosidades do Brasil na Copa do Mundo de 1930 a 2006*”. Juntamente com dados do site da Federação Internacional de Futebol Associado (FIFA) - <https://www.fifa.com/> e o site da Confederação Brasileira de Futebol (CBF) - <https://www.cbf.com.br/>.

Foram coletados os nomes de todos os atletas acompanhado de suas respectivas data de nascimento, sendo organizadas em uma planilha do Windows Excel® versão 2013. Em seguida foram divididos em quartis, entendendo um quartil como uma parte de um ano, com 12 meses, que foi separado em quatro partes iguais. Assim, cada quartil era responsável por um aglomerado de três meses do ano. A separação dos quartis foi definida a partir do mês de nascimento dos atletas, da seguinte maneira: *Quartil -1.* janeiro, fevereiro e março; *Quartil -2.* abril, maio e junho; *Quartil - 3.* julho, agosto e setembro; *Quartil - 4.* outubro, novembro e dezembro. Em seguida foram agrupados em semestres: *1º semestre* – janeiro à junho e *2º semestre* – julho à dezembro.

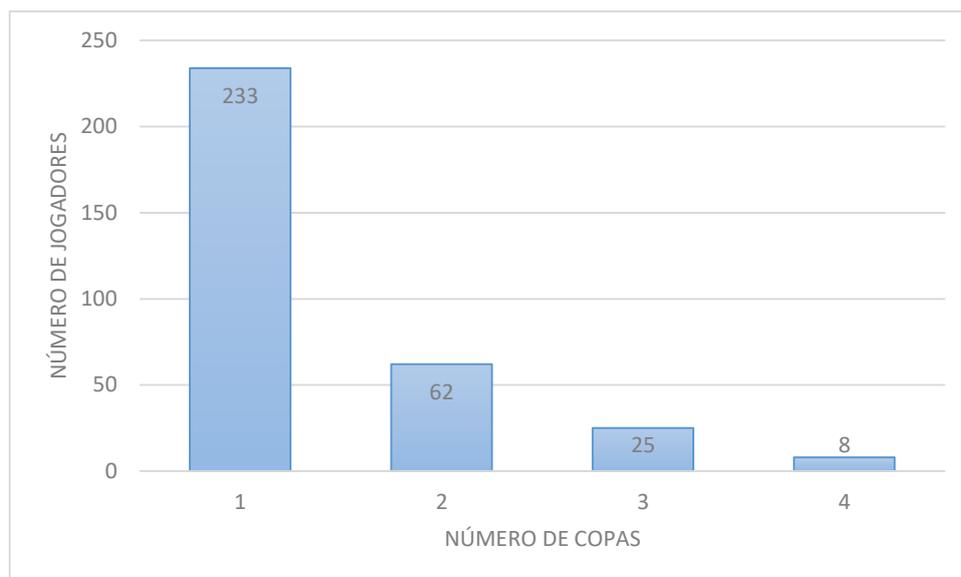
#### **4.1. Análise estatística**

A normalidade dos dados foi verificada pelo teste de Shapiro-Wilk. As variáveis estão apresentadas em média  $\pm$  desvio padrão (DP). Para testar o efeito da idade relativa, foi realizado o teste de qui-quadrado para a comparação da distribuição esperada e observada nos quartis e semestre de nascimento dos atletas. Para comparação entre os semestres de nascimento foi utilizado o teste t. Todos os testes foram feitos utilizando-se o programa SPSS 23,0 para Windows, utilizando nível de significância de 5%.

## **5. RESULTADOS**

A partir da coleta de dados verificou-se um número de 464 nomes seguidos de sua devida data de nascimento com dia, mês e ano. Os nomes foram expostos a partir de cada convocação da Seleção Brasileira de Futebol em cada edição de Copa do Mundo disputada pelo Brasil desde o ano de 1930 até 2022, com um total de 22 torneios disputados.

As convocações tiveram uma média de 22 convocados por Copa do Mundo, variando entre 18 à 26 jogadores em cada torneio. Entretanto houve em um total de 95 atletas que jogaram duas ou mais edições, tendo o seu nome repetido por diversas vezes, essas duplicações foram excluídas, finalizando uma lista com 329 nomes, como mostrado no gráfico 1.

