

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

BÁRBARA CRISTINA HENRIQUE DE LUCENA

GABRIEL SILVA DA HORA

VICTOR KAUÃ TORCHIA DE CASTRO

**APLICAÇÃO DO TREINAMENTO RESISTIDO PARA
ATLETAS DE FUTEBOL NA CATEGORIA SUB-13 NA
TEMPORADA**

RECIFE/2024

BÁRBARA CRISTINA HENRIQUE DE LUCENA

GABRIEL SILVA DA HORA

VICTOR KAUÃ TORCHIA DE CASTRO

**APLICAÇÃO DO TREINAMENTO RESISTIDO PARA
ATLETAS DE FUTEBOL NA CATEGORIA SUB-13 NA
TEMPORADA**

**APLICAÇÃO DO TREINAMENTO RESISTIDO PARA
ATLETAS DE FUTEBOL NA CATEGORIA SUB-13 NA
TEMPORADA**

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, como requisito parcial para obtenção do título de Graduado em Educação Física.

Professor Orientador: Sr. José Cristiano Faustino Dos Santos

RECIFE/2024

Alguns dos meus alunos, Alameda, 1971.
Fotos de alguns alunos e alguns pais. Alguns dos
alunos e alguns pais. Alguns dos
alunos e alguns pais.

Dedicamos esse trabalho a nossos pais.

1. Introdução	1
1.1. O que é a educação	1
1.2. O que é a pedagogia	2
2. Fundamentos da pedagogia	3
2.1. Fundamentos da pedagogia	3
2.2. Fundamentos da pedagogia	4
3. Fundamentos da pedagogia	5
4. Fundamentos da pedagogia	6
5. Fundamentos da pedagogia	7
6. Fundamentos da pedagogia	8
7. Fundamentos da pedagogia	9
8. Fundamentos da pedagogia	10
9. Fundamentos da pedagogia	11
10. Fundamentos da pedagogia	12

"Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo. Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós ignoramos alguma coisa. Por isso aprendemos sempre."

(Paulo Freire)

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	06
1.1.1 Objetivos.....	10
1.1.2 objetivos específicos	10
2. REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1 Esclarecimento a Categoria de FutebolSub-13	10
2.1.1 O treinamento resistido e suas aplicações	11
3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO.....	12
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	13
4.1 Resultados.....	13
4.1.1 Resultados e Discussões	15
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
REFERÊNCIAS	20
AGRADECIMENTOS	21

APLICAÇÃO DO TREINAMENTO RESISTIDO PARA ATLETAS DE FUTEBOL NA CATEGORIA SUB-13 NA TEMPORADA

Bárbara Cristina Henrique de Lucena

Gabriel Silva da Hora

Victor Kauã Torchia de Castro

Sr. José Cristiano Faustino dos Santos

Resumo: As atividades físicas tanto nos jovens, quanto nos adultos utilizam os programas de desenvolvimento da força, onde devem ser ajustados às necessidades específicas de cada atleta e às particularidades da modalidade praticada (Marques & Oliveira, 2001). No futebol, a performance exige diferentes capacidades motoras, conhecidas como fatores de natureza condicional, sendo as ações de curta duração e alta intensidade, como remates, sprints e saltos, particularmente relevantes (Garganta et al., 2003). Além disso, o fortalecimento muscular, por meio de treinamento resistido, é essencial tanto para a hipertrofia muscular quanto para a prevenção de lesões, contribuindo para o desempenho esportivo e a saúde física (Faigenbaum et al., 2009). O presente trabalho é uma revisão da literatura, onde foi realizada nas bases de dados E-LIS, RBFEX, SciELO e Periódico Capes, incluindo artigos publicados entre 2002 e 2023 que abordaram o tema. Após análise de títulos e resumos para identificar estudos que atendiam aos critérios de inclusão, procedeu-se à avaliação dos textos completos.

Palavras-chave: Treinamento resistido, Futebol, Preparação física e Categorias Sub-13 no futebol.

1. INTRODUÇÃO

Treinamento resistido (TR) é um método especializado de condicionamento que envolve o uso progressivo de uma gama de cargas resistivas e uma variedade de modalidades de treinamento designadas para melhorar a saúde e/ou o desempenho esportivo, com base na melhora da força muscular em suas diferentes manifestações. Nos jovens, tal como nos adultos, os programas destinados ao desenvolvimento da força devem-se coadunar às necessidades específicas de cada atleta e à própria especificidade da modalidade em causa (Marques & Oliveira, 2001). A performance de um jogador, em virtude das exigências colocadas pelo jogo, solicita diferentes capacidades motoras, denominados fatores de natureza condicional. No jogo de

futebol as exigências relativas às ações de curta duração e alta intensidade são evidentes nas ações de remate, sprint e salto (Garganta et al., 2003).

