



UNIVERSIDADE FEDERAL DO NORTE DO TOCANTINS
CENTRO DE EDUCAÇÃO, HUMANIDADES E SAÚDE DE TOCANTINÓPOLIS
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

Eduardo Henrique Barbosa Vieira

**NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES
ASSOCIADOS A FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS E AMBIENTAIS**

Tocantinópolis/TO

2025

Eduardo Henrique Barbosa Vieira

**NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES
ASSOCIADOS A FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS E AMBIENTAIS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), Centro de Educação, Humanidades e Saúde de Tocantinópolis, Curso de Licenciatura em Educação Física para obtenção do título de graduação e aprovado em sua forma final pelo Orientador e pela Banca Examinadora.

Orientador: Prof^ª. Ma. Karla Mayane da Silva

Tocantinópolis/TO

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Geração de Ficha Catalográfica SGFC-UFNT
Gerado automaticamente mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

B238n Barbosa Vieira , Eduardo Henrique .
NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA DE CRIANÇAS E
ADOLESCENTES ASSOCIADOS A FATORES
SOCIODEMOGRÁFICOS E AMBIENTAIS / Eduardo Henrique
Barbosa Vieira . - Centro de Educação, Humanidades e Saúde - CEHS,
TO, 2025.
15 f.

Artigo de Graduação (Graduação - em Educação Física
Licenciatura) -- Universidade Federal do Norte do Tocantins, 2025.

Orientador: Karla Mayane da Silva.

1. Atividade Física. 2. Adolescente. 3. Criança.

CDD 613.707


TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES ASSOCIADOS A FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS E AMBIENTAIS


Trabalho de conclusão de curso apresentado à Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT). Centro de Educação, Humanidades e Saúde de Tocantinópolis, Curso de Licenciatura em Educação Física para obtenção do título de graduação e aprovado em sua forma final pelo Orientador e pela Banca Examinadora.

Data de aprovação: 03/12/2025

Banca Examinadora:

Documento assinado digitalmente
 **KARLA MAYANE DA SILVA**
Data: 11/12/2025 20:53:18-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof (a). Ma. Karla Mayane da Silva- (UFNT)

Documento assinado digitalmente
 **ADRIANO FILIPE BARRETO GRANGEIRO**
Data: 12/12/2025 07:41:49-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.Dr. Adriano Filipe barreto Grangeiro- (UFNT)

Prof.a. Dra. Milena Pedro de Moraes- (UFNT)

Tocantinópolis/TO

2025

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, pois, apesar das dificuldades, mantive-me firme na fé e na esperança de concluir este curso. Agradeço à minha família, especialmente aos meus pais, que foram fundamentais em toda a minha trajetória. Agradeço também ao meu irmão, que sempre esteve ao meu lado, oferecendo apoio e ajuda no dia a dia.

Registro minha gratidão aos meus amigos, que foram essenciais nessa caminhada acadêmica, proporcionando momentos de alegria, diversão e muitos aprendizados.

Por fim, agradeço à minha orientadora, Karla Mayane da Silva, cuja orientação foi indispensável para o desenvolvimento e conclusão deste trabalho.

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo analisar os níveis de atividade física entre criança e adolescente associado a fatores sociodemográficos e escolares. Participaram 58 crianças e adolescentes, (51,7% masculino; 48,3% feminino) entre 10 a 19 anos dos municípios de Nazaré (TO). O estudo caracterizou-se como observacional, transversal e de abordagem quantitativa. A coleta de dados inclui medidas de massa corporal e estatura utilizando uma balança antropométrica com estadiômetro acoplado. Foram utilizados uma versão curta do Questionário Internacional de Atividade Física Infantil (CPAQ) e Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ). Os resultados mostram que meninas tendem a participar menos de atividades de maior intensidade devido a barreiras culturais, sociais e de gênero, especialmente durante a adolescência.

