



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIREÇÃO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA
CAMPUS SOUSA

ELANY EDMAJAN DE ABREU

**VELOCIDADE E AGILIDADE: EFEITOS DE UM PROGRAMA DE TREINAMENTO
DE FUTEBOL NAS CAPACIDADES FÍSICAS EM CRIANÇAS**

SOUSA/PB

2026

ELANY EDMAJAN DE ABREU

**VELOCIDADE E AGILIDADE: EFEITOS DE UM PROGRAMA DE TREINAMENTO
DE FUTEBOL NAS CAPACIDADES FÍSICAS EM CRIANÇAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, em formato de artigo científico, como requisito final para a obtenção do grau de Licenciado em Educação Física, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Sousa.

Orientador: Prof. Me. Wesley Crispim Ramalho

Coorientador: Prof. Esp. Thiago Mateus Batista Pinto

SOUSA/PB

2026

FICHA CATALOGRÁFICA

A162v Abreu, Elany Edmajan de.
 Velocidade e agilidade: efeitos de um programa de treinamento
 de futebol nas capacidades físicas em crianças / Elany Edmajan de
 Abreu. - Sousa, PB, 2026.
 42 f. : il.

 Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação – Licenciatura em
 Educação Física) - IFSertãoPB, 2026.

 Orientador: Ms. Wesley Crispim Ramalho.

 Coorientador: Esp. Thiago Mateus Batista Pinto.

 1. Futebol. 2. Crianças. 3. Velocidade. 4. Agilidade. I. Título.

IFSertãoPB Sousa / BC

CDU 796.332-053.2



CNPJ nº 10.783.898/0004-18

Rua Presidente Tancredo Neves, s/n – Jardim Sorrilândia, Sousa – PB, Tel. 83-3522-2727/2728

CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

Título: “VELOCIDADE E AGILIDADE: EFEITOS DE UM PROGRAMA DE TREINAMENTO DE FUTEBOL NAS CAPACIDADES FÍSICAS EM CRIANÇAS”

Autora: Elany Edmajan de Abreu

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Sousa como parte das exigências para a obtenção do título de Licenciado em Educação Física.

Aprovado pela Comissão Examinadora em: 04/08/2026



Documento assinado digitalmente

WESLEY CRISPIM RAMALHO

Data: 20/08/2026 10:50:28-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Ms. Wesley Crispim Ramalho

Professor Orientador

Prof. Dr. Fabio Thiago Maciel Da Silva

Membro avaliador 1



Documento assinado digitalmente

SAMARA CELESTINO DOS SANTOS

Data: 20/08/2026 07:42:53-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof^a. Dr^a. Samara Celestino dos Santos

Membro avaliador 2

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus, por ser minha fonte de força, sabedoria e esperança em todos os momentos. Foi ele quem guiou meus passos, sustentou minha fé diante das dificuldades e me concedeu coragem para superar cada desafio ao longo dessa caminhada. Sem sua presença e graça, esta conquista não seria possível. A ele, toda honra, glória e gratidão. **Filipenses 4:13.**

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, pela graça da minha vida, por ser minha fonte de força, fé e sabedoria durante toda essa caminhada. Foi ele quem me sustentou nos momentos de dificuldade e me concedeu coragem para seguir em frente até a concretização deste sonho.

Aos meus pais, expresso minha mais profunda gratidão por todo o amor, dedicação e pelos ensinamentos que me proporcionaram. Obrigada por investirem na minha educação e por sempre acreditarem que o conhecimento seria o melhor caminho para construir o meu futuro.

À minha irmã, agradeço por sempre desejar o meu bem, pelo apoio, incentivo e por estar ao meu lado sempre que precisei. Sua presença foi essencial em muitos momentos desta trajetória.

Aos meus amigos, colegas de curso e de turma, meu muito obrigada por tornarem essa caminhada mais leve. Obrigada pelas conversas, pelos momentos de descontração nos dias mais difíceis e por todas as experiências compartilhadas. Tenho a certeza de que algumas dessas amizades levarei comigo para a vida toda.

Também agradeço, de forma especial, a uma pessoa que esteve presente desde o início da minha trajetória acadêmica. Embora nossos caminhos tenham seguido direções diferentes, sou grata por tudo o que vivemos e pelo apoio que fez parte dessa caminhada.

Ao meu orientador e coorientador, meu sincero agradecimento por toda a dedicação, paciência e comprometimento. Obrigada por não medir esforços para me orientar, compartilhar seus conhecimentos e conduzir este trabalho com excelência.

Por fim, agradeço ao Instituto Federal da Paraíba – Campus Sousa e ao curso de Educação Física por todas as oportunidades, aprendizados e experiências proporcionadas ao longo desses anos. Essa instituição contribuiu significativamente para minha formação acadêmica, profissional e pessoal, tornando-me a profissional que sou hoje.

A todos que, de alguma forma, fizeram parte desta jornada e contribuíram para esta conquista, deixo a minha mais profunda e eterna gratidão!

*... Ei, dor, eu não te escuto mais
Você não me leva a nada.
(Jota Quest)*

RESUMO

O desenvolvimento das capacidades físicas durante a infância desempenha papel fundamental no aprimoramento do desempenho motor, na promoção da saúde e na adoção de hábitos ativos ao longo da vida. Nesse contexto, o futebol apresenta potencial para estimular habilidades como velocidade e agilidade por meio de atividades dinâmicas e lúdicas. O objetivo deste estudo foi analisar os efeitos de um programa de treinamento de futebol sobre as capacidades físicas de velocidade e agilidade em crianças de 6 e 7 anos de idade. Trata-se de uma pesquisa quantitativa, descritiva e exploratória, realizada com 23 escolares de ambos os sexos, matriculados em uma escola pública do município de Sousa-PB. Os participantes foram submetidos a avaliações pré e pós-intervenção por meio do teste de corrida de 50 metros e do teste da sinuosa. A intervenção consistiu em um programa periodizado composto por 16 sessões, realizadas duas vezes por semana durante oito semanas consecutivas. Os dados foram analisados por meio do software SPSS 23.0, utilizando estatística descritiva, teste de normalidade de Shapiro-Wilk, teste t de Student para amostras pareadas e cálculo do tamanho do efeito (d de Cohen). Os resultados evidenciaram uma diminuição do tempo médio nos testes de velocidade e agilidade, tendo como diferença média na corrida dos 50m com -2,56s e na sinuosa com uma diferença média de -1,12s e uma redução significativa no tempo de execução dos testes das capacidades físicas após a intervenção ($p < 0,001$), com tamanhos de efeito muito grandes para ambas as variáveis ($d = 3,46$ para velocidade e $d = 1,94$ para agilidade), indicando elevada magnitude das melhorias observadas. Conclui-se que o programa de treinamento de futebol foi eficaz na promoção de ganhos significativos nas capacidades físicas de velocidade e agilidade, demonstrando que a utilização de programas sistematizados de treinamento pode constituir uma estratégia eficiente para favorecer o desenvolvimento motor de crianças e subsidiar a atuação de professores de Educação Física.

Palavras-chave: Futebol. Crianças. Velocidade. Agilidade.

ABSTRACT

The development of physical capacities during childhood plays a fundamental role in improving motor performance, promoting health, and encouraging the adoption of active lifestyles throughout life. In this context, soccer has the potential to enhance physical abilities such as speed and agility through dynamic and playful activities. This study aimed to analyze the effects of a soccer training program on the physical capacities of speed and agility in children aged 6 and 7 years. This was a quantitative, descriptive, and exploratory study involving 23 schoolchildren of both sexes enrolled in a public school in the municipality of Sousa, Paraíba, Brazil. Participants underwent pre- and post-intervention assessments using the 50-meter sprint test and the Zigzag Agility Test. The intervention consisted of a periodized soccer training program comprising 16 sessions conducted twice a week over eight consecutive weeks. Data were analyzed using SPSS version 23.0 through descriptive statistics, the Shapiro–Wilk normality test, the paired Student's *t*-test, and Cohen's effect size (*d*). The results showed a reduction in the mean execution time for both speed and agility tests, with an average decrease of 2.56 s in the 50-meter sprint and 1.12 s in the Zigzag Agility Test. Significant improvements were observed after the intervention ($p < 0.001$), with very large effect sizes for both variables ($d = 3.46$ for speed and $d = 1.94$ for agility), indicating a high magnitude of improvement. It was concluded that the soccer training program was effective in promoting significant gains in speed and agility, demonstrating that systematic soccer training can be an effective strategy to enhance children's motor development and support the work of physical education teachers.

Keywords: Footbal. Children. Speed. Agility.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Valores médios para os testes de velocidade e agilidade	22
---	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma das etapas metodológicas da pesquisa.

