

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA, FISIOTERAPIA E DANÇA
BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

MARCOS HENRIQUE MARTINS DA SILVA

**PROCESSO DE SELEÇÃO, DETECÇÃO E FORMAÇÃO DE JOVENS ATLETAS
NO FUTEBOL: UMA REVISÃO NARRATIVA**

PORTO ALEGRE - RS, BRASIL 2023

MARCOS HENRIQUE MARTINS DA SILVA

**PROCESSO DE SELEÇÃO, DETECÇÃO E FORMAÇÃO DE JOVENS ATLETAS
NO FUTEBOL: UMA REVISÃO NARRATIVA**

**Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Universidade Federal do Rio Grande do Sul como
requisito parcial para a obtenção de grau de Bacharel em
Educação Física- Bacharelado.**

Orientador: Prof. Dr. Giovani dos Santos Cunha

PORTO ALEGRE - RS, BRASIL 2023

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por estar concluindo esta etapa da vida, pois foi por meio de Sua proteção e cuidado que estou vivenciando a realização deste sonho. Gostaria de expressar minha sincera gratidão a todos aqueles que contribuíram de diversas maneiras para a realização deste Trabalho de Conclusão de Curso. Este é um momento especial para mim, e não teria sido possível sem o apoio e a orientação de várias pessoas incríveis. Dentre estas pessoas, meu grande amigo, Douglas Hippmann, e sua mãe, Liane Hippmann, que me ajudaram desde as aulas e suporte no processo de vestibular até o momento da conclusão. Além deles, contei com o apoio da Igreja Adventista do Sétimo Dia, sendo grande parte membros da IASD Floresta e, em especial, aos amigos deste meio: Mateus Dias Bassani, Gabrielle Hans, Danielle Hans, André Pedrozo e Gabriela Pedrozo, Bruno Schaffer e Luciana Scheffer, Ashiley Ribeiro, Diego Ellwanger e Larissa Ellwanger, Rafael Senna e Diulia, Claudia Pospichil e família. Além disso, estendo meus agradecimentos a minha noiva, Larissa Rocha Nunes, que em minha jornada acadêmica esteve presente me auxiliando e me incentivando. Aos amigos, Helison Ezequiel Gerstner Luiz, Marcelo Alves Ilha, e suas respectivas famílias, fundamentais ao longo deste processo, apoiando e incentivando, sendo bases sólidas de apoio. Logicamente, contei com o apoio dos meus familiares, no qual também gostaria de citar, especialmente, o nome de minha mãe, Vanessa Loureiro Martins, referência de cuidado, onde me projetou para a vida.

Agradeço profundamente ao meu orientador, Giovani Cunha, pela orientação dedicada, paciência e valiosos insights ao longo deste processo. Suas orientações foram essenciais para moldar este trabalho e aprimorar minha compreensão do assunto.

Quero estender meus agradecimentos aos meus professores e mentores, que me forneceram conhecimentos fundamentais durante minha jornada acadêmica. Suas aulas e discussões contribuíram imensamente para a minha formação.

À minha família e amigos, quero expressar minha gratidão pelo apoio inabalável e pela compreensão durante os momentos desafiadores. Seus incentivos foram meu pilar de força.

Embora as palavras não possam expressar totalmente minha gratidão, espero que este pequeno gesto de agradecimento transmita o quão significativos vocês são para mim.

Muito obrigado a todos!

Atenciosamente, Marcos Henrique Martins da Silva

Este estudo de revisão narrativa seguiu as normas e critérios da Revista Brasileira de Futsal e Futsal.