Palavras-chave: Atividade Física; Adolescente; Criança;

ABSTRACT

This study aimed to analyze physical activity levels among children and adolescents associated with sociodemographic and school factors. Fifty-eight children and adolescents (51.7% male; 48.3% female) aged 10 to 19 years from the municipality of Nazaré (TO) participated. The study was characterized as observational, cross-sectional, and quantitative. Data collection included measurements of body mass and height using an anthropometric scale with an attached stadiometer. A short version of the International Physical Activity Questionnaire for Children (CPAQ) and the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) were used. The results show that girls tend to participate less in higher-intensity activities due to cultural, social, and gender barriers, especially during adolescence.

Keywords: Physical Activity; Adolescent; Child;

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	4
2.1 Níveis de Atividade Física em crianças	4
2.2 Fatores Sociodemográficos, Ambientais e sua Relação com a Atividade Física.....	5
2.3 Instrumentos de Avaliação da Atividade Física em crianças.....	6
3 MATERIAIS E MÉTODOS.....	7
3.1 Caracterização de estudo, participante e aspectos éticos	7
3.2 Instrumentos/ Procedimentos.....	8
3.3 Análise e estatísticas	9
3.4 Análise dos dados.....	10
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	10
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	14
REFERENCIAS.....	16

1 INTRODUÇÃO

Segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), considera-se criança a pessoa de 0 a 12 anos incompletos, enquanto adolescente é aquela entre 12 e 18 anos incompletos (BRASIL, 1990). Essa distinção é fundamental, pois cada fase apresenta características e necessidades próprias de desenvolvimento, o que justifica análises específicas sobre práticas de saúde e atividade física.

Atividade física é um comportamento que envolve os movimentos voluntários do corpo, com gasto de energia acima do nível de repouso, promovendo interações sociais e com o ambiente, podendo acontecer no tempo livre, no deslocamento, no trabalho ou estudo e nas tarefas domésticas. (BRASIL,2021)

Assim o ato motor não deve ser visto isoladamente na infância, pois as habilidades motoras nesta visão devem ser desenvolvidas através de jogos, do brincar, das cantigas de roda, da dança, inseridos nestes o aspecto lúdico, pois são fatores importantes para o desenvolvimento das crianças. Desta forma não se pode reduzir a educação física ao gesto motor puramente. Devem ser incorporadas ao trabalho pedagógico da educação física as brincadeiras, as atividades que sempre contribuíram para o desenvolvimento das crianças. Utilizar-se das atividades populares pode garantir o aprimoramento das habilidades motoras, sem necessitar ficar preso a um gesto motor padronizado. (ARRAZ,2018)

A obesidade é considerada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) uma epidemia mundial, apresentando um crescimento alarmante nos últimos 20 anos, principalmente em crianças. Especificidades é de grande interesse.

A prática de atividade física pode se manifestar de diversas formas, variando quanto ao tipo, à duração e à intensidade. Entre essas classificações, encontra-se a atividade física leve, caracterizada por exigir um menor grau de esforço físico. A atividade física moderada requer um esforço um pouco maior, aumentando a frequência cardíaca e respiratória de forma perceptível, mas ainda permitindo conversar durante a execução. No entanto o nível de atividade física vigorosa é aquele que exige maior esforço físico, provocando aumento acentuado da respiração e dos batimentos cardíacos. (OMS,2020)

Os benefícios da atividade física na infância vão muito além de um momento de diversão para a criança ou adolescente, criando um hábito de vida saudável e com grandes chances de permanência e representando benefícios para além do curto prazo, se estendendo ao longo da vida adulta. Na idade adulta, a atividade física já provou ser benéfica contra diversos problemas de saúde, como doenças cardiovasculares e mortalidade generalizada, diabetes, obesidade e síndrome metabólica. (BRUNO,2024)

A infância ativa proporciona diversas vantagens, entre as quais se destacam a melhoria da condição de saúde geral, com o menor acúmulo de tecido adiposo, maior densidade óssea e boa resistência cardiovascular. Ademais, o exercício físico regular contribui para a redução do risco de desenvolvimento de doenças crônicas, como doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, câncer e dislipidemias. Outro ponto importante, com esse hábito, é o aumento das chances de manutenção de um estilo de vida ativo na vida adulta, promovendo saúde e qualidade de vida a longo prazo. (CARVALHO et al., 2021; CARVALHO et al., 2022).