19

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição da normalidade para os testes de velocidade e agilidade.	23
Tabela 2 – Comparação do desempenho nos momentos pré e pós-intervenção pelo teste <i>t</i> de Student e efeito <i>d</i> de Cohen.	23

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas e Técnicas
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences (Pacotes Estatísticos para as Ciências Sociais)
CNS	Conselho Nacional de Saúde
PAR-Q	Questionário de Prontoidão para Atividade Física
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
H_0	Hipótese Nula
IAG	Inteligência Artificial Generativa
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	METODOLOGIA	15
2.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	15
2.2	AMOSTRA	15
2.3	INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	16
2.4	PROCEDIMENTOS DA COLETA DE DADOS	17
2.5	TRATAMENTO E ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS	19
2.6	CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	19
3	RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
4	CONCLUSÃO	25
	REFERÊNCIAS	26
	APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	28
	APÊNDICE B – FICHA DE ANAMNESE	34
	ANEXO A – QUESTIONÁRIO DE PRONTIDÃO PARA ATIVIDADE FÍSICA	35
	ANEXO B – LIVRO DE MEDIDAS E AVALIAÇÃO EM CIÊNCIAS DO ESPORTE DE CARNAVAL	36
	ANEXO C – CARTA DE ANUÊNCIA	39
	ANEXO D – PARECER COM APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	40

1 INTRODUÇÃO

As capacidades físicas englobam um conjunto de habilidades motoras e níveis de condicionamento que são fundamentais tanto para o desempenho acadêmico quanto para o bem-estar geral, sendo consideradas componentes essenciais para o desenvolvimento do desempenho motor em diversas atividades, esportivas ou do cotidiano, onde a melhoria em seus níveis vai além do sucesso atlético, influenciando significativamente o desenvolvimento cognitivo e a formação de conexões neurais que potencializam o aprendizado, e que, trabalhando tais capacidades desde a infância, contribui para o desenvolvimento global da criança, promovendo saúde, autonomia, habilidades motoras e uma maior disposição para a prática de atividades físicas ao longo da vida (Marinov, 2022; Gallahue *et al.*, 2013).

Em crianças, essas capacidades englobam uma gama de habilidades motoras e indicadores de desempenho que são fundamentais para seu desenvolvimento integral e essas competências são influenciadas por fatores como idade, gênero e nível de atividade física, havendo uma relação significativa entre elas e as habilidades motoras fundamentais (Milenković, 2022).

Segundo Lima *et al.*, (2020) e Pereira; Souza (2022) compreender essas interações é essencial para que educadores e professores de educação física promovam um desenvolvimento físico eficaz e alinhado às necessidades de cada criança. De acordo com Silva e Lopes (2021), essas capacidades podem ser classificadas em dois grupos - capacidades físicas básicas: como força, resistência, velocidade e flexibilidade e capacidades coordenativas, que incluem agilidade, equilíbrio, coordenação motora, ritmo, noção espacial e temporal.

Diante da importância vista no bom desenvolvimento das capacidades física na infância podemos destacar a velocidade e a agilidade, que se mostram cruciais para o desempenho atlético em diversos esportes, sendo a prática de atividade física a melhor forma de estímulo para aprimoramento dessas capacidades, a velocidade depende principalmente da capacidade de gerar força explosiva rapidamente, enquanto a agilidade envolve um conjunto complexo de habilidades motoras, como coordenação, equilíbrio, percepção espacial e tempo de reação (Santos; Melo, 2020).

Nessa perspectiva, o futebol pode atuar como um promotor eficaz no desenvolvimento dessas capacidades físicas em crianças, aprimorando suas habilidades motoras fundamentais, capacidade aeróbica e condicionamento físico geral (Mao *et al.*, 2022). Pois, a prática regular do futebol influencia positivamente nos

benefícios para a saúde, com a melhora das capacidades físicas das crianças, capacidades motoras, como a coordenação, equilíbrio, flexibilidade, resistência, força, velocidade, agilidade e o próprio aprimoramento do desempenho durante as partidas (Silva, 2021).

Embora o futebol seja considerado uma paixão nacional, existem muitas lacunas científicas que abordem sua aplicação direcionada ao desenvolvimento das capacidades físicas relacionadas à saúde infantil. Essa lacuna torna-se ainda mais evidente em contextos regionais, como no sertão paraibano, onde se observa a ausência de propostas consistentes tanto nas escolas quanto nas escolinhas de base. Diante disso, o estudo propôs analisar os efeitos de um programa de treinamento de futebol nas capacidades físicas velocidades e agilidade em crianças.

2 METODOLOGIA

2.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa foi conduzida por meio de uma abordagem quantitativa, com características descritiva e de caráter exploratório, pois foram realizados testes específicos para avaliar os níveis de velocidade e agilidade e, com base nos resultados obtidos, foi possível quantificar esses dados e utilizar a linguagem matemática para descrever os fenômenos estudados (Gil, 2017; Marconi & Lakatos, 2021).

2.2 AMOSTRA

Participaram dessa pesquisa 23 crianças de ambos os sexos, sendo 15 meninas e 8 meninos, todos matriculados regularmente na rede de ensino pública dos anos iniciais na escola E.M.E.I.F. João Batista do Nascimento, na Cidade de Sousa – PB.

Os critérios de inclusão adotados para a participação na pesquisa foram: possuir idade entre 6 e 7 anos, estar devidamente matriculado na escola onde o estudo foi realizado e apresentar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A), devidamente assinado pelo responsável legal, autorizando a participação na pesquisa.

Os critérios de exclusão compreenderam: responder positivamente a pelo menos uma das perguntas do Questionário de Prontidão para Atividade Física (PAR-Q) (Anexo A), não participar da etapa inicial de coleta de dados, bem como ocorrer

transferência de matrícula ou desligamento da escola durante o período de realização do estudo.

2.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Como medida preventiva antes da aplicação dos testes físicos e do programa de treinamento de futebol foi utilizado o Questionário de Prontidão para Atividade Física (PAR-Q) (ANEXO A), o qual é um instrumento simples, rápido e amplamente utilizado para identificar se uma pessoa apresenta condições de saúde adequadas para participar de atividades físicas ou se necessita de avaliação médica prévia antes de iniciar exercícios. As respostas são geralmente marcadas em formato “sim” ou “não”. Caso o participante responda “não” para todas as questões, considera-se que ele está apto a realizar atividades físicas de intensidade moderada, respeitando orientações profissionais. Entretanto, caso responda “sim” para uma ou mais perguntas, recomenda-se procurar avaliação médica antes do início da prática.

Os instrumentos utilizados para verificar as capacidades físicas velocidade e agilidade em crianças, foram o teste corrida de 50 metros e o teste da sinuosa. Teste do livro de medidas e avaliação em ciências do esporte de Carnaval (2008) (ANEXO B)

Teste de corrida dos 50 metros: é um teste de velocidade que avalia a capacidade de um indivíduo percorrer essa distância no menor tempo possível. E para essa coleta foram necessários os seguintes materiais: Cronometro digital Incoterm, contagem máxima do cronógrafo: 23 h, 59 min e 59 s, resolução do cronógrafo: 1/100 s, alimentação: 1 pilha LR 44, dimensões: 62 x 19 x 79mm, que marcaram o tempo do avaliado. E uma pista de 50 m demarcada com dois cones em cada marca da seguinte forma: os dois primeiros cones (linha de partida/ linha de marca zero); e segunda demarcação com mais dois cones, distante 50m da primeira (linha de chegada). Os 4 cones com as seguintes características tamanho: 5 cm de altura, 20 cm de largura. Material: PVC flexível. Uma trena para fazer as medições, trena longa da Sparta, fita de PVC de 50 m x 10 mm, Escala graduada com divisão em mm e duas classes de precisão. Papel folha A4 e Caneta, para anotar os resultados.

Teste da Sinuosa: que avalia a agilidade de um indivíduo através de um percurso com deslocamentos em linha reta, diagonal e em zigue-zague. Seguintes materiais necessários utilizados: Cronometro digital Incoterm, contagem máxima do cronógrafo: 23 h, 59 min e 59 s, resolução do cronógrafo: 1/100 s, alimentação: 1 pilha LR 44, dimensões: 62 x 19 x 79mm, que marcaram o tempo do avaliado; Fita métrica

para demarcar as distâncias; Espaço plano; 7 cones, dois na posição inicial paralelo com distância de 2 metros de largura e seguido de mais 5 cones estando os dois primeiros cones com distância até o terceiro de 3 m, e do terceiro ao 7 cones com distância de 1,5m. Papel folha A4 e Caneta, para anotar os resultados.

2.4 PROCEDIMENTOS DA COLETA DE DADOS

Foi solicitado à diretoria da escola a Carta de Anuência (ANEXO C), a autorização para a realização da pesquisa. O projeto somente foi iniciado após a submissão e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, em conformidade com a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde. Após a emissão do parecer favorável do comitê. Os pesquisadores participaram da reunião pedagógica de pais e mestres da escola, momento que, foi apresentada e esclarecida a metodologia adotada para o desenvolvimento da pesquisa.