Link da revista

<http://www.rbf.com.br/>

RESUMO

O processo de detecção, seleção e o desenvolvimento de jovens atletas de futebol faz parte de um campo de interesse por parte de treinadores e clubes que buscam otimizar a performance de jovens na sua prática esportiva. Esta revisão teve por objetivo revisar e analisar o processo de detecção, seleção e o desenvolvimento de jovens jogadores de futebol. O estudo caracteriza-se como uma revisão narrativa no qual utilizou-se elementos metodológicos da revisão sistemática para a identificação e seleção de artigos. As buscas foram realizadas nas principais bases de dados como PUBMED, SCIELO e GOOGLE ACADÊMICO. Foram selecionados 22 artigos, os quais atenderam aos critérios de busca e seleção, sendo eles: relevância temática, qualidade científica e acesso completo ao texto. Três modelos foram revisados e destaca-se aspectos importantes relacionados ao processo de detecção, seleção e o desenvolvimento de jovens atletas como: (1) índice demográfico e a sua relação com a formação de jovens atletas, (2) efeitos da maturação biológica, (3) efeito da idade relativa e (4) índice de desenvolvimento humano. Por fim, existem equívocos e pontos positivos a serem considerados. Em relação aos equívocos, alguns podem incluir a ênfase excessiva em critérios demográficos, que podem não levar em conta o talento individual. Além disso, a dependência exclusiva de índices de desenvolvimento humano pode não capturar plenamente a complexidade das habilidades esportivas. No entanto, é válido ressaltar que o foco em critérios como a maturação biológica pode ser um ponto positivo, pois reconhece a importância do desenvolvimento físico. Da mesma forma,

considerar o efeito da idade relativa pode ajudar a nivelar as oportunidades para jovens atletas, evitando vantagens injustas para os mais velhos do grupo.

Destaca-se ainda a necessidade de abordagens equilibradas e holísticas para a detecção, seleção e desenvolvimento de jovens jogadores de futebol, levando em consideração uma variedade de fatores e critérios para maximizar o potencial esportivo.

Palavras chaves: taxa demográfica e idade relativa, crescimento e maturação, atletas juvenis.

ABSTRACT

The process of detecting, selecting, and developing young soccer players is of interest to coaches and clubs looking to optimize the performance of young athletes in their sports practice. This review aimed to examine and analyze the process of detecting, selecting, and developing young football players. The study is characterized as a narrative review in which methodological elements of a systematic review were used to identify and select articles. Searches were conducted in major databases such as PUBMED, SCIELO, and GOOGLE SCHOLAR. Twenty-two articles were selected, meeting the search and selection criteria, including thematic relevance, scientific quality, and full-text access. Three models were reviewed, highlighting important aspects related to the process of detecting, selecting, and developing young athletes, such as (1) demographic index and its relationship with the training of young athletes, (2) effects of biological maturation, (3) the effect of relative age, and (4) human development index. Finally, there are misconceptions and positive points to consider. Regarding misconceptions, some may include an excessive emphasis on demographic criteria, which may not take individual talent into account. Furthermore, exclusive reliance on human development indices may not fully capture the complexity of sports skills. However, it is worth noting that a focus on criteria such as biological maturation can be a positive point as it recognizes the importance of physical development. Similarly, considering the effect of relative age can help level the playing field for young athletes, avoiding unfair advantages for the older ones in the group. There is also a need for balanced and holistic approaches to the detection, selection, and development of young football players, taking into account a variety of factors and criteria to maximize sports potential.

Keywords: demographic rate and relative age, growth and maturation, youth athletes.

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, temos identificado um notável e crescente interesse no processo de detecção, seleção e desenvolvimento de jovens atletas, um campo de estudo fundamental para o progresso do esporte em diversas nações. A relevância desse tema transcende as fronteiras do esporte, alcançando esferas sociais, econômicas e culturais. Essa evolução contínua se reflete nas palavras de Johnston, Wattie, Schorer e Baker (2018), que observaram um aumento exponencial no número de atletas envolvidos nesse processo.

No cenário do futebol, o Brasil emerge como uma potência na formação de jovens talentos que ascendem à elite do esporte nacional, como também conquistaram reconhecimento internacional (CBF, 2022). É inegável o papel da Confederação Brasileira de Futebol, que em 2022 registrou um expressivo número de 1714 transferências de jogadores para o exterior, totalizando um valor surpreendente de R\$ 1.012.919.149,00.

Apesar desses avanços promissores, diversas barreiras vêm à tona, ameaçando potencialmente o desenvolvimento consistente e abrangente de jovens atletas. A infraestrutura inadequada para a prática esportiva, a limitação de recursos financeiros destinados às instalações públicas e o nível competitivo insuficiente em termos técnicos e táticos (Côté et al., 2006; Larkin e Reeves, 2018) são desafios que demandam abordagens criativas e comprometidas para serem superados.