As recomendações atuais sugerem que os jovens em idade escolar devem participar diariamente em 60 minutos ou mais de atividade física moderada a vigorosa que seja apropriada para o desenvolvimento, e envolva uma variedade de atividades (Faigenbaum, et. al., 2009). Desse modo, o futebol é essencial para preparar uma criança ou adolescente a ter uma vida física saudável (Faigenbaum, et. al., 2009). No ensinamento do futebol tem-se a necessidade de definir quais as valências necessárias para sua prática, que são: coordenação motora global, equilíbrio, noção espaço-temporal, noção espacial, ritmo, coordenação motora óculo-pedal (Silva, 2015).

Nele, observa-se um desenvolvimento motor considerável que acelera a maturação devido a uma exposição significativa as demandas que ele exige. Com isso, trabalhar em cima dessas habilidades traz melhorias para o desenvolvimento da criança no esporte (Castro et al., 2021). Isto faz com que o treinamento de força em crianças causado pela prática do futebol, seja de extrema relevância, pois o futebol é um esporte coletivo que inclui momentos contínuos de equilíbrio e desequilíbrio proporcionados por ações técnicas e táticas realizadas durante o jogo (Araújo, et. al., 2021; Souza, 2004).

Os adolescentes, desde que bem acompanhados por profissionais bem preparados, podem se beneficiar de programas de treinamento de força para ajudar na melhora do condicionamento físico e no desempenho nos esportes, ou, ainda, para reduzir a probabilidade de lesões durante a prática esportiva e recreativa. Para tanto, é preciso utilizar uma escala de gradativa progressão, que respeite as fases do desenvolvimento esportivo que começa com a iniciação ao trabalho de força no Sub-13, com exercícios com o peso do próprio corpo, e que vá progredindo com a inclusão de cargas e exercícios com peso livre e variações dos métodos e exercícios (Saretti, 2010).

Os exercícios de força devem ser determinados pela instrução correta, dos objetivos, dos métodos de avaliação e da prescrição de exercícios com correção progressiva das cargas, por meio da supervisão de um profissional qualificado para a prevenção de lesões, para que a conquista dos benefícios no rendimento e na saúde dos praticantes seja evidenciada (Cruz Junior; Lima, 2023). O percurso realizado pelos jogadores não se restringe apenas a deslocamentos cíclicos, mas abrange

inúmeras ações de desempenho motor de explosão muscular, incluindo saltos, chutes, choques mecânicos, giros, piques, desacelerações, mudanças de direção e aterrissagens. Por esse motivo, diferentes testes são usados para avaliar o desempenho físico de jogadores de futebol. O futebol requer força, velocidade, potência, agilidade, resistência aeróbia e anaeróbia, destacando entre estes a velocidade, por ser a capacidade coordenativa capaz de fazer diferença em um lance de uma partida (Sobrinho, 2009).

A preparação desportiva compreende todos os fatores relacionados com a preparação do atleta de alto rendimento levando a um pico de desempenho direcionado ao seu desporto e as competições que irá participar, tendo relação direta com a adaptação psico-morfofuncional que se altera durante uma temporada de treinamento (Gomes, 2002). Segundo ainda Gomes (2002), a organização, a estruturação e o controle do treinamento poderão ajudar no ganho do desempenho do atleta.

Para organizar uma preparação física de uma equipe, deve-se periodizar o treinamento de acordo com os objetivos do atleta ou da equipe. Compreende-se por periodização a divisão do ano de treinamento em períodos particulares de tempo com objetivos e conteúdos bem definidos (Gomes; Souza, 2008).

Período Preparatório:

Nesse período deve-se ser trabalhada a base funcional que irá incrementar o nível de volume alto do atleta durante as competições que estão programadas.

Período de Competição:

Período de aperfeiçoamento das variáveis do treinamento, auxiliando no aumento das suas capacidades para a competição.

Período de Transição:

Período fora da temporada, que liga dois planejamentos anuais de treinamento, que tem como característica a recuperação física e psicológica mantendo o nível aceitável de preparação física. Temos ainda a sessão de treinamento, onde é o elemento principal e integral de estrutura de preparação do atleta, onde representa um sistema de exercícios que visa à solução de tarefas de um microciclo de treino. O responsável por executar essas atividades é o preparador físico, onde irá periodizar e detectar as

qualidades físicas intervenientes a especificidade do esporte em que está trabalhando. Esse profissional, muitas vezes, exerce a liderança na elaboração do plano de treinamento, determinando etapas a periodização e na estrutura de treinamento (Carraveta, 2006).