Inicialmente foi explicado aos pais e professores como aconteceria as realizações dos testes, bem como os objetivos e metodologia do estudo e que os testes não afetarão na rotina escolar dos participantes. Após a apresentação da proposta, foi encaminhada aos pais ou responsáveis a solicitação de autorização para a participação do menor sob sua tutela. A adesão à pesquisa ocorreu por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A). A coleta de dados foi realizada durante as aulas de educação física da turma, a qual é no primeiro horário, as 7hrs. As crianças que quiseram participar da pesquisa ficaram com os pesquisadores e as que não quiseram fizeram a aula normalmente com a professora da turma, para tentar não afetar a rotina das crianças.

No primeiro contato com os alunos foi apresentado um vídeo produzido pelos pesquisadores com a realização do teste de corrida dos 50m e o teste da sinuosa. Em seguida, foi realizada uma explicação sobre as atividades que seriam desenvolvidas, que incluiria alongamento inicial, aquecimento por meio de brincadeiras, jogos e estafetas voltados para o desenvolvimento das capacidades físicas de velocidade e agilidade e, para finalizar, um jogo de futebol. Essas ações fizeram parte da segunda etapa da pesquisa, na qual foi solicitado o assentimento oral das crianças que desejarem participar. Somente após o recebimento do TCLE devidamente assinado foi possível dar continuidade. Também foi informado que todas as medidas necessárias de segurança seriam adotadas durante a execução dos procedimentos e

os pesquisadores estariam com kits primeiros socorros. Posteriormente, teve início as coletas de dados, divididas em três etapas: I – Avaliação inicial, II – Intervenções com treinamentos e III – Avaliação final.

No primeiro momento foi pela aplicação do PAR-Q (ANEXO A) e as aplicações dos testes que consistem em:

Teste de corrida dos 50 metros: Nesse teste, o indivíduo deverá se posicionar em pé, com um afastamento anteroposterior das pernas e o tronco inclinado a 5 metros da linha da marca zero. Ao ser dado o sinal, o testado inicia a corrida e, ao atingir a linha da marca zero, o cronômetro será acionado, com o objetivo de medir o tempo gasto pelo indivíduo para percorrer os 50 metros na demarcação da linha de chegada, quando o cronômetro será travado.

O posicionamento a 5 metros da linha inicial é recomendado para que o indivíduo realize o teste partindo de uma aceleração prévia, com o objetivo de não deixar que o tempo de reação interfira na performance da velocidade de deslocamento. É permitido realizar duas tentativas, com intervalo adequado de recuperação, registrando-se o menor tempo.

Teste da Sinuosa: O testado irá percorrer um trajeto sinuoso demarcado por cinco estacas, distantes 1,50 metros entre si, estando a primeira a 3 metros da linha de partida (que será marcado também com dois cones paralelo com distância de 2 metros de largura). O testado deverá sair detrás da linha de partida e fazer o trajeto correndo, nos sentidos de ida e volta, ultrapassando os obstáculos sinuosamente, cruzando a linha de chegada, ainda correndo. Mede-se o tempo gasto para realizar o percurso. É permitido realizar duas tentativas, com intervalo adequado de recuperação, registrando-se o menor tempo.

O segundo momento correspondeu à aplicação do programa de treinamento periodizado, composto por 16 sessões, realizadas à razão de 2 sessão por semana, ao longo de 8 semanas consecutivas, totalizando dois meses de intervenção. Cada sessão teve duração de uma hora, sendo organizada da seguinte forma: 10 minutos de alongamento com ênfase principalmente nos membros inferiores e sempre buscando uma abordagem mais lúdica como alongamento animal e o aquecimento por meio de brincadeiras, logo em seguida 30 minutos de atividades técnicas com foco no desenvolvimento das capacidades físicas de velocidade e agilidade como jogos de estafetas, 15 minutos destinados à prática do futebol e os 5 minutos finais para atividades de volta a calma. As sessões de treino que compõem o protocolo do

programa de treinamento periodizado no futebol foram estruturadas para promover melhorias específicas nas capacidades físicas e técnicas investigadas. Todos os treinos foram planejados, supervisionados e controlados pelo próprio pesquisador, garantindo a padronização e a fidelidade ao protocolo estabelecido.

No terceiro momento, foi repetido integralmente o protocolo de avaliação aplicado no primeiro momento, com a reavaliação de todas as crianças participantes, a fim de comparar os resultados e verificar possíveis alterações decorrentes da intervenção.

Os dados dos resultados pré e pós teste da corrida de 50m e da sinuosa foram registrados na Ficha de Anamnese (APÊNDICE B)

Na figura 01 podemos observar as etapas do delineamento metodológico da pesquisa, compreendendo a autorização, avaliação inicial (pré-teste), intervenção, avaliação final (pós-teste) e análise dos dados.

Figura 01 - Fluxograma das etapas metodológicas da pesquisa.



Fonte: Elaborado pela autora (2026)

2.5 TRATAMENTO E ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS

Os dados obtidos por meio dos testes aplicados aos alunos foram registrados na ficha de anamnese e posteriormente tabulados no Microsoft Excel 2016. As análises estatísticas foram realizadas no software SPSS Statistics for Windows, versão 23.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA), utilizando estatística descritiva, teste de normalidade de Shapiro-Wilk, teste *t* de Student para amostras pareadas e cálculo do tamanho do efeito (d de Cohen). Os resultados foram organizados e apresentados por meio de tabelas, figuras e gráficos, de forma clara e objetiva, facilitando a compreensão e interpretação das informações obtidas

2.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Atendendo às normas legais e éticas para a realização de pesquisas com seres humanos, foi elaborado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE

A) e a Carta de Anuência (ANEXO C), conforme disposto na Resolução CNS nº 466/2012, Resolução CNS 510 de 2016 e a Lei Nº 14.874/2024 como instrumentos de convite e autorização para participação dos sujeitos envolvidos. O Termo de Assentimento e o TCLE foram devidamente assinados, indicando a concordância ou recusa dos participantes e, quando aplicável, a autorização dos pais ou responsáveis legais.

Esta pesquisa utiliza dados secundários, coletados exclusivamente para os fins estabelecidos nos objetivos do estudo. As informações serão apresentadas de forma coletiva, preservando a confidencialidade e garantindo que não haja qualquer prejuízo aos envolvidos. A coleta e o uso dos dados obedeceram rigorosamente aos critérios estabelecidos pela Resolução CNS nº 466/2012, sendo as autorizações para utilização das informações obtidas por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A), em conformidade com a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa via Plataforma Brasil, incluindo a autorização para divulgação dos resultados. NÚMERO DO PARCER 8.444.395 DE APROVAÇÃO, (ANEXO D)

Os dados de contato (telefone e/ou e-mail) dos responsáveis legais foram solicitados no momento da assinatura deste termo, sendo fornecidos de forma voluntária. Essas informações foram utilizadas exclusivamente para comunicação relacionada à pesquisa, como envio de resultados e esclarecimentos, sendo mantidas em sigilo e armazenadas em ambiente seguro, com acesso restrito aos pesquisadores.

Os dados coletados foram tratados de forma confidencial e utilizados exclusivamente para fins científicos, sendo divulgados apenas em congressos ou publicações, sem qualquer identificação dos participantes. Os resultados individuais da pesquisa foram disponibilizados de forma clara e acessível por meio de relatório, podendo ser encaminhados por dispositivos eletrônicos (e-mail ou aplicativos de mensagens, como WhatsApp) ou de forma impressa, conforme a preferência do responsável. Os pesquisadores se comprometeram a apresentar os principais achados de maneira compreensível, respeitando a linguagem dos participantes e promovendo a socialização do conhecimento produzido junto aos alunos.