Nesse contexto desafiador que a compreensão aprofundada do processo de detecção, seleção e desenvolvimento de jovens atletas assume uma importância crucial. Este trabalho tem como objetivo examinar os principais modelos de desenvolvimento atlético a longo prazo, buscando compreender melhor esse processo. Para alcançar tal objetivo, serão explorados os modelos australiano, canadense e brasileiro, identificando características específicas que impactam diretamente a qualidade do processo.

. Assim, ao longo deste estudo, buscaremos não apenas apresentar uma visão abrangente desses modelos, mas também oferecer *insights* práticos que possam contribuir para o aprimoramento contínuo do processo de desenvolvimento de jovens atletas. Com a análise e discussão desses modelos, almejamos lançar luz sobre estratégias eficazes para superar as barreiras mencionadas anteriormente e promover um ambiente propício para o desenvolvimento do talento esportivo.

MODELO DE DESENVOLVIMENTO ATLÉTICO AUSTRALIANO

O modelo de desenvolvimento atlético australiano é notavelmente caracterizado por um enfoque de alto investimento e especialização, visando identificar e desenvolver jovens talentos desde as fases iniciais de sua jornada esportiva. Esse modelo opera sob um processo seletivo rigoroso, seguindo um formato piramidal que busca identificar os atletas mais promissores e direcioná-los para treinamentos e competições de alto nível (Tinning et al. 1993). O modelo australiano inicia-se com a identificação precoce de jovens atletas com base em critérios abrangentes, incluindo desempenho físico, habilidades técnicas e potencial genético. Programas de detecção são implementados para identificar os indivíduos com maior aptidão esportiva e potencial para o sucesso em suas disciplinas. Uma vez identificados, os

jovens atletas são selecionados para participar de programas de especialização precoce, onde recebem treinamento intensivo e direcionado na modalidade esportiva escolhida. Essa abordagem visa desenvolver habilidades específicas desde cedo, permitindo que os atletas acumulem um alto nível de proficiência em suas áreas de atuação.

Adicionalmente, o modelo australiano enfatiza a exposição dos jovens atletas a competições de alto nível desde cedo. Essas competições proporcionam desafios significativos, promovendo o desenvolvimento da resiliência e da capacidade de lidar com pressões competitivas. Enquanto o foco está na performance esportiva, o modelo também reconhece a importância do desenvolvimento holístico dos atletas. Educação, bem-estar físico e emocional, além de habilidades de liderança, são considerados componentes fundamentais no crescimento dos jovens atletas. À medida que os atletas progredem, o modelo australiano busca prepará-los para competições internacionais de destaque. Treinamento especializado, acesso a recursos técnicos e científicos avançados e orientação individualizada são fornecidos para otimizar o desempenho nos palcos globais.

O modelo australiano demonstrou eficácia na produção de atletas de alto nível, especialmente em esportes individuais. No entanto, também é associado a desafios, como o risco de lesões decorrentes da especialização precoce e pressões psicológicas sobre jovens atletas. Em suma, o modelo de desenvolvimento atlético australiano é uma abordagem de alto rendimento que visa identificar, selecionar e desenvolver jovens talentos em um ambiente altamente competitivo. Seu foco na especialização precoce e no treinamento intensivo tem o objetivo de criar atletas de elite capazes de competir em âmbito internacional.

MODELO DE DESENVOLVIMENTO ATLÉTICO EM LONGO PRAZO CANADENSE

O modelo de desenvolvimento atlético em longo prazo canadense difere significativamente do modelo australiano, com um foco centrado na inclusão, desenvolvimento holístico e abordagem gradual para a especialização esportiva. Esse modelo valoriza a participação esportiva ao longo da vida e visa formar indivíduos ativos e saudáveis, independentemente de seu nível de talento elite (Higgs C, Balyi I, Way R, et al. 2008). O modelo canadense valoriza a participação multiesportiva nas fases iniciais da vida dos jovens. A ênfase é colocada na diversificação das experiências esportivas, permitindo que os atletas explorem diferentes modalidades antes de se comprometerem com uma específica.