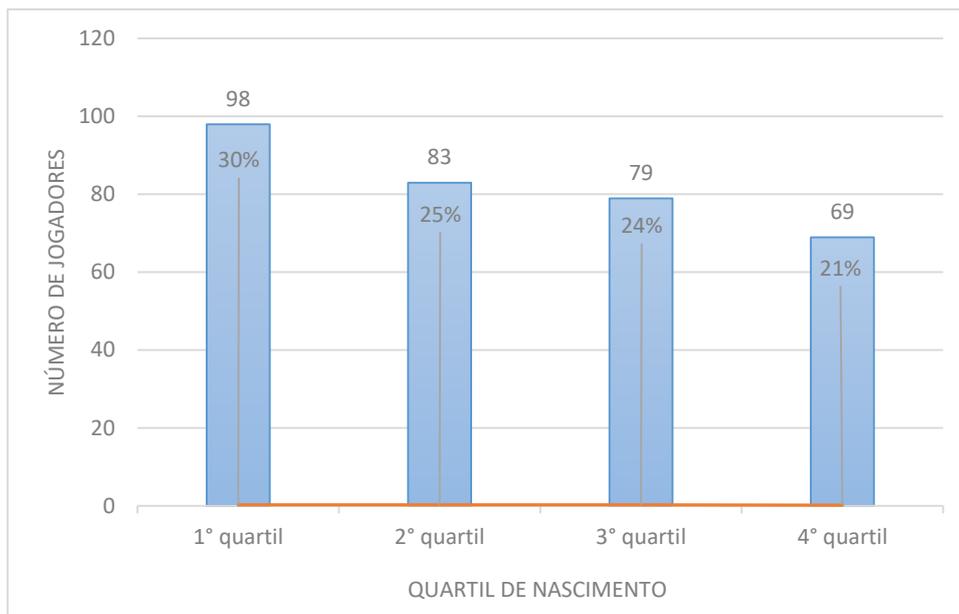


**Gráfico 1.** Distribuição da quantidade de copas do mundo disputadas por cada jogador.

No gráfico 2 pudemos observar a comparação entre os quartis de nascimento das edições das copas do mundo de 1930 a 2022, não foi observado diferença estatística  $P > 0,05$ . Entretanto, observa-se uma sutil predominância do primeiro quartil com 98 atletas, em seguida o segundo quartil aparece com 83 indivíduos, completando com 79 no terceiro quartil e 69 jogadores no quarto quartil.

De acordo com a pesquisa 30% dos jogadores, que já disputaram uma copa do mundo pela Seleção Brasileira de Futebol, nasceram no primeiro quartil do ano, entre os meses de janeiro à março. Logo em seguida, com 25% dos atletas, vem os nascidos no segundo quartil, de abril à junho, seguindo o terceiro e quarto quartil, com nascidos de julho à setembro e outubro à novembro, temos um percentil de 24% e 21%, respectivamente.

Ao fragmentar um pouco os dados, foi considerado cada convocação de modo único de seu ano de disputa. Em nove ocasiões tivemos uma predominância de nascidos no primeiro quartil (1934, 1950, 1974, 1978, 1982, 1990, 1994, 2006 e 2022), em outras nove com nascidos no segundo quartil (1930, 1938, 1982, 1986, 1990, 1998, 2002, 2006 e 2010) o terceiro quartil conta com sete convocações tendo maior número de nascidos (1954, 1958, 1962, 1966, 1970, 2014 e 2018) e, por último, o quarto quartil por duas vezes (1950 e 1990). Vale salientar que em quatro momentos houve mais de um quartil sendo líder com predominância de nascimentos sendo eles em 1950 (primeiro e quarto quartil); 1982 (primeiro e segundo quartil); 1990 (primeiro, segundo e quarto quartil) e 2006 (primeiro e segundo quartil).