Com base na resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012 e 510 de 2016 do CNS, o procedimento desta pesquisa poderia expor os participantes há alguns riscos, por se tratarem de testes simples, não exigem um bom condicionamento para a sua realização, porém crianças apresentam diferentes respostas fisiológicas ao exercício

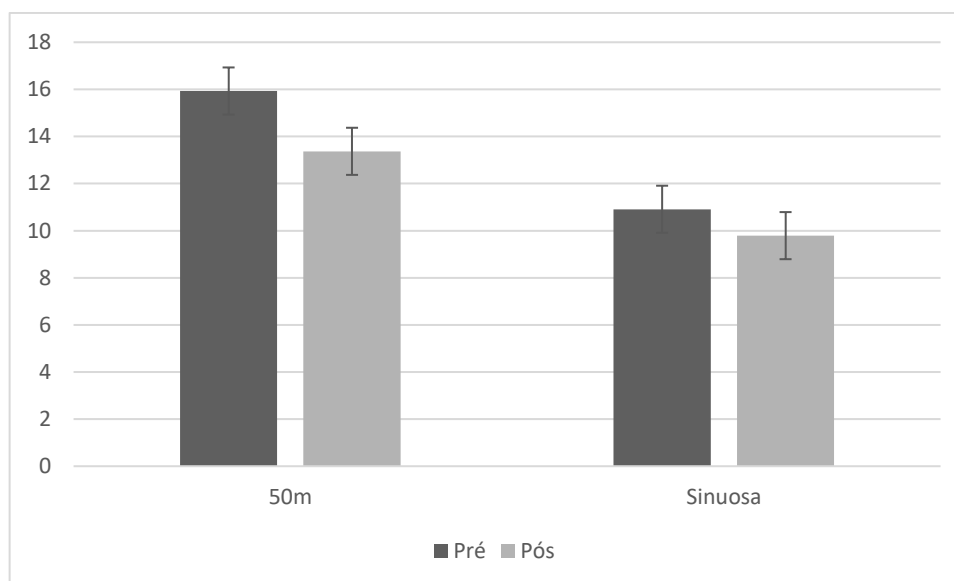
e estruturas musculoesqueléticas e algumas poderia ser mais suscetíveis a lesões, por exemplo: contusões osteomusculares e articulares como entorses e luxações, vergonha, desconforto e/ou medo em relação à forma e funcionalidade do seu corpo, assim como o receio de fracassar nos testes. Visando minimizar estes riscos e como medida preventiva antes da aplicação dos testes físicos e do programa de treinamento de futebol foi utilizado o Questionário de Prontidão para Atividade Física (PAR-Q) (ANEXO A) é um instrumento simples, rápido e amplamente utilizado para identificar se uma pessoa apresenta condições de saúde adequadas para participar de atividades físicas ou se necessita de avaliação médica prévia antes de iniciar exercícios. As respostas são geralmente marcadas em formato “sim” ou “não”. Caso o participante responda “não” para todas as questões, considera-se que ele está apto a realizar atividades físicas de intensidade moderada, respeitando orientações profissionais. Entretanto, caso responda “sim” para uma ou mais perguntas, recomenda-se procurar avaliação médica antes do início da prática. Também passaram por uma sessão de familiarização dos testes, em que foram explicados a aplicação deles, para que desta forma possamos evitar quaisquer tipos de lesão, vergonha ou desconforto.

Os pesquisadores responsáveis pela aplicação dos testes são qualificados em primeiros socorros, estavam equipados com kit de primeiros socorros e contaram com um plano de atendimento em caso de necessidade. Antes de cada procedimento, foram realizado alongamento dos principais grupos musculares e aquecimento corporal por meio de exercícios de baixa intensidade.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra do estudo foi composta por 23 crianças de ambos os sexos regularmente matriculados na escola E.M.E.I.F. João Batista Do Nascimento, na Cidade de Sousa – PB. Eles estavam matriculados no primeiro ano do ensino fundamental I, sendo 15 crianças do sexo feminino e 8 do sexo masculino com idade entre 6 e 7 anos, o qual foram submetidas a um programa de treinamento de futebol composto por 16 sessões.

No gráfico 01 podemos observar os valores médios para as capacidades físicas velocidade e agilidade, avaliados por meio dos testes de 50m e sinuosa respectivamente.

Gráfico 01 - valores médios para os testes de velocidade e agilidade

50m pré-teste $\pm 1,40$ / pós teste $\pm 1,14$; sinuosa, pré-teste $\pm 1,22$ / pós teste $\pm 1,05$.

Fonte: Elaborado pela autora (2026)

Após a intervenção, observou-se redução do tempo médio nos testes de corrida de 50 metros e no teste da sinuosa, tendo como diferença média na corrida dos 50m com -2,56s e na sinuosa com uma diferença média de -1,12s. Resultados similares foram encontrados por Coledam e Santos (2011) ao avaliaram 18 crianças de ambos os sexos e verificaram uma melhoria na agilidade de $14,39 \pm 2,1$ vs $14,17 \pm 1,9$ para uma intervenção de aquecimento dinâmico.

Essas melhorias podem ser explicadas pelas adaptações neuromusculares decorrentes da prática regular de atividades que envolvem acelerações, desacelerações, mudanças rápidas de direção e estímulos coordenativos, características inerentes ao futebol. Pois, segundo Bompa e Buzzichelli (2019), durante a infância, o treinamento voltado para velocidade e agilidade favorece o desenvolvimento da coordenação motora, da eficiência neuromuscular e do controle corporal, proporcionando melhor desempenho nas capacidades físicas básicas.

No mesmo sentido, Malina, Bouchard e Bar-Or (2009) destacam que a prática regular de atividades esportivas na infância favorece adaptações funcionais relacionadas à coordenação, ao equilíbrio, à agilidade e à velocidade, contribuindo para o desenvolvimento global e para a melhoria do desempenho físico.

Na Tabela 1, verifica-se a normalidade das diferenças entre os momentos pré e pós-intervenção, conforme o teste de Shapiro-Wilk, considerou-se distribuição

normal quando $p > 0,05$, justificando a aplicação de testes estatísticos paramétricos que avaliam a hipótese nula de dados que provêm de uma população com distribuição normal.

Tabela 01 – Distribuição da normalidade para os testes de velocidade e agilidade.

Variável	W de Shapiro-Wilk	P	Conclusão
Diferença do teste de 50 m	0,935	0,139	Distribuição normal
Diferença do teste da Sinuosa	0,951	0,300	Distribuição normal

Fonte: Elaborado pela autora (2026)

Para verificar os efeitos provocados pela intervenção os participantes foram avaliados antes e depois do programa, com isso, utilizou-se o teste *t* de Student para amostras pareadas. A magnitude das mudanças foi estimada pelo *d* de Cohen para dados pareados (*d*), Segundo Cohen (1988): 0,20 = efeito pequeno; 0,50 = efeito médio; 0,80 ou maior = efeito grande. Adotou-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Na Tabela 2 são apresentados os resultados do teste *t* de Student pareado e do tamanho do efeito (*d* de Cohen), utilizados para comparar o desempenho das crianças antes e após o programa de treinamento de futebol. Os resultados evidenciam diferenças estatisticamente significativas entre os momentos avaliados, bem como a magnitude do efeito da intervenção sobre as variáveis analisadas.

Tabela 2 – Comparação do desempenho nos momentos pré e pós-intervenção pelo teste *t* de Student e efeito *d* de Cohen.

Variável	Pré ± DP	Pós ± DP	Diferença média	IC95%	t	Gl	p	d
Velocidade (50 m)	15,93 ± 1,43	13,37 ± 1,16	2,56	2,24 a 2,88	16,60	22	< 0,001	3,46
Agilidade (Sinuosa)	10,91 ± 1,24	9,79 ± 1,08	1,12	0,87 a 1,37	9,31	22	< 0,001	1,94

M = média; DP = desvio-padrão; IC95% = intervalo de confiança de 95%; gl = graus de liberdade; d = tamanho do efeito de Cohen para medidas pareadas.

Fonte: Elaborado pela autora (2026)

Na corrida de 50m o teste *t* pareado demonstrou diferença estatisticamente significativa, $t(22) = 16,60$, $p < 0,001$. O tamanho do efeito foi muito grande ($d = 3,46$), indicando mudança expressiva no desempenho. E na Sinuosa a comparação foi estatisticamente significativa, $t(22) = 9,31$, $p < 0,001$, com tamanho do efeito muito grande ($d = 1,94$).

Os resultados do teste t de Student pareado demonstraram que o valor de p foi inferior a 0,001 para ambas as variáveis, levando à rejeição da hipótese nula (H_0) e indicando que o programa de treinamento de futebol promoveu melhora estatisticamente significativa na velocidade e na agilidade das crianças avaliadas. Além disso, os valores do tamanho do efeito (d de Cohen) foram superiores a 0,80, sendo classificados como muito grandes, o que evidencia que as melhorias observadas, além de estatisticamente significativas, apresentaram elevada magnitude, reforçando a efetividade da intervenção.

Esses achados corroboram os resultados encontrados por Faigenbaum et al. (2009), que verificaram que programas sistematizados de treinamento físico durante a infância são capazes de promover adaptações neuromusculares importantes, refletindo em melhorias na velocidade de deslocamento, coordenação motora e desempenho funcional.

Da mesma forma, Meylan e Malatesta (2009) verificaram que intervenções envolvendo exercícios de velocidade, agilidade e coordenação durante aproximadamente oito semanas produziram ganhos significativos no desempenho de crianças pré-púberes e que segundo eles, o treinamento repetitivo de movimentos explosivos favorece adaptações neurais responsáveis pela melhora da produção rápida de força e da eficiência mecânica da corrida.

No contexto específico do futebol, os resultados encontrados são semelhantes aos descritos por Impellizzeri et al. (2006), que observaram melhora significativa na velocidade de sprint e na capacidade de mudança de direção após programas de treinamento específicos para jovens futebolistas, a qual atribuem essas melhorias à elevada frequência de acelerações, desacelerações, mudanças rápidas de direção e estímulos motores presentes nas sessões de treinamento, características também observadas na intervenção desenvolvida neste estudo.