Atualmente, com a evolução das tecnologias esportivas, nota-se que além das capacidades físicas gerais é necessário o condicionamento de capacidades específicas do esporte e as habilidades relacionadas com as mesmas. As capacidades físicas a serem treinadas no futebol são a força, resistência muscular, flexibilidade, potência muscular e agilidade (Guedes, 2007).

A agilidade é um conjunto complexo de habilidades interdependentes que convergem para o atleta responder a um estímulo externo com uma desaceleração rápida, mudança de direção e aceleração (Bompa, 2002). Os movimentos velozes, designados de sprints, realizados no futebol têm característica intervalada, intermitente e não contínua, ocorrendo em direções e distâncias variadas, nas quais há, muitas vezes, a necessidade de desviar dos adversários, além de manter o controle da bola. Desta forma, sobre esta perspectiva, é fundamental o desenvolvimento da agilidade em jogadores de futebol (Alves, 2004).

Nessa categoria Sub13, observa-se um desenvolvimento motor considerável que acelera a maturação devido a uma exposição significativa as demandas que ele exige. Com isso trabalhar em cima dessas habilidades trás melhorias para o desenvolvimento desses atletas no esporte. O trabalho de força é feito de forma de iniciação para essa categoria, tendo em vista que eles possuem entre 12 á 13 anos e estão no início do estado de maturação física, consciência corporal e aspectos cognitivos. O treinamento resistido para essa idade, é programado de acordo com o que é pedido dentro de campo, fortalecimento de core, trabalhos de explosão, e potência que são essenciais para o confronto no jogo.

As estratégias de treinamento utilizadas para o desenvolvimento de força e potência em atletas de futebol são baseadas em exercícios que possuem padrões motores que normalmente são reproduzidos ou possuem alta correlação com as ações do jogo, utilizando para o treinamento conteúdos como os sprints com e sem mudanças de direção, a pliometria e o treinamento de força tradicional (Turner & Stewart, 2014; Silva; Nassis; Rebelo, 2015).

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo Geral

- Observar a eficácia do treinamento resistido no aprimoramento das capacidades físicas de atletas de futebol da categoria sub-13 ao longo da temporada.

1.1.2 Objetivos específicos

- Compreender o desenvolvimento da hipertrofia buscando o aumento do volume muscular, através de séries, com um número intermediário de repetições e cargas moderadas.
- Analisar a melhoria do desempenho esportivo, da saúde cardiovascular e metabólica, e da redução dos riscos de lesões.
- Identificar o avanço da potência muscular com foco na realização de exercícios explosivos, visando a capacidade de gerar força rapidamente.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Esclarecendo a Categoria de Futebol Sub-13

A categoria sub-13 de futebol refere-se a competições e equipes compostas por jogadores com até 13 anos de idade. Essas competições visam desenvolver habilidades técnicas e táticas, bem como promover o espírito esportivo e a socialização entre os jovens. Os jogos são adaptados para essa faixa etária, com regras específicas e ênfase no desenvolvimento físico e psicológico adequado dos participantes.

O objetivo principal é proporcionar uma experiência positiva e formativa no esporte para os jovens jogadores. A formação de atletas de futebol no Brasil é um processo complexo e multifacetado que envolve diversas etapas e categorias. O objetivo principal da formação é desenvolver jogadores com habilidades técnicas, táticas e físicas para competir em alto nível no futebol profissional. De acordo com Faigenbaum, (2009), as recomendações atuais sugerem que os jovens em idade

escolar devem participar diariamente em 60 minutos ou mais de atividade física moderada a vigorosa que seja apropriada para o desenvolvimento, e envolva uma variedade de atividades.

Segundo Saretti (2010), os adolescentes, desde que bem acompanhados por profissionais bem preparados, podem se beneficiar de programas de treinamento de força para ajudar na melhora do condicionamento físico e no desempenho nos esportes, ou, ainda, para reduzir a probabilidade de lesões durante a prática esportiva e recreativa.

2.1.1 O Treinamento Resistido e suas aplicações

Treinamento resistido (TR) é um método especializado de condicionamento que envolve o uso progressivo de uma gama de cargas resistivas e uma variedade de modalidades de treinamento designadas para melhorar a saúde e/ou o desempenho esportivo, com base na melhora da força muscular em suas diferentes manifestações. É uma forma de exercício físico que envolve o uso de resistência externa, como pesos, elásticos, máquinas de musculação ou o próprio peso corporal, para fortalecer e desenvolver os músculos. Essa modalidade de treinamento é amplamente utilizada em programas de condicionamento físico, fisioterapia, reabilitação e também por atletas para melhorar o desempenho esportivo.