Contudo, a prática de atividade física depende da disponibilidade de locais adequados para que aconteça. Isso significa que o ambiente urbano habitado deve ser acessível a pedestres, oferecendo áreas onde andar, se exercitar e se colocar em movimento seja fácil, seguro e conveniente isso é conhecido como caminhabilidade. (BRUNO, 2024)

No Brasil, a prevalência de pessoas que não atingiram as recomendações de atividade física da OMS em 2022 ficou em 40,9% da população. Dessa forma, o País entra na lista de nações que estão distantes da meta de redução em 15% da inatividade física até 2030. No total, 136 países participantes do estudo compartilham a mesma situação (ARTIOLI, 2024).

No entanto nota-se que a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que os adultos pratiquem pelo menos 150 a 300 minutos de atividade física aeróbica e que pelo menos 75 a 150 minutos de intensidade vigorosa e para as crianças a recomendação é de 60 minutos aeróbica moderada.

Os espaços públicos como as praças e os parques infantis, além do papel de socialização, mostram-se importantes para o desenvolvimento infantil por oportunizar habilidades físicas (força, agilidade, motricidade ampla), cognitivas (concentração, atenção, noção espacial), sociais (interação, socialização, diversidade) e psicológicas (regular emoções, criatividade, autonomia), através da atividade do brincar (Souza & Vieira, 2004).

O brincar é uma atividade importante para o desenvolvimento infantil, porque melhora aspectos cognitivos, emocionais e físicos. Além disso, jogos e brincadeiras podem ser explorados como recurso educacional (RANYERE,2023).

O tempo de exposição à tela é considerado um fator de risco para o comportamento sedentário, para doenças cardiovasculares e metabólicas em adultos. Já em crianças pode causar obesidade, maior pressão arterial e problemas relacionados à saúde mental além de reduzir o tempo de interação social e familiar e favorecer exposição a conteúdos impróprios. (BENTO GG, 2016)

O comportamento sedentário tem sido usualmente representado pela exposição aos comportamentos de tela, que compreendem as medidas (unificadas ou distintas) do tempo de televisão, videogame, tablets, aparelhos celulares e computador. Estes, por sua vez, representam apenas uma parte do tempo total despendido pelos jovens em comportamentos sedentários, excluindo outras atividades sedentárias como o tempo sentado na escola e no deslocamento. (GUERRA ,2016)

A investigação dos níveis de atividade física em crianças e adolescentes é fundamental, uma vez que essa etapa do desenvolvimento humano é marcada por intensas mudanças motoras, cognitivas e socioemocionais, que podem ser significativamente influenciadas pela prática regular de atividades físicas. (OMS 2020)

A prática regular de atividade física é fundamental para o desenvolvimento saudável de crianças e adolescentes, contribuindo para aspectos motores, cognitivos e emocionais. No entanto, pesquisas apontam que muitos jovens não alcançam os níveis recomendados pela Organização Mundial da Saúde, o que tem se tornado uma preocupação crescente diante do aumento do sedentarismo e de seus impactos na saúde. Além disso, fatores sociodemográficos, como idade, sexo e condições familiares, bem como fatores ambientais, como segurança, estruturas de lazer e espaços públicos adequados, exercem influência direta sobre o comportamento ativo desse público.

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo geral analisar os níveis de atividade física de criança e adolescente e sua associação com os fatores ambientais, sociodemográficos. E como objetivo específico determinar os níveis de atividade física de crianças e adolescentes segundo parâmetros da OMS, descrever as características sociodemográficas dos participantes (sexo, idade, renda familiar, escolaridade dos pais/responsáveis), avaliar as condições ambientais (infraestrutura de lazer, segurança,

espaços para prática de atividade física) percebidas pelos participantes, investigar associações entre os níveis de atividade física e os fatores sociodemográficos, ambientais e escolares, analisar os aspectos escolares (carga horária de Educação Física, atividades extracurriculares esportivas).