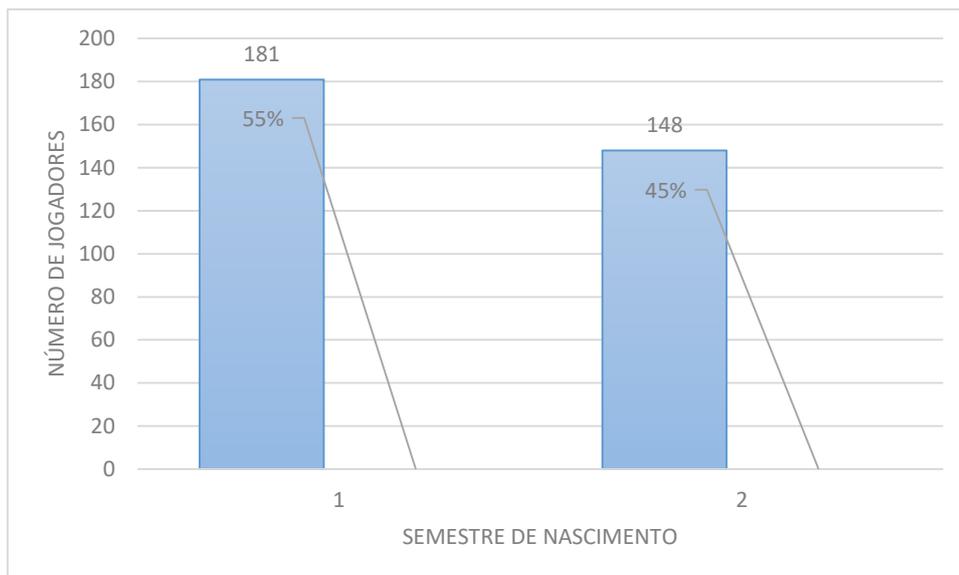


**Gráfico 2.** Distribuição dos quartis de nascimento dos atletas que disputaram as Copas do Mundo pela Seleção Brasileira de Futebol, de 1930 à 2022.

Quando analisamos os semestres encontramos uma diferença mais significativa dos percentuais entres os nascidos no primeiro semestre do ano (janeiro à junho) com 55% dos atletas, em relação aos do segundo semestre (julho à dezembro) que completa os demais 45%.

Em relação aos semestres temos que em 15 copas os nascidos no primeiro semestre tem prevalência sobre os demais, seguido com 5 dominações com nascidos no segundo semestre e ainda relatou-se um empate em números de atletas convocados, comparando os semestres, em outras 2 ocasiões.

Quando agrupados em semestres percebeu-se uma prevalência em nascidos no primeiro semestre do ano com um total de 181 atletas  $P < 0,05$ . Representam o segundo semestre, por sua vez, 148 jogadores, como mostrado no gráfico 3.



**Gráfico 3.** Distribuição dos semestres de nascimento dos atletas que disputaram as Copas do Mundo pela Seleção Brasileira de Futebol, de 1930 à 2022.

## 6. DISCUSSÃO

O presente estudo buscou observar a influência do Efeito da Idade Relativa (EIR) nos atletas que já disputaram uma ou mais edições de Copa do Mundo representando a Seleção Brasileira de Futebol, no período de 1930 à 2022. A partir dos resultados podemos observar uma certa predominância em atletas nascidos no primeiro quartil do ano, isso se dá mais ênfase quando subdividido em quartis, evidenciando que o EIR está presente na modalidade, entretanto a diferença não foi tão significativa, visto que analisamos atletas profissionais.

Recente revisão sistemática da literatura demonstrou que o EIR está presente em todas as categorias de idade no futebol tanto em nível nacional com internacional (SIERRA-DÍAS et al., 2017). No entanto, Gozalez-Villora *et al.* (2015) mostra que o EIR é menos significativo no nível profissional em relação à níveis de elite juvenil, visto que no momento de profissionalização há uma equilíbrio no processo de maturação.

De acordo com Sarmiento *et al.* (2018) o EIR já foi demonstrado em vários países europeus como Bélgica, Inglaterra, Espanha, Alemanha, Portugal e Itália e outras zonas designadas pela FIFA. Um estudo verificou o EIR nas categorias de base até os 14 anos, mas não nas equipes de elite do futebol suíço (ROMANN, 2013).

A maior participação de atletas nascidos nos primeiros seis meses do ano pode ser uma consequência da seleção de atletas mais velhos dentro de uma mesma categoria etária durante a adolescência, onde os clubes buscam jogadores mais maturados para conseguir os resultados dentro de suas equipes competitivas. Isso porque, devido ao agrupamento etário os jovens

nascidos nos primeiros meses do ano possuem maiores chances de estar em estágios avançados de maturação biológica, o que resulta em vantagens associadas ao desempenho físico, portanto, maiores chances de serem selecionados para participarem do processo de treinamento (WERNEC *et al.*, 2014).