Fases de Desenvolvimento: O modelo canadense é dividido em várias fases, cada uma com objetivos específicos. As fases iniciais focam na diversificação de habilidades motoras e na promoção da atividade física geral, enquanto a especialização esportiva é gradualmente introduzida nas fases posteriores (Balyi & Hamilton, 2004).

Ao longo de todas as fases, o modelo canadense prioriza o desenvolvimento holístico dos atletas. Isso inclui não apenas habilidades físicas, mas também aspectos cognitivos, sociais e emocionais, visando formar indivíduos bem-arredondados (Bailey et al., 2010)

O desenvolvimento de habilidades fundamentais, como coordenação, equilíbrio e agilidade, é uma preocupação central do modelo canadense. Essas habilidades fornecem a base para um desenvolvimento atlético sólido em qualquer modalidade esportiva (Balyi & Hamilton, 2004).

O modelo canadense adota uma abordagem criteriosa para avaliar o talento esportivo. A especialização esportiva ocorre em fases posteriores, após uma base ampla de habilidades ter sido construída. A identificação de talento é mais tardia e se concentra em atletas que demonstram um comprometimento sério e um desejo genuíno de se aprimorar.

Além de produzir atletas de alto nível, o modelo canadense também tem como objetivo criar uma população ativa e saudável. A ênfase na participação esportiva ao longo da vida promove a saúde, bem-estar e engajamento contínuo na atividade física .

O modelo de desenvolvimento atlético em longo prazo canadense tem sido elogiado por sua abordagem inclusiva e seu foco no desenvolvimento geral dos indivíduos. No entanto, também pode enfrentar desafios em termos de identificação precoce de talentos para competições internacionais.

Em resumo, o modelo de desenvolvimento atlético em longo prazo canadense é uma abordagem que valoriza a participação esportiva ao longo da vida e promove o desenvolvimento holístico dos atletas. Seu enfoque na diversificação, especialização gradual e saúde a longo prazo contrasta com o modelo de alto investimento e especialização precoce.

MODELO DE DESENVOLVIMENTO BRASILEIRO

O Brasil, em suas últimas 5 participações em Olimpíadas, registrou uma crescente no número de medalhas, onde passou de 10 medalhas para 21 medalhas. Esta crescente, associada ao crescimento do cenário do futebol nacional nas últimas

duas décadas, trouxeram efeitos positivos ao país e suas perspectivas com relação ao esporte. No ano de 2022, o Governo brasileiro lançou o seu intitulado “Modelo de Desenvolvimento Esportivo do Comitê Olímpico Brasileiro”, o modelo tem como principal objetivo: o caminho do brasileiro até a medalha, isto é, a elite, com um enfoque especial em dois personagens de suma importância: os treinadores e os atletas. Este modelo, por se tratar de um modelo Olímpico, tem como características o desenvolvimento atlético de médio a longo-prazo. Logo, com o intuito de que funcione de forma coordenada e sinérgica desde a iniciação esportiva até o rendimento, o modelo se baseia em 3 fases: (1) a fase dos agentes organizacionais, Comitê Olímpico Brasileiro (COB), Confederações e federações, organizando a prática esportiva nacional; (2) agentes locais responsáveis por implementar nas suas regiões correspondentes, ofertando a prática esportiva a população; e, por fim, (3) responsáveis pela condução a prática esportiva como treinadores, professores, comissão técnica e equipe interdisciplinar. À medida em que todos estes setores estão alinhados, há um desenvolvimento progressivo para o objetivo deste modelo de desenvolvimento. Além disso, esse novo modelo foi baseado no modelo Split-Plot in Sport Science (Spliss), tendo poucas adaptações, trazendo 9 pilares (P) que contribuem para o sucesso esportivo: P1 (Suporte financeiro), P2 (Organização e estrutura), P3 (Participação Esportiva), P4 (Identificação e desenvolvimento de atletas), P5 (Suporte de carreira), P6 (Locais de treinamento e infraestrutura), P7 (Treinadores), P8 (Competições esportivas), e P9 (Pesquisa e inovação científica). Todas essas adaptações contribuem para fatores multidimensionais que podem auxiliar tanto para a formação do atleta quanto para a qualificação dos professores, havendo um planejamento prévio de suporte até mesmo no pós-carreira. Assim, mitigando o número de perda de jovens talentosos, onde o processo é denominado