De acordo com Cruz Junior & Lima (2023), os exercícios de força devem ser determinados pela instrução correta, dos objetivos, dos métodos de avaliação e da prescrição de exercícios com correção progressiva das cargas, por meio da supervisão de um profissional qualificado para a prevenção de lesões, para que a conquista dos benefícios no rendimento e na saúde dos praticantes seja evidenciada.

Segundo Gomes (2002), a preparação desportiva compreende todos os fatores relacionados com a preparação do atleta de alto rendimento levando a um pico de desempenho direcionado ao seu desporto e as competições que irá participar, tendo relação direta com a adaptação psico-morfofuncional que se altera durante uma temporada de treinamento.

Segundo ainda Gomes (2002), a organização, a estruturação e o controle do treinamento poderão ajudar no ganho do desempenho do atleta. Para organizar uma preparação física de uma equipe, deve-se periodizar o treinamento de acordo com os objetivos do atleta ou da equipe.

3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO

O presente estudo será elaborado através de Pesquisas Bibliográficas, que buscando nas obras teóricas já publicadas as informações necessárias para dar respostas aos problemas de estudo estabelecidos pela investigação. Para compreendermos melhor a pesquisa bibliográfica, Gil (2002, p. 44) afirma que "[...] embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho dessa natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas".

De acordo com Pizzani et al. (2012, p. 54), a pesquisa bibliográfica pode ser entendida como "[...] a revisão de literatura sobre as principais teorias que norteiam o trabalho científico" e o levantamento bibliográfico pode ser realizado "[...] em livros, periódicos, artigo de jornais, sites da Internet entre outras fontes".

Já de acordo com o pensamento de Prodanov e Freitas (2013, p. 54), pesquisa bibliográfica coloca o pesquisador em contato direto com toda a produção escrita sobre a temática que está sendo estudada. Para os autores, "Na pesquisa bibliográfica, é importante que o pesquisador verifique a veracidade dos dados obtidos, observando as possíveis incoerências ou contradições que as obras possam apresentar".

Já os estudos de Lakatos e Marconi (2003, p. 183) esclarecem que a pesquisa bibliográfica tem como finalidade:

[...] colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto, inclusive conferências seguidas de debates que tenham sido transcritos por alguma forma, querem publicadas, quer gravadas.

Brito, Oliveira e Silva (2021, p. 08) afirmam que "a importância da pesquisa bibliográfica está relacionada ao fato de se buscar novas descobertas a partir de conhecimentos já elaborados e produzidos". E reiteram de forma esclarecedora que "...isso se dá ao passo que a pesquisa bibliográfica se coloca como impulsionadora do aprendizado, do amadurecimento, levando em conta em suas dimensões os avanços e as novas descobertas nas diferentes áreas do conhecimento".

Para as autoras acima citados, esse tipo de pesquisa não se configura como uma mera repetição ou cópia do que já foi escrito ou dito sobre determinados temas

ou assuntos, mas tem o caráter de propiciar o exame de um determinado tema sob óticas diferentes, outro enfoque ou abordagem, dos que até o momento foram feitas.

A pesquisa será realizada nas bases de dados eletrônicos (E-LIS, RBFEX, SCIELO) acessadas através do site de busca Google Acadêmico, tendo um caráter exploratório e descritivo com base nos dados dos artigos científico, dando continuidade as buscas em outras fontes de pesquisas. Serão utilizados os seguintes descritores: (Futebol, Treinamento Resistido, Preparação física, Categoria Sub-13 no Futebol), onde foram utilizados, os operadores lógicos AND, OR e NOT para auxiliar os descritores e os demais termos utilizados para localização dos artigos.

Faremos a análise do material bibliográfico utilizado os artigos de maior relevância que atenderem aos seguintes critérios de inclusão: artigos publicados no período de 2002 até 2024, de língua portuguesa e inglesa. Os critérios de exclusão serão artigos que não estiverem dentro do recorte temporal e não tiverem relação direta com o tema pesquisado.

A etapa de coleta de dados será realizada em três níveis, sendo eles:

1. Leitura exploratória do material selecionado (leitura rápida que objetiva verificar se as obras consultadas são de interesse do trabalho);
2. Leitura seletiva e sistemática (leitura mais aprofundada das partes que realmente interessam).
3. Registros das informações extraídas das fontes em instrumento específico.