Mush e Grondin (2001) citam que, quanto mais alta for a percepção de competência de uma criança, maior será a motivação intrínseca, e o prazer pela prática por ela. Seguindo os mesmos autores, aquelas crianças favorecidas pelo EIR possuem maiores chances de continuar praticando a modalidade e, assim, continuar desenvolvendo-se. Como resultado esses atletas podem ser mais sucedidos do que os mais jovens, que resulta em uma maior motivação e comprometimento no processo de formação esportiva, assim como acesso a um ambiente de treino quantitativa e qualitativamente superior (WERNEC *et al.*, 2014).

Portanto de acordo com a estruturação etária realizada por um período de 24 meses (primeiro e segundo ano da categoria), é um fator que pode influenciar a permanência da criança na modalidade, sendo reflexo dos resultados de atletas que continuaram no esporte durante as categorias de base até o profissional.

Para Gil *et al.* (2007), quando diz respeito dessa estruturação etária, há uma diferença muito grande entre aqueles nascidos no primeiro ano competitivo e aqueles nascidos no final do segundo ano. Esse segundo grupo possui maiores chances de serem identificados como não talentosos, e tendem a abandonar a modalidade. Complementando no estudo de Penna *et al.* (2012) destaca-se o lado negativo do EIR, quando cita a maturação biológica, que pode ter efeito significativo e determinante na inclusão e exclusão de um jovem em uma equipe.

Estudos realizados por Vaeyens (2005) comenta que a ênfase sobre os aspectos físicos relacionados ao desempenho esportivo para seleção de talentos e o agrupamento em categorias de idade que duram cerca de dois anos são os principais responsáveis pelo EIR.

Em investigações sobre o EIR na Copa de 1990 Barnley *et al.* (1992) descobriram que, já naquela época, cerca de 55% dos jogadores disputaram o mundial por suas seleções nasceram no primeiro semestre do ano e esse número subiu para 70% quando estudado o mundial sub-17 e sub-20 indicando maior incidência de EIR.

Outro estudo realizado com dados da Copa do Mundo foi o de Williams (2010) analisando as Copas do Mundo de 1997 à 2007 e Andrade-Souza *et al.* (2015) que avaliou a Copa do mundo de 2014, ambos encontrando prevalência de 40% e 46% de jogadores nascidos no primeiro quartil, enquanto 16% e 12,5% nos últimos três meses do ano (WILLIAMS, 2010; ANDRADE-SOUZA *et al.*, 2015)

Mesmo que exista uma dificuldade de aplicabilidade de propostas na prática para atenuação do EIR, o conhecimento sobre este efeito pode ser crucial para treinadores de categorias de base. Cabe a compreensão de que essas desvantagens físicas e psicológicas podem ser temporárias, possibilitando, assim, uma futura disputa pelo espaço em equipes mais justas e eficaz (FIGUEIREDO *et al.*, 2016)

Entre as sugestões para que o EIR seja menos tendencioso na seleção e detecção de atletas se destacam: a fixação de quotas de cada ano de nascimento dentro de cada faixa etária (RASCHNER *et al.*, 2012), mudança constante na data de início do ano de seleção (HELSEN *et al.*, 2000), criação de outros níveis de torneio (CARLI *et al.*, 2009) e a conscientização por parte dos treinadores para saber sobre a influência desse fenômeno para evitar a exclusão precoce de talentos (WATTIE *et al.*, 2008).

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Mesmo que estatisticamente tenha sido uma diferença pequena constata-se plausível por se tratar de atletas à nível profissional, onde a incidência do EIR tende a ser menor por se tratar de atletas, em grande maioria, adultos e com seu processo de maturação já estabelecido e em disputa considerada equilibrada.

É importante ressaltar a importância da análise de outras variáveis como: físicas, táticas e psicológicas; que interferem no processo de seleção, detecção e formação de atletas profissionais de futebol.