como “Caminho da medalha”. Tal modelo, traz também consigo a importância para o cuidado nas fases de transição de cada etapa de treinamento e desenvolvimento humano, com a perspectiva base de 3 referenciais e suas perspectivas holísticas, o Reino Unido, Canadá e Austrália. No modelo brasileiro, o Caminho de Desenvolvimento de Atletas (CDA), tem como objetivo destacados: a pessoa, o esporte e a gestão. Resumidamente, todos estes objetivos, com a sinergia do modelo Spilss, servem como um guia para o equilíbrio da demanda de desenvolvimento humano (escolar, familiar e etc), começando pelo brincar e, à medida que há a experimentação e prazer pela brincadeira, inicia-se a nova fase, a fase de aprender e treinar. O aprender é acompanhado durante todas as primeiras fases, onde o indivíduo está em formação acadêmica e de desenvolvimento vocacional, exigindo um olhar atencioso equilibrado para que, de forma simultânea, não se perca o prazer pelo treino do esporte e, assim, haja evolução para a fase final, a do competir. O competir traz muitas vezes o peso ao jovem pela experimentação de um misto de sentimentos, isto é, a derrota e a vitória; portanto, tal modelo visa quebrar este desafio emocional, preparando o adolescente em fases prévias para a diversidade de resultados. Sobre o último espectro, o da gestão, essa é a fase final, onde o atleta deve ser conduzido após sua carreira no esporte, levando sua experiência agora aos inexperientes jovens, reinventando-se em uma nova posição dentro do cenário esportivo, e inspirando os novos talentos. Dessa forma, o modelo brasileiro visa abranger todas as novas gerações com uma perspectiva integral, trazendo suporte ao indivíduo nas fases iniciais e, com o retorno dos efeitos positivos, oferecer suporte para aqueles que buscam um plano de carreira dentro do esporte nacional.

VARIÁVEIS QUE INTERFEREM NO PROCESSO DE FORMAÇÃO, DETECÇÃO E SELEÇÃO:

PROCESSO DE MATURAÇÃO BIOLÓGICA E O EFEITO DA IDADE RELATIVA

Discute-se muito sobre os efeitos da idade relativa de atletas jovens relativamente mais velhos, isto é, aqueles que nascem próximo ao início da data limite da seleção. Segundo Barnsley e colegas (Barnsley, R. H. Thompson, A. H., & Legault, P. 1992), o trimestre de nascimento influencia favorecendo aqueles que nascem nos primeiros 3 meses do ano, alcançando de forma mais avançada a maturação do que aqueles que nascem no último trimestre do ano, levando vantagens no desempenho esportivo, tais como: força muscular, potência e velocidade de sprint. É importante ressaltar que o crescimento dos membros não define a maturação biológica, mas que podem ser fatores de monitoramento e para o 'timing de maturidade', a fim de reduzir o potencial de lesões (Malina RM et al. 2015). Em contrapartida, jovens atletas relativamente mais novos, não alcançam a mesma janela de maturação e, portanto, tendem a ter menos desempenho, ocasionando em uma probabilidade menor de serem escolhidos. Esta problemática traz consigo um prejuízo financeiro por parte dos clubes que buscam formar profissionais, ocasionando uma falha no processo de identificação e, logo, de formação desses atletas (Romann, Michael, et al. 2021). Por conta de marcadores tão importantes, treinadores têm enfrentado grandes desafios na formação de novos atletas.

Um dos grandes desafios tem sido a prescrição de treinamento em nível individual, onde não se faz necessário somente uma observação realista através de análise do jogo real, mas também análise de métricas externas de volume, como por

exemplo a distância percorrida, índice de fadiga e diferenças específicas de posição no desempenho de corrida. No entanto, dentro dos modelos aplicados de desenvolvimento de atletas, o modelo LTAD busca equilibrar a carga de treinamento e a competição ao longo da infância e adolescência (Balyi & Way, 1995; Bompa, 1995). Sugere-se a essencialidade do monitoramento através de ferramentas de avaliação fisiológica, com o intuito de avaliar a taxa de maturação biológica de cada indivíduo, assim, aplicando protocolos de treinamento individualizados para cada fase do modelo em que o atleta se encontra. Já dentro do aspecto da individualidade biológica e da aceleração no desenvolvimento, o modelo busca explorar as “janelas de oportunidade”, conceito utilizado para buscar “brechas” dentro do período de sensibilidade, a fim de acelerar e potencializar o seu desenvolvimento físico (Guzalovsky, 1977). Contudo, tais evoluções podem representar períodos acelerados de desenvolvimento, mas não há evidências de que tais períodos ofereçam maior "sensibilidade" ao treinamento, necessitando-se mais estudos acerca deste tema.