Este Trabalho de Conclusão de Curso se constitui como um recorte de uma pesquisa, que investigou diversas dimensões do comportamento e da saúde de crianças e adolescentes. Neste recorte específico, busca-se compreender de maneira aprofundada como os níveis de atividade física se relacionam com fatores sociodemográficos e ambientais dentro do contexto estudado.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Níveis de Atividade Física em crianças

Neste sentido, as aulas de educação física escolar são espaços formais dentro do currículo escolar, propícios a ludicidade, em que o estudante pode dialogar entre a criatividade brincar e o uso corporal, interagindo com os colegas, auxiliando no desenvolvimento da sua consciência corporal e colaborando no processo de ensino-aprendizagem (SEVERINO; PORROZZI, 2017)

A competição esportiva pode trazer benefícios educacionais e sociais, ao proporcionar experiências em equipe e situações de vitória e derrota. Entretanto, o foco excessivo no desempenho e nas cobranças por pais e treinadores pode gerar aversão à atividade física. Por isso, o componente lúdico deve prevalecer, assim como a oferta de alternativas que respeitem interesses individuais e desenvolvam diferentes habilidades motoras, contribuindo para o despertar de talentos (Gomes et al., 2010).

O principal objetivo da prescrição de atividade física para crianças e adolescentes é fomentar o hábito e o interesse pela prática, e não o desempenho competitivo. Portanto, deve-se valorizar a educação física escolar que estimule a atividade física prazerosa e inclusiva, integrando todas as crianças, independentemente de suas habilidades (Bastos et al., 2010).

Diante do discorrido, podemos observar a importância do professor de Educação Física através das suas práticas, favorecendo aos alunos situações em que possam vivenciar inúmeras experiências da ludicidade com a prática do ensino, podendo criar e representar

experiências vividas, importante para a construção do conhecimento e para o crescimento como pessoa e cidadão (SEVERINO; PORROZZI, 2017)

2.2 Fatores Sociodemográficos, Ambientais e sua Relação com a Atividade Física

Além disso, diversos são os fatores que estão associados aos baixos níveis de atividade física entre os adolescentes. Dentre esses, pode-se destacar os fatores demográficos, idade e sexo. Especialmente em relação a este último, os rapazes geralmente são mais ativos quando comparados às moças. Ainda nesse aspecto, o tipo de cidade e fatores como a falta de lugares para a prática de atividade física estão relacionadas ao comportamento inativo na adolescência (SILVA et al 2015).

Além da influência de fatores individuais, como sexo, idade, escolaridade e outros, as características do contexto onde os indivíduos estão inseridos, como seus locais de moradias ou vizinhanças, também podem influenciar a prática de atividade física de lazer. (Lee ACK,2011).

Há maior chance de ser fisicamente ativo entre residentes de vizinhanças com: acesso a locais propícios à prática de atividade física de lazer, melhores condições de trânsito, calçadas, ciclovias e trilhas; segurança, iluminação das vias urbanas; facilidades de deslocamento, presença de árvores e paisagens agradáveis; proximidade de parques, áreas de lazer, orla marítima e áreas verdes. (Kaczynski AT, 2008).

Para que a prática de atividade física seja realizada de forma adequada, é essencial que existam ambientes seguros e bem estruturados. É importante que os governantes invistam na criação e manutenção de espaços públicos iluminados e acessíveis, favorecendo, assim, a valorização e o incentivo às práticas corporais.

É provável que o investimento em bairros com maior caminhabilidade resulte em aumento dos níveis de atividade física entre crianças e adolescentes, o que no futuro resultará em proteção contra várias doenças crônicas e problemas de saúde. (BRUNO,2024)

Nas praças que dispunham de um ambiente mais pobre em termos de quantidade e qualidade de equipamentos e manutenção, a criança permanecia por menos tempo numa mesma atividade trocando de brincadeira várias vezes, porém a mesma estava ativa nos locais e não ociosa. A permanência total nas praças parece estar relacionada não à manutenção ou a

oferta de equipamentos (qualidade e quantidade dos mesmos), mas a fatores como idade da criança, a distância da praça a residência, o tipo de companhia (criança-adulto; criança-criança) (Ridgers et al.2007).

Um ambiente que permite que as pessoas fizessem atividade física sem ter que viajar para longe certamente aumentaria as chances de menos alunos desistirem da atividade física por falta de tempo (BRUNO,2024).