Diante dos resultados encontrados neste estudo, compreendo que a melhora observada na velocidade e na agilidade está relacionada às características das atividades desenvolvidas ao longo das sessões de treinamento de futebol. A frequência de estímulos envolvendo corridas, acelerações, desacelerações, mudanças de direção e movimentos coordenativos parece ter contribuído para o desenvolvimento dessas capacidades físicas nas crianças avaliadas. Ao analisar os resultados, considero importante destacar não apenas a existência de diferenças

estatisticamente significativas entre os momentos pré e pós-intervenção, mas também a grande magnitude dessas mudanças, evidenciada pelos tamanhos de efeito muito grandes encontrados. Esses resultados reforçam minha compreensão de que o futebol, quando planejado e aplicado de forma sistematizada e adequada à faixa etária, pode ser uma importante estratégia para estimular o desenvolvimento das capacidades físicas durante a infância.

4 CONCLUSÃO

Conclui-se que o programa de treinamento de futebol, composto por 16 sessões, foi eficaz para promover melhorias significativas nas capacidades físicas de velocidade e agilidade das crianças participantes. Os resultados demonstraram redução estatisticamente significativa dos tempos obtidos tanto na corrida de 50 metros quanto no teste da sinuosa, acompanhada de tamanho de efeito muito grande, evidenciando que os benefícios observados não se restringem apenas à significância estatística, mas também apresentam elevada relevância prática.

Esses achados reforçam o potencial do futebol como uma importante ferramenta para o desenvolvimento motor infantil, uma vez que sua prática estimula movimentos variados, mudanças rápidas de direção, acelerações, desacelerações e tomada de decisão, favorecendo o aprimoramento de capacidades físicas fundamentais nessa fase do desenvolvimento. Além disso, por ser uma modalidade que desperta grande interesse entre as crianças, o futebol torna o processo de aprendizagem mais motivador, dinâmico e prazeroso, contribuindo para maior participação e engajamento nas atividades propostas.

Dessa forma, os resultados deste estudo demonstram que programas de treinamento de futebol, quando planejados e conduzidos de maneira sistematizada, podem ser incorporados às aulas de Educação Física Escolar e aos programas de iniciação esportiva como uma estratégia eficiente para o desenvolvimento da velocidade e da agilidade. Espera-se que esta pesquisa possa contribuir para a atuação de professores de Educação Física e treinadores, fornecendo evidências científicas que auxiliem na elaboração de intervenções voltadas ao desenvolvimento integral das crianças, favorecendo não apenas o desempenho motor, mas também a adoção de hábitos saudáveis e a prática regular de atividades físicas desde a infância.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, A. R.; SILVA JÚNIOR, S. C. da; GOMES, R. H. B.; ABRÃO, J. L.; MELO, S. C. F. (2026). Evaluación de la agilidad de jugadoras aficionadas de futsal en Brasil. **Lecturas: Educación Física Y Deportes**, 31(336), 124-137. Disponível em: <https://doi.org/10.46642/efd.v31i336.8694>. Acesso em: 13 jul. 2026.
- BERLEZE, A; HAEFFNER, L. S. B; VALENTINI, N. C. Desempenho motor de crianças obesas: uma investigação do processo e produto de habilidades motoras fundamentais. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v.9, n.2, p.134-144, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/%25x>. Acesso em: 13 jul. 2026.
- BOMPA, Tudor O.; BUZZICHELLI, Carlo. **Periodização: teoria e metodologia do treinamento**. 6. ed. São Paulo: Phorte, 2019.
- CARNAVAL, Paulo Eduardo. **Medidas e avaliação em ciências do esporte**. 7. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2008.
- COHEN, Jacob. **Statistical power analysis for the behavioral sciences**. 2. ed. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 1988.
- COLEDAM, Diogo Henrique Constantino; SANTOS, Júlio Wilson dos. Efeito agudo do aquecimento realizado através de exercícios dinâmicos e jogo de futebol em campo reduzido sobre a agilidade em crianças. **Revista da Educação Física/UEM**, v. vol. 22, n. no. 2, 23 jul. 2011.
- FAIGENBAUM, A. D. et al. Youth resistance training: updated position statement paper from the National Strength and Conditioning Association. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 23, p. S60-S79, 2009.
- GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C.; GOODWAY, Jacqueline D. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- IMPELLIZZERI, F. M. et al. Physiological and performance effects of generic versus specific aerobic training in soccer players. **International Journal of Sports Medicine**, v. 27, n. 6, p. 483-492, 2006.
- LIMA, Ana C.; SANTOS, Marcos R.; ALMEIDA, João P. Desenvolvimento das capacidades físicas na infância: implicações para a saúde e o rendimento escolar. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 34, e021, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-5509202000021>. Acesso em: 23 maio 2025.
- MALINA, Robert M.; BOUCHARD, Claude; BAR-OR, Oded. **Growth, maturation and physical activity**. 2. ed. Champaign: Human Kinetics, 2009.

MAO, X.-J., ZHANG, J., LI, Y., CAO, Y., DING, M., LI, W., & FAN, L. (2022). **The effects of football practice on children's fundamental movement skills: A systematic review and meta-analysis.** *Frontiers in Pediatrics*, 10. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fped.2022.1019150>. Acesso em: 26 jul. 2025.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica.** 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

MARINOV, T. **Structural specifics of the physical ability of secondary school students.** [s. l.], 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.37393/icass2022/124>. Acesso em: 26 jul. 2025.

MEYLAN, C.; MALATESTA, D. Effects of in-season plyometric training within soccer practice on explosive actions of young players. ***Journal of Strength and Conditioning Research***, v. 23, n. 9, p. 2605-2613, 2009.

MILENKOVIĆ, D. Relação entre habilidades físicas e habilidades motoras fundamentais em pré-escolares. ***Teoria e Metodologia da Educação Física***, 22 (4), 561–568. Disponível em: <https://doi.org/10.17309/tmfv.2022.4.15>. Acesso: 30 de jul. 2025.

PEREIRA, Carla M.; SOUZA, Felipe R. Influência do desenvolvimento motor no contexto escolar: uma revisão atualizada. ***Journal of Child Development and Education***, v. 9, n. 1, p. 45-58, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1234/jcde.v9i1.567>. Acesso em: 23 mai 2025.

SANTOS, Felipe R.; MELO, Ricardo A. Aspectos neuromusculares do treinamento de velocidade e agilidade. ***Revista Internacional de Ciências do Esporte***, v. 9, n. 2, p. 45-59, 2020. Acesso: 02 de ago. 2025.

SILVA, Camila M.; LOPES, André R. Desenvolvimento das capacidades motoras em crianças: abordagens práticas e teóricas. ***Revista Brasileira de Educação Física Escolar***, v. 7, n. 2, p. 112–124, 2021. Disponível em: <https://revistaeducacaofisicaescolar.org/artigo/2021-07-02>. Acesso em: 23 mai. 2025.

SILVA, R. M. Efeito da prática do futebol nas funções executivas de crianças e adolescentes. Um estudo de revisão sistemática. ***Research, Society and Development***. Vol. 10. Núm. 2.2021.

SHAPIRO, S. S.; WILK, M. B. An analysis of variance test for normality (complete samples). *Biometrika*, Oxford, v. 52, n. 3-4, p. 591–611, 1965. DOI: 10.1093/biomet/52.3-4.591.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Esclarecimentos

Vimos, por meio deste, solicitar sua autorização para que a criança sob sua responsabilidade legal participe, de forma voluntária, da pesquisa intitulada: “VELOCIDADE E AGILIDADE: EFEITOS DE UM PROGRAMA DE TREINAMENTO DE FUTEBOL NAS CAPACIDADES FÍSICAS EM CRIANÇAS”, que tem como discente responsável Elany Edmajan de Abreu, sob orientação do professor Wesley Crispim Ramalho e coorientação de Thiago Mateus Batista Pinto.

Esta pesquisa terá como objetivo analisar os efeitos de um programa de treinamento de futebol no desenvolvimento das capacidades físicas de velocidade e agilidade em crianças de 6 e 7 anos, regularmente matriculadas na rede de ensino da cidade de Sousa-PB. O estudo busca contribuir para a produção de conhecimentos na área, bem como fornecer informações relevantes a pais, professores e à sociedade sobre a importância do desenvolvimento dessas capacidades, que influenciam o desempenho motor, a coordenação e a execução de movimentos no cotidiano. Além disso, os resultados poderão servir de suporte ou até mesmo fomentar a produção científica através da pesquisa por elementos que trabalhem com treinamento de futebol nas capacidades físicas velocidade e agilidade, promovendo uma prática esportiva que contribua para a formação motora, cognitiva e social das crianças.