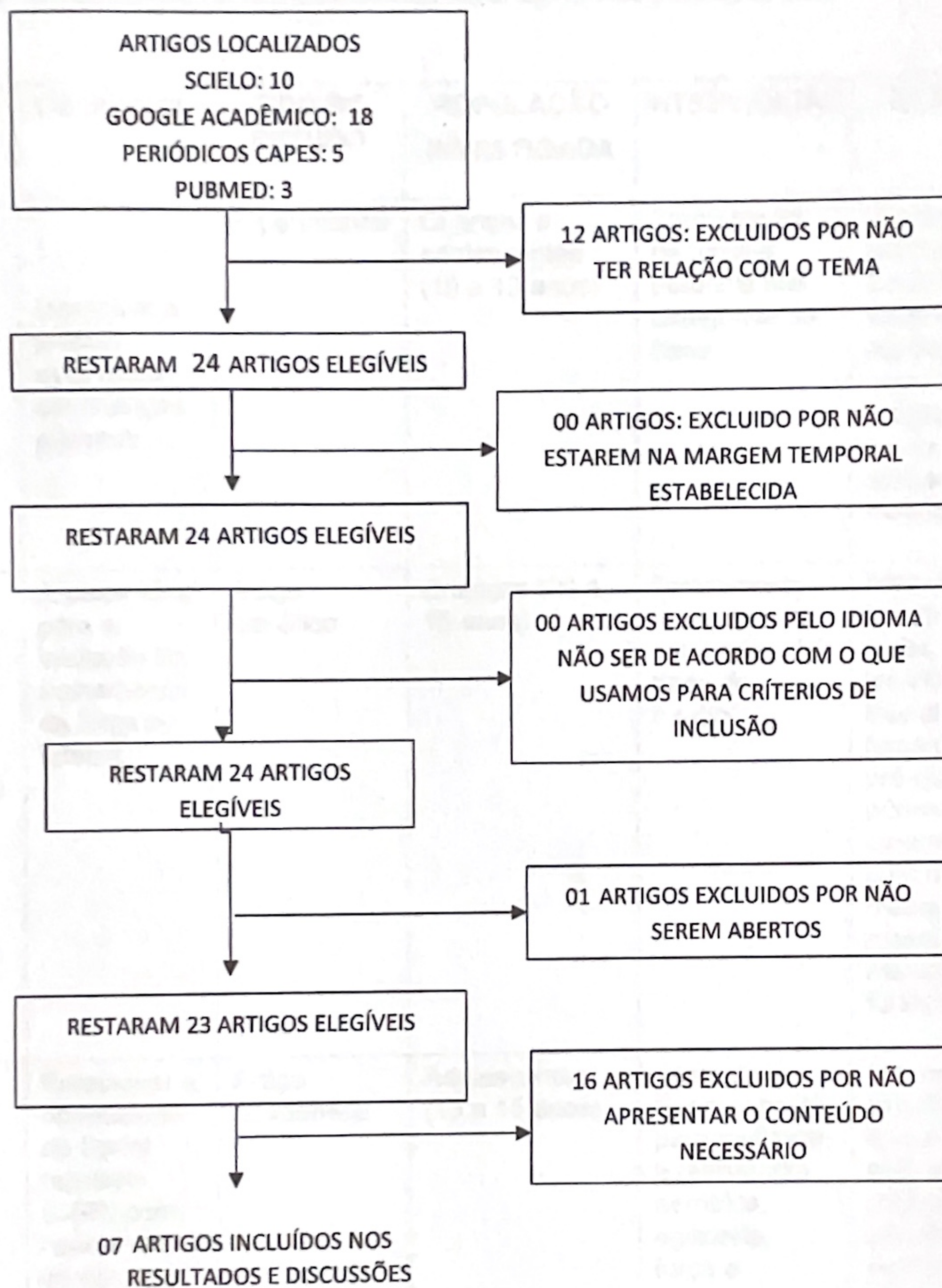
Em seguida, realizaremos uma leitura analítica com a finalidade de ordenar e resumir as informações contidas nas fontes, de forma que as etapas possibilitem a obtenção de respostas ao problema de pesquisa.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Resultados

As buscas nas bases de dados Scielo e PubMed foram realizadas com base nos critérios de inclusão estabelecidos, utilizando os descritores "football", "training" e "strength", combinados com o operador booleano AND e OR. Os resultados dessas buscas estão apresentados no Fluxograma 1.

Figura 1: Fluxograma de busca dos trabalhos



4.1.1 Resultados e discussões

Quadro 1: Resultados encontrados nos levantamentos bibliográficos.