Sobre o ambiente escolar, é incontestável a grande importância do ambiente físico para o desenvolvimento das potencialidades da criança. Nos últimos anos, a atenção com as áreas livres das escolas tem aumentado, sendo a sua quantidade e a qualidade dos cuidados/manutenção e equipamentos associadas à qualidade de vida das crianças (Nascimento & Orth, 2008). Esses autores compararam o desempenho motor de estudantes de uma escola pública com aquele de estudantes de uma escola privada da cidade de Pelotas e concluíram que os alunos não apresentaram diferenças significativas (Santos et al., 2013). Por outro lado, Dumith et al. (2010) verificaram que o tipo de escola teve influência sobre o desempenho motor, demonstrando que estudantes da rede privada obtiveram valores médios maiores.

2.3 Instrumentos de Avaliação da Atividade Física em crianças

A avaliação dos níveis de atividade física em crianças e adolescentes pode ser realizada por métodos objetivos, como acelerômetros e pedômetros, ou por métodos subjetivos, como questionários e recordatórios. Enquanto os métodos objetivos oferecem medidas diretas da intensidade e duração do movimento, apresentam custo elevado e maior demanda logística, o que nem sempre é viável em estudos realizados em escolas públicas ou com amostras maiores (Trost, 2007; Migueles et al., 2017). Já os métodos subjetivos são amplamente utilizados em contextos epidemiológicos pela facilidade de aplicação, baixo custo e adequação a grandes grupos populacionais (Sallis; Saelens, 2000).

No presente estudo, a avaliação da atividade física foi realizada por meio de um instrumento subjetivo, especificamente o Questionário de Atividade Física de 7 dias (versão adaptada para crianças e adolescentes), baseado nas recomendações do International Physical Activity Questionnaire – IPAQ. O IPAQ foi originalmente desenvolvido e validado para

estimar atividade física em populações jovens e adultas em diferentes países (Craig et al., 2003), incluindo versões adaptadas para adolescentes (Hagströmer et al., 2008).

Apesar de os questionários dependerem da capacidade de recordação e compreensão dos participantes, estudos mostram que instrumentos baseados no IPAQ apresentam boa reprodutibilidade e validade aceitável para monitoramento da atividade física em adolescentes, especialmente em investigações escolares e em locais com recursos limitados (Ribeiro et al., 2017; Guedes et al., 2010). A escolha desse instrumento, portanto, justifica-se pela viabilidade operacional, adequação ao ambiente escolar, e pela possibilidade de mensurar diferentes intensidades da atividade física de forma padronizada.

Assim, o uso de um método subjetivo validado permite estimar de forma confiável os níveis de atividade física da população estudada, alinhando-se à proposta deste estudo, que busca compreender como fatores sociodemográficos se relacionam com o comportamento ativo de crianças e adolescentes da rede estadual.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Caracterização de estudo, participante e aspectos éticos.

O estudo de pesquisa como observacional, transversal e de abordagem quantitativa, desenvolvido com o objetivo de analisar os níveis de atividade física de crianças e adolescentes de duas escolas da rede estadual de ensino da cidade de Nazaré-TO. O delineamento transversal foi escolhido por permitir a análise simultânea de variáveis em um único momento da coleta, sem intervenção do pesquisador (GIL, 2019; LAKATOS; MARKONI, 2021).

A pesquisa foi realizada em 02 (dois) dias na Escola Estadual Piaçava e na escola Colégio Estadual Presidente Castelo Branco do município de Nazaré-TO, a amostra foi composta por 58 crianças e adolescentes, sendo 30 masculinos x 28 femininos com idade entre 10 e 19 anos. A seleção dos participantes ocorreu com conveniência, incluindo os alunos que atenderam aos critérios de inclusão e aceitaram participar do estudo. Foram incluídos participantes que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), os alunos regularmente matriculados na escola entre 10 e 19 anos e aqueles que aceitaram participar voluntariamente da pesquisa. Foi utilizado como critérios de exclusão: a). Estar

fora da faixa etária definida para o estudo; b). Não estar matriculado no município de Nazaré-TO; c). Não devolver o TCLE e/ou o Termo de Assentimento devidamente assinados; d). Apresentar limitações de saúde que impeçam a prática habitual de atividade física (conforme informação dos responsáveis).