## **8. CONCLUSÃO**

Para fins de conclusão o presente estudo identificou que há uma influência causada pelo Efeito da Idade Relativa em relação aos atletas que representaram a Seleção Brasileira de Futebol nas Copas de Mundo FIFA. O fenômeno acontece resultante do processo de seleção e detecção de talentos durante o período da adolescência, causada pela variância do processo de maturação dos indivíduos, que se tornam os futuros profissionais, pois muitos atletas são excluídos em um momento de instabilidade de desenvolvimento, sendo impedidos de evoluir dentro do futebol.

## **9. REFERÊNCIAS**

AMARAL, Rogério do. COPA DO MUNDO: DO JOGO DE FUTEBOL AO NEGÓCIO TURÍSTICO. In: *Colloquium Humanarum*. ISSN: 1809-8207. 2007. p. 52-61.

ANDRADE-SOUZA, Victor Amorim; MONIZ, Felipe; TEOLDO, Israel. Efeito da idade relativa na Copa do Mundo FIFA Sub-17 Emiratos 2013: análise dos jogadores que efetivamente participaram das partidas. **Motriz: revista de educação física**, v. 21, p. 403-406, 2015.

ANTUNES, Fátima Martin. Futebol de fábrica em São Paulo. 1998. 190 f. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

BARNSLEY, Roger H.; THOMPSON, Angus H. Data de nascimento e sucesso no hóquei menor: A chave para a NHL. **Canadian Journal of Behavioral Science/Revue canadienne des sciences du comportement**, v. 20, n. 2, pág. 167, 1988.

BARNSLEY, Roger H.; THOMPSON, AH; LEGAULT, Felipe. Planejamento familiar: estilo futebol. O efeito da idade relativa no futebol. **Revista internacional de sociologia do esporte**, v. 27, n. 1, pág. 77-87, 1992.

BAXTER-JONES, Adam DG. Crescimento e desenvolvimento de jovens atletas: Os níveis de competição devem ser relacionados à idade?. **Medicina esportiva**, v. 20, p. 59-64, 1995.

BLATTER, Joseph Sepp. Arquivos da diretoria internacional de futebol associado. [S.I.]: Prefácio do presidente da FIFA. 1998. Disponível na Internet: <http://ssbra.org/html/laws/ifab.html>. Acesso em: 28 jan. 2023.

BOJIKIAN, Luciana Perez et al. Relações entre crescimento, desempenho motor, maturação biológica e idade cronológica em jovens do sexo masculino. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 19, n. 2, p. 153-162, 2005.

CAMPOS, Israel C. Geografizando o futebol: do global ao local. **Holos**, v. 3, p. 213-231, 2013

CARLI, Gerson Correia et al. Efeito da idade relativa no futebol. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 17, n. 3, p. 25-31, 2009.

Confira todos os detalhes da próxima Copa do Mundo, em 2026. **Um Dois Esportes**, 2022. Disponível em: <https://www.umdoisesportes.com.br/copa-do-mundo/2022/copa-do-mundo-2026-todos-detalhes/>. Acesso em: 13 de março de 2023.

DAMO, Arlei Sander. Do dom à profissão: uma etnografia do futebol de espetáculo a partir da formação de jogadores no Brasil e na França. 2005.

DE LIMA, Marco Antunes. As origens do futebol na Inglaterra e no Brasil. **Klepsidra: Revista virtual de historia**, n. 14, p. 5, 2002.

DICKINSON, Donald J.; DONALD LARSON, J. Os efeitos da idade cronológica em meses no desempenho escolar. **The Journal of Educational Research**, v. 56, n. 9, pág. 492-493, 1963.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE FUTEBOL ASSOCIADO. A evolução das regras do jogo. [S.I.]: Federação Internacional de Futebol Associado, 2012. Disponível em: <https://www.fifa.com/tournaments/mens/u17worldcup/brazil2019>. Acesso em: 28 jan. 2023.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE FUTEBOL ASSOCIADO. Early years 1924 – 1930. [S.I.]: Federação Internacional de Futebol Associado, 2013. Disponível em: <https://www.fifa.com/tournaments/mens/u17worldcup/brazil2019> Acesso em: 28 jan. 2023

FIGUEIREDO, Adriano Nogueira de et al. O efeito da idade relativa no judô: uma análise das olimpíadas da juventude de Nanjing. 2016.

FIGUEIREDO, Danilo José. Tlachtl: Esporte ou Ritual de Sangue?. **Klepsidra: Revista virtual de historia**, n. 13, p. 4, 2002.