AUTORES	OBJETIVOS	TIPO DE ESTUDO	POPULAÇÃO INVESTIGADA	INTERVENÇÃO	RESULTADOS
Pereira; Pedro (2011).	Incentivar a prática desportiva em crianças e jovens.	Experimental	Crianças e adolescentes (10 a 13 anos).	Treinamento de força e potência nas categorias de base.	Foi observado o aumento do desempenho estatisticamente significativo, concluindo que o programa de treinamento aplicado, se mostrou eficaz.
Garcia; Marcio. Garcia; Eduardo. Kuplich; Paulo. Linck; Alex. (2007)	A idade ideal para a iniciação do treinamento de força no futebol.	Artigo científico	Crianças (06 a 15 anos)	Treinamento resistido nas categorias de base de futebol.	Pela visão da literatura existem fortes evidencias científicas que o treinamento de força em atletas pré-púberes e púberes é de caráter benéfico, com o sentido de melhorar a força muscular para a especialidade do futebol.
Carneiro; Júnior. Cairon; Jacyr. (2019)	Relacionar a capacidade de Sprint repetido (CSR) com resistência aeróbica, agilidade, força e velocidade e comparar as variáveis nas categorias Sub-13 e Sub-15 em jovens	Artigo Acadêmico	Adolescentes (13 a 15 anos)	Teste de Sprint repetido para melhorar a resistência aeróbica, agilidade, força e velocidade.	O presente estudo mostrou que a categoria sub-15 apresenta melhores resultados que a categoria sub-13 para todas as valências físicas avaliadas, e que o índice de fadiga se associa de forma positiva e forte com a velocidade.

	jogadores de futebol.				
Bordalo; Pedro. (2017)	Associar o treino funcional no principio específico de jogo e verificar a competência entre atletas que foram e os que não foram submetidos ao treinamento funcional.	Artigo Acadêmico	Adolescentes (13 a 15 anos)	Yo-yo teste, que serve para medir a agilidade mais concretamente a capacidade de mudar de direção. Teste T, que avalia a velocidade e potência muscular dos membros inferiores.	Foi constatado que o treino funcional, estando ligado a componente física, pouco ou nada poderá contribuir diretamente para a melhoria da performance desportiva dos atletas. Tendo em vista que o treino funcional, embora não influencie decisivamente no aumento do número de ações positivas do principio da contenção, pode contribuir para que seja realizado de forma eficaz.
Eduardo; Lucas. Mascarenhas; Cássio. Assis; Marcio. Baldissera; Vilmar. (2021)	Propor valores referenciais, classificados em percentuais, do instrumento Yo-Yo test para jogadores de futebol das categorias sub-13.	Artigo Original	Adolescentes (12 a 14 anos).	Realizar o Yo-Yo test nos atletas da categoria sub-13.	A tabela proposta de valores normativos do consumo máximo de oxigênio [VO ₂ max; Ml. (kg.min) ⁻¹] estimados no estudo, foi usada para classificar o desempenho aeróbico dos atletas e também para fundamentar práticas clínicas, funcionais e pesquisas científicas.
Miguel; Pedro. (2021)	Avaliar os efeitos do treinamento de força em	Artigo Original	Adolescentes (13 a 15 anos)	Aplicar um treino de força na performance	Os resultados mostraram uma melhoria significativa na

	ações motoras estruturalmente feitas no jogo de futebol.			de salto, Sprint e remate.	velocidade do chute e nas corridas de 15 e 30 metros, especialmente devido à redução do tempo nos primeiros 15 metros. No entanto, o treino não influenciou o desempenho nos saltos, na velocidade entre 15 e 30 metros, nem no salto com contramovimento.
Lima; MP Paoli; PB (2017)	Apresentar os aspectos a serem considerados no processo de formação de atletas de futebol de 11 aos 15 anos no Centro Esportivo Ubaense.		Crianças e adolescentes (11 a 15 anos)	O grupo estudado aplica todos os métodos dos conteúdos técnico e tático. Com base coordenativa e técnica, atendendo-se ao aspecto lúdico nas fases iniciais e a não especialização precoce. Existe uma definição, planejamento e avaliação do processo.	A formação deve oferecer uma base técnica e coordenativa ampla, além de proporcionar suporte estrutural e social. É igualmente importante estimular o desenvolvimento ético, intelectual, emocional e cultural, visando formar jogadores que pensem estrategicamente, ao invés de apenas executarem ordens mecanicamente. Isso contribui para o desenvolvimento integral dos jovens atletas.

4.2 Resultados e discussões

1. Pereira, Pedro (2011), Traz um artigo estudo experimental, que tem como público alvo crianças de 10 a 13 anos. Tendo como objetivo incentivar a pratica desportiva em crianças e jovens. O método de intervenção utilizado foi o treinamento resistido e potência, trazendo resultados que demonstram o aumento do desempenho estatisticamente significativo, concluindo que o método aplicado se mostrou eficaz.