Com base na resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012 e 510 de 2016 do CNS, o procedimento desta pesquisa poderá expor os participantes há alguns riscos, por se tratarem de testes simples, não exigem um bom condicionamento para a sua realização, porém crianças apresentam diferentes respostas fisiológicas ao exercício e estruturas musculoesqueléticas e algumas podem ser mais suscetíveis a lesões, por exemplo: contusões osteomusculares e articulares como entorses e luxações, vergonha, desconforto e/ou medo em relação à forma e funcionalidade do seu corpo, assim como o receio de fracassar nos testes. Visando minimizar estes riscos e como medida preventiva antes da aplicação dos testes físicos e do programa de treinamento de futebol será utilizado o Questionário de Prontidão para Atividade Física (PAR-Q) é um instrumento simples, rápido e amplamente utilizado para identificar se uma pessoa apresenta condições de saúde adequadas para participar de atividades físicas ou se necessita de avaliação médica prévia antes de iniciar exercícios. As respostas são

geralmente marcadas em formato “sim” ou “não”. Caso o participante responda “não” para todas as questões, considera-se que ele está apto a realizar atividades físicas de intensidade moderada, respeitando orientações profissionais. Entretanto, caso responda “sim” para uma ou mais perguntas, recomenda-se procurar avaliação médica antes do início da prática. Também passarão por uma sessão de familiarização dos testes, em que será explicado a aplicação deles, para que desta forma possamos evitar quaisquer tipos de lesão, vergonha ou desconforto. Os pesquisadores responsáveis pela aplicação dos testes serão qualificados em primeiros socorros, estarão equipados com kit de primeiros socorros e contarão com um plano de atendimento em caso de necessidade. Antes de cada procedimento, será realizado alongamento dos principais grupos musculares e aquecimento corporal por meio de exercícios de baixa intensidade.

Antes de qualquer coleta, será apresentado em sala de aula um vídeo explicativo sobre como serão realizados os testes, bem como as brincadeiras e jogos que farão parte da segunda etapa da pesquisa. As crianças que desejarem participar manifestarão seu consentimento de forma oral.

As coletas de dados serão divididas em três momentos: 1ª Avaliação inicial constituída pela aplicação do PAR-Q e as aplicações dos testes, 2º momento intervenções com treinamentos e 3º Avaliação final.

No primeiro momento será pela aplicação do PAR-Q e as aplicações dos testes que consistem em: Teste de corrida dos 50 metros: Neste teste, a criança deverá se posicionar em pé, com uma das pernas à frente da outra e o corpo levemente inclinado, a 5 metros da linha de partida. Quando for dado o sinal, ela começará a correr e, ao passar pela linha de partida, o cronômetro será acionado. O objetivo é medir o tempo que a criança leva para percorrer 50 metros até a linha de chegada, onde o cronômetro será parado. Cada criança terá direito a duas tentativas, com um tempo de descanso entre elas, sendo considerado o menor tempo obtido. E em seguida o teste da Sinuosa: Neste teste, a criança deverá percorrer um caminho em zigue-zague, que será marcado por cinco estacas colocadas a 1,5 metro de distância uma da outra. A primeira estaca ficará a 3 metros da linha de partida, que será demarcada com dois cones, com 2 metros de largura entre eles. A criança começará atrás da linha de partida e deverá correr fazendo o percurso de ida e volta, passando

pelos obstáculos em zigue-zague até cruzar a linha de chegada ainda correndo. Será medido o tempo que a criança leva para completar o trajeto. Cada participante terá direito a duas tentativas, com tempo de descanso entre elas, sendo registrado o menor tempo. O segundo momento corresponderá à aplicação do programa de treinamento periodizado, composto por 16 sessões, realizadas à razão de duas sessões por semana, ao longo de 8 semanas consecutivas, totalizando dois meses de intervenção. Cada sessão terá duração de uma hora, sendo organizada da seguinte forma: 10 minutos de alongamento com ênfase principalmente nos membros inferiores e sempre buscando uma abordagem mais lúdica como alongamento animal e o aquecimento por meio de brincadeiras, logo em seguida 15 minutos de atividades técnicas com foco no desenvolvimento das capacidades físicas de velocidade e agilidade como jogos de estafetas, 15 minutos destinados à prática do futebol e os 5 minutos finais para atividades de volta a calma.

No terceiro momento, será repetido integralmente o protocolo de avaliação aplicado no primeiro momento, com a reavaliação de todas as crianças participantes, a fim de comparar os resultados e verificar possíveis alterações decorrentes da intervenção.

A participação da criança nesta pesquisa ocorrerá no campo municipal da cidade que fica localizado ao lado da escola. A execução da pesquisa será realizada durante as aulas de educação física da turma, o qual é no primeiro horário, as 7hrs. As crianças que quiserem participar da pesquisa ficaram com os pesquisadores e as que não quiserem farão a aula normalmente com a professora da turma, para tentar não afetar a rotina das crianças que manifestarem desejo em participar e das que manifestarem. A criança poderá, a qualquer momento, recusar-se a participar ou interromper sua participação, sem que isso traga qualquer prejuízo. Não haverá custos para a família, e os responsáveis poderão acompanhar a criança, se desejarem. Todas as etapas da pesquisa seguirão o princípio da beneficência, priorizando o bem-estar, a dignidade e o melhor interesse da criança. A participação da criança nessa pesquisa não acarretará benefício direto a mesma, mas favorecerá na ampliação dos conhecimentos científicos na área estudada. Você poderá tirar suas dúvidas ligando para o professor Wesley Crispim Ramalho, através dos números: (83) 99846-5233 e 3556-1029 ramal: 243. Ou na Rua. Dr. Silva Mariz, 110, Centro, Sousa – PB, CEP: 58800-290. E-mail: wesley.ramalho@ifpb.edu.br ou para o coorientador

o professor Thiago Mateus Batista Pinto, número (83) 99615-4069, ou na Rua Cecilia Garrido, 16, apartamento Bairro Assis Garrido, Sousa – PB, CEP: 58800735 E-mail: thiagombpinto@gmail.com ou com a discente Elany Edmajan de Abreu, número (83) 99139-0942, ou na Rua Cícero José do Nascimento, 125, Cristal I, Cajazeiras – PB, CEP: 58900000. E-mail: elany.abreu@academico.ifpb.edu.br.

A participação é voluntária, isto é, a qualquer momento a criança pode recusar-se a participar de qualquer etapa ou desistir de participar da pesquisa e retirar seu consentimento. A recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com as Instituições de Ensino participantes.

A coleta e o uso dos dados obedecerão rigorosamente aos critérios estabelecidos pela Resolução CNS nº 466/2012, sendo as autorizações para utilização das informações obtidas por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em conformidade com a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa via Plataforma Brasil, incluindo a autorização para divulgação dos resultados.

Os dados de contato (telefone e/ou e-mail) dos responsáveis legais serão solicitados no momento da assinatura deste termo, sendo fornecidos de forma voluntária. Essas informações serão utilizadas exclusivamente para comunicação relacionada à pesquisa, como envio de resultados e esclarecimentos, sendo mantidas em sigilo e armazenadas em ambiente seguro, com acesso restrito aos pesquisadores.

Os dados coletados serão tratados de forma confidencial e utilizados exclusivamente para fins científicos, sendo divulgados apenas em congressos ou publicações, sem qualquer identificação dos participantes. Os resultados individuais da pesquisa serão disponibilizados de forma clara e acessível por meio de relatório, podendo ser encaminhados por dispositivos eletrônicos (e-mail ou aplicativos de mensagens, como WhatsApp) ou de forma impressa, conforme a preferência do responsável. Os pesquisadores se comprometem a apresentar os principais achados de maneira compreensível, respeitando a linguagem dos participantes e promovendo a socialização do conhecimento produzido junto aos alunos.

Após a coleta, os dados serão devidamente baixados e armazenados em meio eletrônico local seguro, sob responsabilidade dos pesquisadores, em dispositivos institucionais vinculados ao Curso de Educação Física do Instituto Federal da Paraíba (IFPB), Campus Sousa, como computador institucional e/ou dispositivos de armazenamento externo (HD externo ou pen drive), com acesso restrito apenas aos pesquisadores envolvidos por um período de no mínimo 5 anos. Os pesquisadores garantem que, caso ocorra qualquer evento adverso durante a participação na pesquisa, a criança receberá atendimento adequado, incluindo assistência física e psicológica especializada, sem qualquer ônus para os responsáveis legais. Caso necessário, os participantes serão encaminhados aos serviços de saúde competentes, assegurando-se todo o suporte necessário até a resolução do evento.

Qualquer dúvida sobre a ética desse estudo você deverá ligar para o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia da Paraíba, Av. 1º de maio, 720, Jaguaribe, João Pessoa/PB), Nos seguintes dias e horários de atendimento: Segundas, terças e quartas-feiras, das 9h às 15h e quintas e sextas-feiras das 12h às 18h. e por meio do e-mail: eticaempesquisa@ifpb.edu.br e telefone (83) 3612-1226 do CEP/IFPB.