Discutindo o processo de maturação biológica e o efeito da idade relativa, é essencial concentrar-se nas implicações desses fatores na detecção, seleção e desenvolvimento de jovens atletas no futebol. Observa-se uma ênfase significativa na influência da data de nascimento e da maturação biológica nas oportunidades e no desempenho esportivo desses atletas em estágios de formação jogador (Helsen et al.2000a; Burgess e Naughton 2010).

Estudos indicam que jovens atletas nascidos nos primeiros trimestres do ano, em algumas circunstâncias, podem ter vantagens no desenvolvimento de características físicas, como força muscular, potência e velocidade de sprint. No entanto, o foco excessivo nesses fatores pode resultar em desigualdades no processo de seleção,

deixando de identificar talentos valiosos que podem ter nascido em trimestres posteriores.

Além disso, a maturação biológica é outro fator crítico a considerar. Aqueles que amadurecem precocemente podem ser selecionados prematuramente, enquanto os menos maduros podem ser negligenciados. Essas discrepâncias podem afetar a equidade e a eficácia do desenvolvimento de jovens atletas.

A discussão sobre esses aspectos deve permanecer dentro do contexto da maturação biológica e da idade relativa. É importante considerar como esses fatores específicos impactam a seleção, detecção e formação de jovens atletas, bem como as implicações de longo prazo para sua carreira no esporte.

TAXA DE DEMOGRÁFICA E ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO

Dentro do processo de identificação e formação de atletas a longo prazo, há uma evidente importância dada a fatores multidimensionais, os quais interferem no desenvolvimento dos jovens. Dentro destes, 3 aspectos são citados nos principais estudos (Howe et al 1998) [5]; Côté 1999; Williams 2000; Johnston e outros.2018; Bergkamp et ai.2019). sobre o assunto: a importância do meio social em que os jogadores nascem e crescem; as condições biológicas e a aquisição em que os jogadores nascem e crescem (táticas, técnicas, físicas e psicológicas) necessárias para a modalidade esportiva; e por fim, as experiências na modalidade esportiva, isto é, relacionada ao brincar, treino ou experiências prévias competitivas.

Dentro destes desafios, ainda há a insuficiência de locais aptos para a prática esportiva, o limitado recurso financeiro investido em instalações públicas, o baixo nível competitivo e, por sua vez, técnico. Tudo isso pode prejudicar e trazer consequências ao desenvolvimento das habilidades das crianças, trazendo

consequências para o desenvolvimento ao longo da adolescência. Nota-se que todos estes desafios não podem ser controlados por um clube, dificultando ainda mais o processo de mapeamento de atletas e, por sua vez, desafiando ainda mais jovens que buscam a ascensão no esporte (Côté et al.2006; Larkin e Reeves 2018). No entanto, a observação das características dos jogadores por meio de um mapeamento geográfico e data de nascimento permite com que o processo de desenvolvimento e identificação seja mais eficiente, gerando menos custos financeiros e otimizando o processo de desenvolvimento atlético (Côté e Hancock 2016; Sieghartsleitner et ai.2019).