2. Garcia; Marcio, Garcia; Eduardo, Kuplich; Paulo, Linck; Alex (2007) traz um artigo original, que tem como o objetivo a iniciação do treinamento de força no futebol com um público alvo de crianças e adolescentes entre 06 a 15 anos e sua intervenção foi o treinamento resistido na categoria de base de futebol que teve um resultado que existem fortes evidencias científicas que o treinamento de força em atletas pré-puberes e púberes é de caráter benéfico, com o sentido de melhorar a força muscular para a especialidade do futebol.

3. Carneiro, Junior; Cayron, Jacyr (2019) Um artigo de estudo acadêmico, com o público alvo de crianças e adolescentes de 13 a 15 anos e tem como objetivo relacionar as capacidades de Sprint (repetido), com resistência aeróbica, agilidade, força e comparar as variáveis das categorias Sub-13 e Sub-15. Um dos métodos utilizados na intervenção foi realizar sprints de formas repetidas para avaliar a potência, agilidade e velocidade. Os resultados encontrados mostram que os atletas da categoria Sub-15 tem resultados melhores em todos os testes físicos que visam avaliar a força, velocidade e capacidade aeróbica.

4. Bordalo, Pedro (2017) Traz um artigo de estudo acadêmico, tendo como público alvo adolescentes de 13 a 15 anos e com o objetivo associar o treino funcional no princípio específico de jogo e verificar a competência entre atletas que foram e os que não foram submetidos ao treinamento funcional. A metodologia utilizada foram testes físicos como o YO-YO test que serve para medir a agilidade, mas concretamente a capacidade de mudar de direção. Os resultados contatados foram que o treino funcional estando ligado a componente física, pouco ou nada poderá contribuir para a performance desportiva dos atletas.

5. Eduardo, Lucas (2021) traz um artigo de estudo original, que tem como objetivo Propor valores referenciais, classificados em percentuais, do instrumento Yo-Yo test para jogadores de futebol das categorias sub-13, adolescentes de (12 a 14 anos), que obteve resultados A tabela proposta de valores normativos do consumo máximo de oxigênio [VO_{2max} ; $ml \cdot (kg \cdot min)^{-1}$] estimados no estudo, foi usada para classificar o desempenho aeróbico dos atletas e também para fundamentar práticas clínicas, funcionais e pesquisas científicas.

6. Miguel, Pedro (2021) traz um artigo de estudo original, que tem como objetivo Avaliar os efeitos do treinamento de força em ações motoras estruturalmente feitas no jogo de futebol, em adolescentes de (13 a 15 anos), aplicando um treino de força na performance de salto, Sprint e remate. Os resultados mostraram uma melhoria significativa na velocidade do chute e nas corridas de 15 e 30 metros, especialmente devido à redução do tempo nos primeiros 15 metros. No entanto, o treino não influenciou o desempenho nos saltos, na velocidade entre 15 e 30 metros, nem no salto com contra movimento.

7. Lima; MP, Paoli; PB, (2017) traz um arquivo de estudo original, que tem como objetivo Apresentar os aspectos a serem considerados no processo de formação de atletas de futebol de (11 aos 15 anos), no Centro Esportivo Ubaense. O grupo estudado aplica todos os métodos dos conteúdos técnico e tático. Com base coordenativa e técnica, atendendo-se ao aspecto lúdico nas fases iniciais e a não especialização precoce. Existe uma definição, planejamento e avaliação do processo. Teve como resultado a formação deve oferecer uma base técnica e coordenativa ampla, além de proporcionar suporte estrutural e social. É igualmente importante estimular o desenvolvimento ético, intelectual, emocional e cultural, visando formar jogadores que pensem estrategicamente, ao invés de apenas executarem ordens mecanicamente. Isso contribui para o desenvolvimento integral dos jovens atletas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O treinamento resistido em crianças e adolescentes se mostra eficaz e de suma importância. Para avaliar as condições físicas e fisiológicas desses atletas, são realizados testes de força, velocidade e agilidade. A importância do treinamento resistido é essencial no futebol, pois ajuda diretamente para a melhora de força, potência, resistência e prevenções de lesões. Por meio dos resultados encontrados, foi observado que a iniciação do treinamento de força em crianças de 10 a 15 anos pode ser um diferencial no seu aspecto físico e motor, fazendo a maturação ser mais rápida, e ter grandes resultados dentro e fora de campo.

Os estudos e artigos mostram que atletas que começam sua jornada esportiva de treinamento quando ainda são crianças, tem aspectos cognitivos, físicos e motores mais bem preparados e avançados de que os atletas que iniciaram sua vida esportiva de forma tardia. Também nota-se uma diferença no processo de tratamento de lesões, onde atletas que já vem com o treinamento de força e potência, utilizando como forma de prevenção de lesões e fortalecimento muscular, uma resistência maior para o risco de lesões ou até possíveis fraturas.