Este documento foi impresso em duas vias. Uma ficará com você e a outra com o Orientador responsável Professor Wesley Crispim Ramalho.

Consentimento Livre e Esclarecido

Após ter sido esclarecido sobre os objetivos, importância e o modo como os dados serão coletados nessa pesquisa, além de conhecer os riscos, desconfortos e benefícios que ela trará para ciência e ter ficado de todos os meus direitos, eu _____, abaixo assinado, concordo em autorizar o menor _____ a qual está sob minha tutela a participar da pesquisa — “VELOCIDADE E AGILIDADE: EFEITOS DE UM PROGRAMA DE TREINAMENTO DE FUTEBOL NAS CAPACIDADES FÍSICAS EM CRIANÇAS”, e autorizo a divulgação das informações por mim fornecidas em congressos e/ou publicações científicas desde que nenhum dado possa me identificar.

Sousa, ____ de _____ de 2026.

Wesley Crispim Ramalho

(Orientador responsável pela pesquisa)

Thiago Mateus Batista Pinto

(Coorientador responsável pela pesquisa)

Responsável pelo participante de pesquisa

APÊNDICE B – FICHA DE ANAMNESE**1. DADOS PESSOAIS**

Código _____

Data de Nascimento: _____

Idade: _____ Sexo: () F () M

2. TESTES**- Teste dos 50 Metros**

Tempo do Percurso 1 volta:	
Tempo do Percurso 2 volta:	

- Teste da Sinuosa

Tempo do Percurso 1 volta:	
Tempo do Percurso 2 volta:	

ANEXO A – QUESTIONÁRIO DE PRONTIDÃO PARA ATIVIDADE FÍSICA

PAR-Q

(Physical Activity Readiness Questionnaire)

QUESTIONÁRIO DE PRONTIDÃO PARA ATIVIDADE FÍSICA

Este questionário tem o objetivo de identificar a necessidade de avaliação por um médico antes do início da atividade física.

SIM	NÃO	
☐	☐	1. Algum médico já disse que você possui algum problema de coração e que só deveria realizar atividade física supervisionado por profissionais de saúde?
☐	☐	2. Você sente dores no peito quando pratica uma atividade física?
☐	☐	3. No último mês, você sentiu dores no peito quando praticou atividade física?
☐	☐	4. Você apresenta desequilíbrio devido à tontura e/ou perda de consciência?
☐	☐	5. Você possui algum problema ósseo ou articular que poderia ser piorado pela atividade física?
☐	☐	6. Você toma atualmente algum medicamento para pressão arterial e/ou problema de coração?
☐	☐	7. Sabe de alguma outra razão pela qual você não deve praticar atividade física?

Declaro a veracidade das informações expostas acima, ficando ciente de que incoerências nas informações prestadas poderão acarretar consequências previstas em Lei.

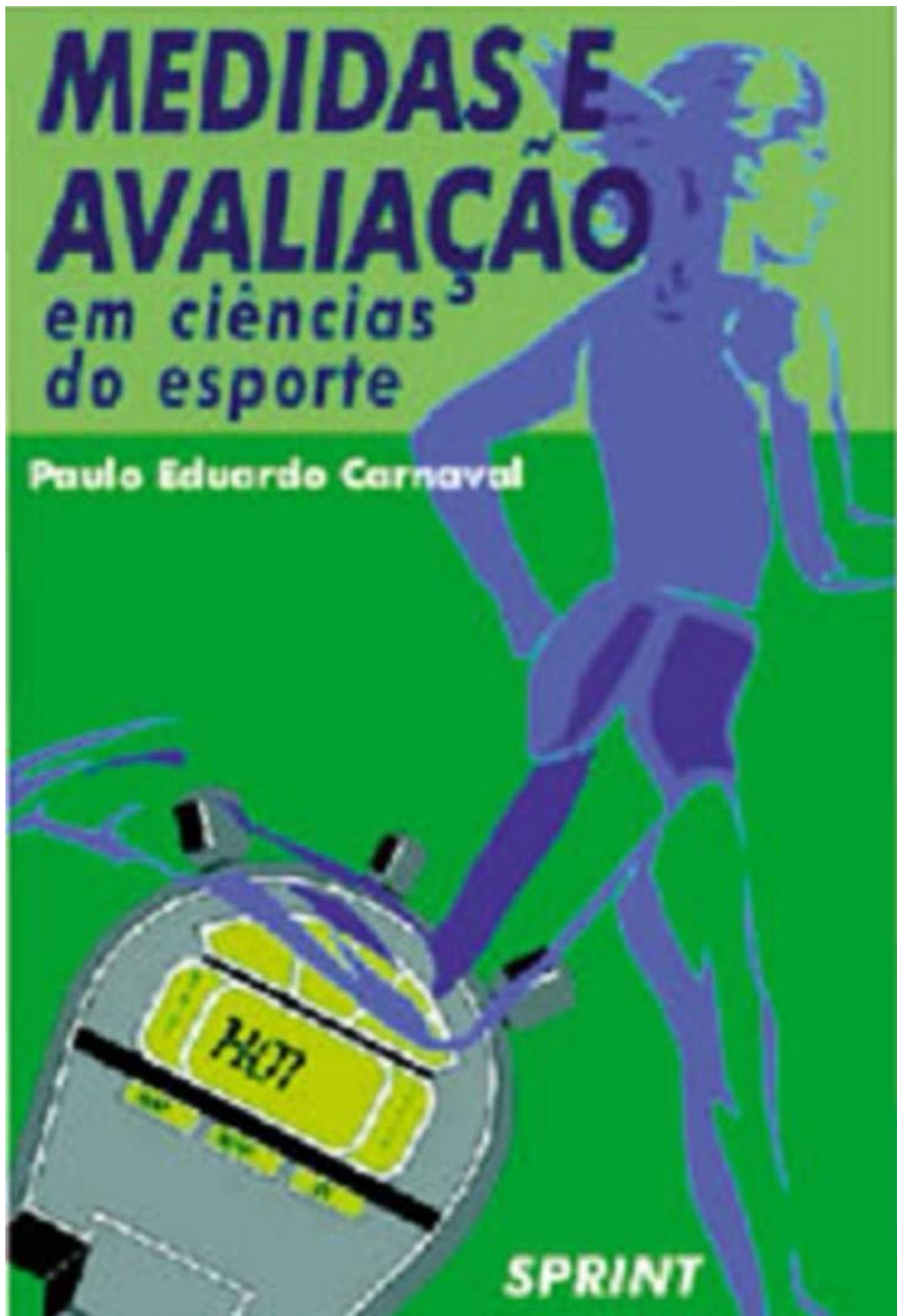
Nome: _____

Rg: _____ data de nascimento: ____/____/____ tel: _____

_____/_____/2025.

Assinatura do participante

ANEXO B – LIVRO DE MEDIDAS E AVALIAÇÃO EM CIÊNCIAS DO ESPORTE DE CARNAVAL



Esse teste também poderá ser realizado através de estímulo auditivo: o indivíduo terá os olhos vendados e segurará a barra, respondendo ao estímulo de um som específico.

A Velocidade de Deslocamento pode ser medida pelo teste dos 50 metros lançado, que é um teste máximo, onde o testado deve desenvolver sua velocidade máxima do início ao fim do teste.

Teste da Corrida de 50 metros

Nesse teste, o indivíduo deverá se posicionar em pé, com um afastamento ântero-posterior das pernas e o tronco inclinado a 5 metros da linha da marca zero. Ao ser dado o sinal, o testado inicia a corrida e, ao atingir a linha da marca zero, o cronômetro será acionado, com o objetivo de medir o tempo gasto pelo indivíduo para percorrer os 50 metros, quando o cronômetro será travado.

O posicionamento a 5 metros da linha inicial é recomendado para que o indivíduo realize o teste partindo de uma aceleração prévia, com o objetivo de não deixar que o tempo de reação interfira na performance da velocidade de deslocamento. (Fig. 5.11)



Fig. 5.11

6 - POTÊNCIA

É a capacidade que o indivíduo tem de realizar uma contração muscular máxima, no menor tempo possível.

Alguns fatores influenciam na performance da potência:

Para medirmos a agilidade, podemos lançar mão dos seguintes testes:

a) Teste da Sinuosa

O testado irá percorrer um trajeto sinuoso demarcado por cinco estacas, distantes 1,50 metros entre si, estando a primeira a 3 metros da linha de partida. O testado deverá sair detrás da linha de partida e fazer o trajeto correndo, nos sentidos de ida e volta, ultrapassando os obstáculos sinuosamente, como mostra a figura, cruzando a linha de chegada, ainda correndo. Mede-se o tempo gasto para realizar o percurso. (Fig. 5.18)

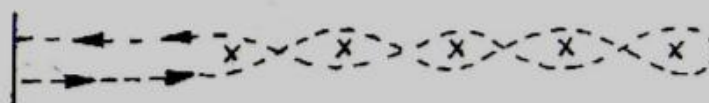


Fig. 5.18

b) Teste Shuttle Run

Desenhar, no chão, duas linhas paralelas entre si, distantes 9,14 metros uma da outra. O indivíduo deverá se posicionar antes de uma das linhas; 10 cm após a outra, deverão ser colocados dois blocos de 5 cm x 5 cm x 10 cm distantes 30 cm entre si. (Veja na figura 5.19).