Portanto, o IDH como indicador de parâmetro de saúde, educação e renda, reflete os efeitos relacionados a à qualidade de vida e, portanto, é um indicativo sobre a formação de jovens atletas (Asher & Daponte, 2010; Teoldo e outros. 2013). Em um estudo, foi verificado que jogadores da Série A do Campeonato Brasileiro de Futebol, foi observado que a taxa demográfica, idade relativa e o IDH estão diretamente associados à probabilidade dos jogadores alcançarem a primeira divisão do futebol brasileiro, onde indicaram que 34,3% dos jogadores nasceram em Cidades com até 100.000 habitantes, 33,6% dos jogadores em cidades entre 100.001 e 1 milhão de habitantes, 32,1% dos jogadores em cidades com mais de 1.000.001 habitantes, e 54,5% em cidades com taxa demográfica de até 400 mil habitantes (Teoldo et al. 2013). Dentre os 27 estados brasileiros, seis se destacam como fontes de jogadores de alto nível: São Paulo (26,6%), Rio de Janeiro (13,5%), Minas Gerais (9,0%), Rio Grande do Sul (8,6%), Paraná (7,2%) e Bahia (7,1%) [6]. Os dados acima indicam que cidades de pequeno e médio porte indicam maior potencial no processo de identificação e desenvolvimento de jovens atletas. Logo, quanto maior a taxa demográfica, menores as chances de chegar à elite do futebol.

Isso acontece devido às eficientes políticas públicas das cidades menores, junto com outros aspectos, no qual colaboram para o desenvolvimento de jovens atletas; no entanto, cidades menores não possibilitam uma sequência de qualidade, uma vez que os jovens jogadores precisam migrar para grandes cidades, a fim de acessar grandes clubes, os quais possuem geralmente centros de treinamentos localizados nas grandes capitais. Logo, a observação das características dos jogadores por meio de um mapeamento geográfico e data de nascimento permite com que o processo de desenvolvimento e identificação seja mais eficiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando todos os aspectos discutidos neste estudo, fica evidente que o processo de detecção, seleção e desenvolvimento de jovens atletas de futebol é complexo e multifacetado. Os diferentes modelos de desenvolvimento atlético a longo prazo, como o australiano, o canadense e o brasileiro, apresentam abordagens distintas que refletem as realidades e os objetivos de cada contexto esportivo. Enquanto o modelo australiano enfatiza a especialização precoce e a competição de alto nível desde cedo, o modelo canadense valoriza a participação multiesportiva e o desenvolvimento holístico dos atletas. O modelo brasileiro, por sua vez, busca abranger todas as fases da vida esportiva, desde a iniciação até a carreira pós-competição.

Além disso, a influência de fatores como a maturação biológica, a idade relativa e o índice de desenvolvimento humano não pode ser subestimada. A data de nascimento e a maturação precoce podem conferir vantagens ou desvantagens aos jovens atletas, impactando sua seleção e desenvolvimento. Além disso, o contexto

demográfico e socioeconômico também desempenha um papel fundamental na formação de talentos esportivos, afetando a disponibilidade de recursos e oportunidades.

É crucial adotar abordagens equilibradas e holísticas para garantir o desenvolvimento integral dos jovens atletas. Isso implica considerar não apenas aspectos técnicos e físicos, mas também fatores psicológicos, sociais e emocionais. A participação multiesportiva, a diversificação de habilidades, o suporte financeiro, a qualidade das instalações e a inclusão são aspectos-chave que podem influenciar positivamente o processo de formação.

Para otimizar o processo de detecção, seleção e desenvolvimento de jovens atletas, é necessário um esforço colaborativo entre clubes, treinadores, federações esportivas, instituições de ensino e órgãos governamentais. A implementação de políticas públicas voltadas para o esporte de base, o investimento em infraestrutura esportiva e a capacitação contínua de treinadores são passos fundamentais para criar um ambiente propício ao florescimento do talento esportivo.

Em última análise, o processo de desenvolvimento de jovens atletas de futebol é um empreendimento desafiador, mas de extrema importância para o avanço do esporte em nível nacional e global. A busca por equidade, inclusão, formação integral e oportunidades iguais para todos os talentos, independentemente de sua origem ou condição, é fundamental para maximizar o potencial esportivo e garantir um futuro brilhante para o esporte.