O treinamento de força seja ele com baixa carga pode gerar efeitos positivos para as crianças atletas, no entanto é evidente que os estudos sobre o treinamento de físico e de força no futebol tendo em vista ser uma prática mundialmente reconhecida se torna necessário abranger para outros meios como aprofundamentos em exercício de sprints, saltos e agilidades no futebol, também se faz necessário que os estudos com um maior tempo de intervenção sejam realizados para melhor compreender os efeitos benéficos do exercício físico nesse grupo específico de indivíduos.

REFERÊNCIAS

BOMPA, T. O. **Treinamento Total para Jovens Campeões**. Tradução de Cássia Maria Nasser. Revisão Científica de Aylton J. Figueira Jr. Barueri: Manole, 2002.

CARRAVETA, E. S. P. **Modernização da gestão no futebol brasileiro: perspectivas para a qualificação do rendimento competitivo**. Porto Alegre: AGE, 2006.

CASTRO, J. M.; SANTOS, C. S. F.; OLIVEIRA FILHO, M. B. (2021). **Análise de habilidades motoras em alunos do sub-15 de futebol: uma revisão integrativa da literatura**. Research, Society and Development, 10(11).

CRUZ JUNIOR, F. C.; LIMA, A. S. **A influência do treinamento de força para ganho de performance no futebol: uma revisão de literatura**. 2023. 23f. Artigo (Graduação em Educação Física - Bacharelado). Centro Universitário Unifametro, Fortaleza, 2023.

FAIGENBAUM, A. D. et al. (2009). Youth resistance training: updated position statement paper from the national strength and conditioning association. **Journal of strength and conditioning research**, 23 (5), S60–S79.

GARGANTA, J. G. R.; SOUSA, P. (2003). Estatuto posicional, força explosiva dos membros inferiores e velocidade imprimida à bola no remate em Futebol. Um estudo com jovens praticantes do escalão sub-17. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, 3(3), 27-35.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo, SP: Atlas, 2002.

GOMES, A. C. **Treinamento Desportivo: Estruturação e periodização**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

GOMES, A. C. **Treinamento Desportivo: Estruturação e periodização**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

GOMES, A. C.; SOUZA, J. **Futebol: treinamento desportivo de alto rendimento**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo, SP: Atlas, 2003.

MARQUES, A.T. & OLIVEIRA, J. (2001). O treino dos jovens desportistas. Atualização de alguns temas que fazem a agenda do debate sobre a preparação dos mais jovens. **Revista Portuguesa de Ciência do Desporto**, 1(1), 130-137.

PIZZANI, L. et al. **A arte da pesquisa bibliográfica na busca do conhecimento**. RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Campinas, SP, v. 10, n. 2, p. 53–66, jul./dez, 2012.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2013.

SANTOS, JS. **Comparação entre o treinamento de hipertrofia e treinamento complexo e de contraste em jogadores de futebol do sexo masculino durante período competitivo**. [tese de doutorado]. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro; 2015.

SARETTI, Douglas. **Treinamento de força aplicado à categoria de base**. Disponível em: <https://universidadedofutebol.com.br/?s=saretti>. Acesso em: 10 julho 2024.

SILVA, D.(2015). **A importância da prática do futebol no processo de desenvolvimento social das crianças**. Disponível em: <https://repositorio.pgsscogna.com.br//handle/>. Acesso em: 10 julho 2024.

SOBRINHO, C. S. **Treinamentos Físicos na Iniciação do Futebol**. TCC (Educação Física). Campinas, 2009.

SOUZA, R. A.(2004). **A importância da Psicomotricidade para o desenvolvimento infantil através do futebol**. 45 f. Monografia (Especialização em Psicomotricidade). Departamento de Pós-Graduação, Universidade Candido Mendes, Rio de Janeiro, 2004.

TEXEIRA, C. V. S; GOMES R. J. **Treinamento resistido manual e sua aplicação na educação física**. Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício, 2016. v.15. Departamento de Biociências, Universidade Federal de São Paulo, 2016.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente à Deus por nos conceder a inteligência para realizarmos esse projeto, aos nossos familiares pelo apoio e presença nesse caminho da graduação.

Ao meu orientador por todos os conselhos e confiança em nossa pesquisa, também à todo corpo docente dessa renomada instituição de ensino que vem nos capacitando e formando excelentes profissionais para o mercado de trabalho. Assim como, os professores da banca examinadora que foram de extrema importância para o nosso aprendizado.

Aos nossos amigos e colegas de turma, pelo incentivo e a motivação, criando sempre momentos fraternos e com troca de conhecimentos, onde assim desenvolvemos nossa capacidade de convivência e trabalho em equipe.