Após o comando do avaliador, que acionará o cronômetro, o indivíduo deverá correr o mais rápido possível até os blocos, pegará um deles e retornará à linha de partida, colocando-o atrás da linha. Continuando a corrida, retornará à outra linha e apanhará o outro bloco, colocando-o também na linha de partida.

O cronômetro deverá ser travado no momento em que o testado colocar o último bloco no solo e ultrapassar a linha de partida. (Fig. 5.19)

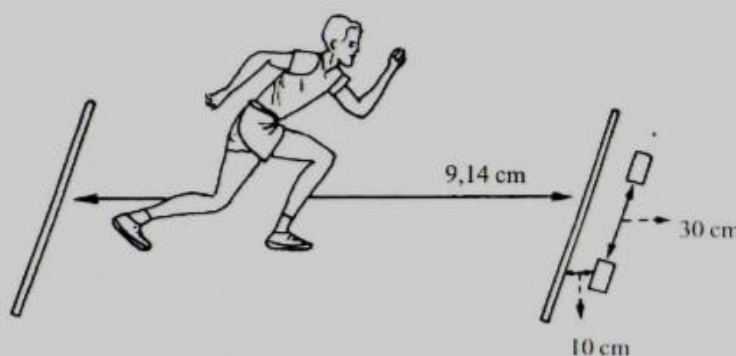


Fig. 5.19

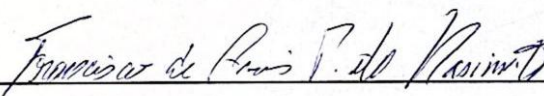
ANEXO C – CARTA DE ANUÊNCIA

Senhor (a) diretor (a), Francisco de Assis Pereira do Nascimento, responsável pela escola: E.M.E.I.F. JOÃO BATISTA DO NASCIMENTO. Eu, Elany Edmajan de Abreu (Graduando do curso de Educação Física do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba) Mat: 202218750022 e meu orientador o professor especialista Wesley Crispim Ramalho e coorientador Thiago Mateus Batista Pinto, estamos realizando a pesquisa intitulada: **VELOCIDADE E AGILIDADE: EFEITOS DE UM PROGRAMA DE TREINAMENTO DE FUTEBOL NAS CAPACIDADES FÍSICAS EM CRIANÇAS**, e vimos através desta solicitar sua autorização para a coleta de dados nesta Instituição.

Informamos que não haverá custos para a instituição e, na medida do possível, não iremos interferir na operacionalização e/ou nas atividades cotidianas dela.

Esclarecemos que tal autorização é uma pré-condição bioética para execução de qualquer estudo envolvendo seres humanos, sob qualquer forma ou dimensão, em consonância com a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Agradecemos antecipadamente seu apoio e compreensão, certos de sua colaboração para o desenvolvimento da pesquisa científica em nossa Região.

 **Francisco de Assis P. do Nascimento**
GESTOR ESCOLAR
MAT-5280

Nome/assinatura e carimbo da instituição ou responsável

EMEIF
João Batista do Nascimento
INEP 25111728
NÚCLEO HABITACIONAL I
São Gonçalo - Sousa - PB

Sousa, em 12 / 12 / 2025

ANEXO D – PARECER COM APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA -
IFPB



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: VELOCIDADE E AGILIDADE: EFEITOS DE UM PROGRAMA DE TREINAMENTO DE FUTEBOL NAS CAPACIDADES FÍSICAS EM CRIANÇAS

Pesquisador: Wesley Crispim Ramalho

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 96030626.4.0000.5185

Instituição Proponente: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 8.444.395

Apresentação do Projeto:

Trata-se da análise ética do protocolo de pesquisa que investiga os efeitos de um programa estruturado de treinamento de futebol sobre as capacidades físicas de velocidade e agilidade em crianças de 6 e 7 anos matriculadas em escola pública do município de Sousa, PB. O estudo apresenta delineamento quase-experimental, de abordagem quantitativa, com avaliação pré e pós-intervenção, envolvendo a aplicação de testes físicos e a realização de um programa de treinamento periodizado de futebol ao longo de oito semanas.

A pesquisa será desenvolvida com 22 crianças, de ambos os sexos, regularmente matriculadas em escola pública do município de Sousa, PB. Inicialmente, os participantes serão submetidos à aplicação do Questionário de Prontidão para Atividade Física (PAR-Q) e aos testes físicos de velocidade (corrida de 50 metros) e agilidade (teste da sinuosa). Posteriormente, participarão de um programa estruturado de treinamento de futebol composto por 16 sessões, realizadas duas vezes por semana, com duração aproximada de 60 minutos.

Ao término da intervenção, os participantes serão reavaliados por meio dos mesmos testes aplicados inicialmente, permitindo a comparação dos resultados antes e após o programa. O estudo possui caráter descritivo e exploratório, buscando verificar se o treinamento de futebol

Endereço: Avenida João da Mata, 256, Bloco PRPIPG, térreo
Bairro: Jaguaribe **CEP:** 58.015-020
UF: PB **Município:** JOÃO PESSOA
Telefone: (83)3612-9725 **Fax:** (83)99940-0685 **E-mail:** eticaempesquisa@ifpb.edu.br

**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA -
IFPB**



Continuação do Parecer: 8.444.395

justificativas e destaque das seções alteradas.

6. O relatório final da pesquisa deve ser enviado ao CEP até 30/11/2026 conforme o cronograma da pesquisa.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2733570.pdf	08/05/2026 18:26:21		Aceito
Outros	cartadeanuenciaprofessor.pdf	06/05/2026 19:00:47	Wesley Crispim Ramalho	Aceito
Outros	Cartarespostaoparecer.docx	06/05/2026 18:59:49	Wesley Crispim Ramalho	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	06/05/2026 18:58:58	Wesley Crispim Ramalho	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	06/05/2026 18:58:41	Wesley Crispim Ramalho	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.doc	06/05/2026 18:58:26	Wesley Crispim Ramalho	Aceito
Outros	CARTARESPOSTA.docx	04/03/2026 14:52:09	Wesley Crispim Ramalho	Aceito
Outros	cartadeanuencia.pdf	04/03/2026 14:51:50	Wesley Crispim Ramalho	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostoassinada.pdf	03/02/2026 22:33:29	Wesley Crispim Ramalho	Aceito
Outros	FICHADECOLETADECOLETADEADADOS.docx	02/02/2026 18:58:53	Wesley Crispim Ramalho	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	02/02/2026 18:57:36	Wesley Crispim Ramalho	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Avenida João da Mata, 256, Bloco PRPIPG, térreo
Bairro: Jaguaribe **CEP:** 58.015-020
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)3612-9725 **Fax:** (83)99940-0685 **E-mail:** eticaempesquisa@ifpb.edu.br

DECLARAÇÃO DE USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA (IAG)

Eu, **Elany Edmajan de Abreu**, autora do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado **"VELOCIDADE E AGILIDADE: EFEITOS DE UM PROGRAMA DE TREINAMENTO DE FUTEBOL NAS CAPACIDADES FÍSICAS EM CRIANÇAS"**, em conformidade com a Portaria CNPq nº 2.664, de 6 de março de 2026, declaro que foi utilizada a ferramenta de Inteligência Artificial Generativa **ChatGPT (OpenAI)** como recurso de apoio durante a elaboração deste trabalho.

A utilização da ferramenta restringiu-se às seguintes finalidades: correção gramatical e aperfeiçoamento da redação de trechos do texto; auxílio na elaboração da ficha de anamnese utilizada na pesquisa; conferência e padronização das referências bibliográficas conforme as normas da ABNT.

A Inteligência Artificial não foi utilizada para a geração, manipulação ou análise dos dados da pesquisa, tampouco para a elaboração das conclusões do estudo. Todas as decisões metodológicas, a interpretação dos resultados, as análises realizadas e o conteúdo científico apresentado são de inteira responsabilidade da autora.

Sousa, 28 de julho de 2026.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
	Campus Sousa - Código INEP: 25018027
	Av. Pres. Tancredo Neves, S/N, Jardim Sorrilândia III, CEP 58805-345, Sousa (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0004-18 - Telefone: None

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

TCC

Assunto:	TCC
Assinado por:	Elany Abreu
Tipo do Documento:	Anexo
Situação:	Finalizado
Nível de Acesso:	Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência:	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Elany Edmajan de Abreu, DISCENTE (202218750022) DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA - SOUSA, em 20/08/2026 13:37:04.

Este documento foi armazenado no SUAP em 20/08/2026. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1959408

Código de Autenticação: 3db5743f4b