GAYA, A. (s/d). Projecto Descoberta do Talento Esportivo. Uma proposta para identificação de crianças e adolescentes com níveis superiores de desempenho motor.

GAYA, A. Detecção do Talento Desportivo. **Documento de Apoio ao Mestrado de Treino de Alto Rendimento Desportivo**, 2007.

GIL, S. et al. Seleção de jovens futebolistas em função de fatores antropométricos e fisiológicos. **Revista de medicina esportiva e aptidão física**, v. 47, n. 1, pág. 25 de 2007.

GOMES, Antonio Carlos; ACHOUR JUNIOR, A. Seleção de talentos nos desportos– Fundamentos teóricos. **Âmbito Medicina Desportiva**, v. 4, n. 40, p. 11-7, 1998.

GONZÁLEZ-VÍLLORA, Sixto; PASTOR-VICEDO, Juan C.; CORENTE, David. Efeito da idade relativa em jogadores de futebol do campeonato da UEFA. **Jornal de cinética humana**, v. 47, n. 1, pág. 237-248, 2015.

HELSEN, Werner F.; STARKES, Janet L.; VAN WINCKEL, Jan. A influência da idade relativa no sucesso e abandono em jogadores de futebol masculino. **American Journal of Human Biology: O Jornal Oficial da Associação de Biologia Humana**, v. 10, n. 6, pág. 791-798, 1998.

HELSEN, Werner F.; STARKES, Janet L.; VAN WINCKEL, Jan. Efeito de uma mudança no ano de seleção no sucesso de jogadores de futebol masculino. **Jornal Americano de Biologia Humana: O Jornal Oficial da Associação de Biologia Humana**, v. 12, n. 6, pág. 729-735, 2000.

JESUS, Gilmar Mascarenhas. A bola nas redes e o enredo do lugar: uma geografia do futebol e de seu advento no Rio Grande do Sul. 2001. 268 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

JESUS, Gilmar Mascarenhas. Futebol e modernidade no Brasil: a geografia histórica de uma inovação. Revista digital Efdeportes.com. Buenos Aires, ano 3. n. 10. Maio 1998.

JESUS, Gilmar Mascarenhas. Geopolítica do futebol. Revista eletrônica Scripta Nova de geografia e ciências sociais, Barcelona, n. 170, set. 1999.

JESUS, Gilmar Mascarenhas. Várzeas, Operários e Futebol: Uma outra Geografia. **GEOgraphia**, v. 4, n. 8, p. 84-92, 2002.

JIMÉNEZ, Idafe Pérez; DOR, Mateus TG. Efeito da idade relativa no futebol da associação espanhola: sua extensão e implicações para o potencial desperdiçado. **Revista de ciências do esporte**, v. 26, n. 10, pág. 995-1003, 2008.

KUNZ, Elenor. Os movimentos ritmados no futebol. **Didática da Educação Física**, v. 3, p. 13-40, 2003.

MAIA, José António Ribeiro. Abordagem antropobiológica da selecção em desporto: estudo multivariado de indicadores bio-sociais da selecção em andebolistas dos dois sexos dos 13 aos 16 anos de idade. 1993.

MALINA, Roberto M.; BOUCHARD, Claude; BAR-OR, Oded. **Crescimento, maturação e atividade física**. Cinética humana, 2004.

MALINA, Robert M.; BOUCHARD, Claudio; BAR-OR, Oded. **Crescimento, crescimento e atividade física**. São Paulo: Forte, 2009.

MARTINDALE, Russel J.; COLLINS, Dave; DAUBNEY, Jim. Desenvolvimento de talentos: um guia para a prática e pesquisa no esporte. **Quest**, v. 57, n. 4, pág. 353-375, 2005.

MÁXIMO, João. Memórias do futebol brasileiro. **Estudos Avançados**, v. 13, p. 179-188, 1999.

MCPHERSON, Sue L. O desenvolvimento da perícia esportiva: mapeando o domínio tático. **Quest**, v. 46, n. 2, pág. 223-240, 1994.

MOROUÇO, Pedro. Questões reflexivas em torno da detecção do talento desportivo. **Revista Digital**, 2011.

MUSCH, Jochen; GRONDIN, Simon. Competição desigual como impedimento ao desenvolvimento pessoal: uma revisão do efeito da idade relativa no esporte. **Revisão do desenvolvimento**, v. 21, n. 2, pág. 147-167, 2001.