REFERÊNCIAS

1. Barnsley R, Thompson A, Legault P. Family planning: footballstyle. The relative age effect in football. *Int Rev Sociol Sport*. 1992;27:77-87, London. 2.
2. Malina, RM; Bouchard, C.; Bar-Or, O. Crescimento, Maturação e Atividade Física, 2a ed. Human Kinetics: Champaign, IL, EUA, 2004.
3. 29. Malina, RM; Rogol, AD; Cumming, SP; Coelho, E.; Silva, MJ; Figueiredo, AJ Maturação Biológica de Jovens Atletas: Avaliação e Implicações. *Br. J. Sports Med*. 2015;49, 852-859. [<http://doi.org/10.1136/bjsports-2015-094623>]
4. Romann, Michael, et al. "How relative age effects associate with football players' market values: indicators of losing talent and wasting money." *Sports* 9.7 (2021): 99.
5. Bergkamp, T.L.G., Niessen, A.S.M., den Hartigh, R.J.R. et al. Methodological Issues in Soccer Talent Identification Research. *Sports Med* 49, 1317–1335 (2019). <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01113-w>
6. Israel Teoldo & Felipe Cardoso (2021) Talent map: how demographic rate, human development index and birthdate can be decisive for the identification and development of soccer players in Brazil, *Science and Medicine in Football*, 5:4, 293-300, DOI: [10.1080/24733938.2020.1868559](https://doi.org/10.1080/24733938.2020.1868559)

7. 36. McBurnie, AJ; Dos'Santos, T.; Johnson, D.; Leng, E. Gestão do Treinamento do Jogador de Futebol Adolescente de Elite ao longo da Maturação. *Esportes* 2021, 9, 170. [CrossRef]
8. 28. Radnor, JM; Staines, J.; Bevan, J.; Cumming, SP; Kelly, AL; Lloyd, RS; Oliver, JL Maturidade tem uma associação maior do que a idade relativa com o desempenho físico em jogadores de futebol da academia masculina
10. Côté, J. (1999). The Influence of the Family in the Development of Talent in Sport. *The Sport Psychologist*, 13(4), 395-417. Retrieved Aug 15, 2023, from <https://doi.org/10.1123/tsp.13.4.395>
11. A. M. Williams (2000) Perceptual skill in soccer: Implications for talent identification and development, *Journal of Sports Sciences*, 18:9, 737-750, DOI: [10.1080/02640410050120113](https://doi.org/10.1080/02640410050120113)
12. Johnston K, Wattie N, Schorer J, Baker J. 2018. Identificação de Talentos no Esporte: Uma Revisão Sistemática. *Medicina Esportiva*. 48(1):97–109. doi: <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0803-2>
13. Bergkamp, T.L.G., Niessen, A.S.M., den Hartigh, R.J.R. *et al.* Methodological Issues in Soccer Talent Identification Research. *Sports Med* 49, 1317–1335 (2019). <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01113-w>

14. <https://www.cbf.com.br/a-cbf/informes/index/raio-x-do-mercado-2022-transferencias-do-futebol-alcancaram-r-2-2-bi>
15. Balyi, I. & Way, R. (1995). Planejamento de longo prazo para o atleta desenvolvimento: A fase de treinar para treinar. BC Coach (Canadá), Queda, pp. 2–10.
16. Balyi, I. & Hamilton, A. (2004). Desenvolvimento de Atleta a Longo Prazo: Treinabilidade em crianças e adolescentes.
17. Tinning, R., Kirk, D. e Evans, J. (1993) Aprendendo a Ensinar Educação Física. Sydney: Prentice-Hall. ISBN: 0-724811-97-4.
18. Higgs C, Balyi I, Way R, et al. (2008). *Developing Physical Literacy: A Guide for Parents of Children age 0 to 12. A Supplement to Canada Sport for Life.* Vancouver, BC: Canadian Sport Centres.
19. Balyi, I., & Hamilton, A. (2004). Long-Term Athlete Development: Trainability in children and adolescents. Windows of opportunity. Optimal trainability. Victoria, BC: National Coaching Institute British Columbia & Advanced Training and Performance Ltd
20. Bailey, R. P., Collins, D., Ford, P. A., MacNamara, Á., Pearce, G. e Toms, M. 2010. *Desenvolvimento do participante no esporte: Uma revisão da literatura acadêmica*, Leeds: Sports Coach UK. Relatório encomendado para a Sports Coach UK

21. Helsen W, Starkes J, Van Winckel J. 2000b. Efeito de uma mudança no ano de seleção

22. Sobre o sucesso em jogadores de futebol masculino. *Am J Human Biol.* 12(6):729–735