PAOLI, Próspero Brum; SILVA, C. D.; SOARES, A. J. G. Tendência atual da detecção, seleção e formação de talentos no futebol brasileiro. **Revista Brasileira de Futebol (The Brazilian Journal of Soccer Science)**, v. 1, n. 2, p. 38-52, 2013.

PENNA, M. E. et al. Relação entre mês de nascimento e estatura de atletas do Mundial de Futebol Sub 17: **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desenvolvimento Humano**, v.14, n. 5, 2012.

RABELO, Felipe Nunes et al. Efeito da idade relativa nas categorias do futebol brasileiro: critérios de seleção ou uma tendência populacional?. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 38, p. 370-375, 2016.

RAMOS, Jefferson Evandro Machado. História do futebol: origens do futebol, chegada do futebol no Brasil, Charles Miller, FIFA, Copa do Mundo. Sua pesquisa.com, 2022. Disponível em: <https://www.suapesquisa.com/futebol/> . Acesso em: 28 jan. 2023.

RASCHNER, Christian; MÜLLER, Lisa; HILDEBRANDT, Carol. O papel do efeito da idade relativa nos primeiros Jogos Olímpicos da Juventude de inverno em 2012. **British Journal of Sports Medicine**, v. 46, n. 15, pág. 1038-1043, 2012.

REILLY, Tom; BANGSBO, Jens; FRANKS, Adele. Predisposições antropométricas e fisiológicas para o futebol de elite. **Revista de ciências do esporte**, v. 18, n. 9, pág. 669-683, 2000.

ROMANN, Michael; FUCHSLOCHER, Jörg. Efeitos relativos da idade no futebol júnior suíço e sua relação com a posição de jogo. **European Journal of Sport Science**, v. 13, n. 4, pág. 356-363, 2013.

SANTOS, Joel Rufino dos. História política do futebol brasileiro. 1. ed. São Paulo: Brasiliense, 1981.

SANTOS, Mauricio Garcia Borsa dos; SEFFNER, Fernando. História e Futebol: Pelos Campos da História. **Salão de Graduação (4.: 2009 mai. 27-29: UFRGS, Porto Alegre, RS). Salão de Educação a Distância (5.: 2009 mai. 27-29: UFRGS, Porto Alegre, RS). Anais. Porto Alegre: UFRGS/PROGRAD, 2009.**, 2009.

SARMENTO, Hugo e cols. Identificação e desenvolvimento de talentos no futebol masculino: Uma revisão sistemática. **Medicina esportiva**, v. 48, p. 907-931, 2018.

SIERRA-DÍAZ, Manuel Jacob et al. Futebol e efeito da idade relativa: um passeio entre jogadores de elite e jogadores jovens. **Esportes**, v. 5, n. 1, pág. 5 de 2017.

SIMMONS, Craig; PAULL, Geoffrey C. Viés de época de nascimento no futebol de associação. **Revista de Ciências do Esporte**, v. 19, n. 9, pág. 677-686, 2001.

VAEYENS, Roel; PHILIPPAERTS, Renaat M.; MALINA, Robert M. O efeito da idade relativa no futebol: uma perspectiva relacionada ao jogo. **Revista de ciências do esporte**, v. 23, n. 7, pág. 747-756, 2005.

WATTIE, Nick; COBLEY, Stephen; BAKER, José. Rumo a uma compreensão unificada dos efeitos da idade relativa. **Revista de ciências do esporte**, v. 26, n. 13, pág. 1403-1409, 2008.

WEINECK, E. J. Futebol total: o treinamento físico no futebol. São Paulo: Phorte, 2000.

WERNECK, Francisco Zacaron et al. Efeito da idade relativa em atletas olímpicos de triatlo. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 20, p. 394-397, 2014.

WILLIAMS, JH Efeito da idade relativa no futebol juvenil: análise da Copa do Mundo Sub-17 da FIFA. **Jornal escandinavo de medicina e ciência nos esportes**, v. 20, n. 3, pág. 502-508, 2010.

WITTER, JOSÉ SEBASTIÃO. Futebol-um fenômeno universal do Século XX. **Revista USP**, n. 58, p. 161-168, 2003.