A faixa etária de 10 a 19 anos foi escolhida por representar o período da adolescência, fase marcada por importantes mudanças no crescimento e no desenvolvimento físico, motor e socioemocional. Essas transformações influenciam diretamente os níveis de atividade física e os comportamentos sedentários. Investigar esse grupo permite compreender como fatores sociodemográficos e ambientais impactam tais comportamentos.

3.2 Instrumentos/Procedimentos

Avaliação antropométrica: A massa corporal foi obtida utilizando-se uma balança antropométrica com precisão de 0.100 kg (Whelmy®). Para a estatura utilizou-se o estadiômetro acoplado à balança com precisão de 0,1 cm (Whelmy®). Os procedimentos foram realizados com os participantes em posição anatômica com o mínimo de roupa possível. Para a avaliação do nível de atividade física foi utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física Infantil (CPAQ) e também a versão curta do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ).

O Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) foi inicialmente proposto por um grupo de trabalho de pesquisadores durante uma reunião científica em Genebra, Suíça, em abril de 1998.

O propósito do grupo do IPAQ foi desenvolver e avaliar a validade e reprodutibilidade de um instrumento de medida do nível de atividade física possível de ter um uso interacional que permitirá a possibilidade de realizar um levantamento mundial da prevalência de atividade física no mundo.

O questionário IPAQ foi respondido pelas próprias crianças e adolescentes, seguindo orientações previamente fornecidas para garantir compreensão adequada das perguntas e maior precisão nas respostas.

O questionário sociodemográfico foi aplicado por meio de perguntas apresentadas de forma dialogada às crianças e adolescentes, para facilitar a compreensão e garantir que eles

soubessem responder corretamente. As questões cujas respostas eles não conheciam foram levadas para casa, permitindo que os pais ou responsáveis pudessem fornecer as informações necessárias. Posteriormente, essas respostas foram devolvidas e incorporadas à pesquisa.

O questionário é constituído por perguntas em diferentes situações da vida da criança, atividades esportivas, atividades de lazer, atividades na escola e outras atividades cotidianas, incluindo atividades sedentárias, como assistir TV, usar o computador, fazer lição de casa e brincar. As respostas das questões são referentes aos 7 dias precedentes ao dia do preenchimento do questionário pelos pais. Outra vantagem do CPAQ é que o mesmo foi validado previamente, já foi utilizado em outros estudos e tem a utilização disponível na Internet (Crocker et al, 1997; Anderson et al, 2017). Como desvantagem, o CPAQ não era traduzido e adaptado culturalmente para o Brasil, sendo necessário realizar esse procedimento conforme a literatura (Beaton et al, 2000; Guillemin et al 1993).

A avaliação antropométrica foi realizada por meio da coleta do peso corporal e da altura dos participantes. A partir desses dados, foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC) utilizando a fórmula: $IMC = \text{peso (kg)} / \text{altura}^2 \text{ (m}^2\text{)}$.

3.3 Análise e estatísticas

A análise foi realizada no JASP (versão 0.95.2.0). Adotou-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Foram calculadas estatísticas descritivas (média, desvio-padrão, mínimo e máximo) para as variáveis contínuas e frequências absolutas e relativas para as categóricas. A normalidade das variáveis contínuas foi avaliada pelo teste de Shapiro–Wilk. Variáveis com distribuição normal foram analisadas com testes paramétricos; variáveis não-normais, com testes não-paramétricos quando aplicável. Comparações entre sexos utilizaram teste t de Student para amostras independentes (ou Mann–Whitney U em caso de não-normalidade). Para comparação entre faixas etárias e turno escolar, recomenda-se ANOVA (ou Kruskal–Wallis). Associações entre variáveis contínuas foram avaliadas por correlação de Pearson (r) e, quando indicado, Spearman. Por fim, propõe-se análise de regressão linear múltipla para identificar preditores do nível de atividade física total (TAF7M + TAF7V).

Os principais desafios nas análises realizadas no JASP foram organizar a base de dados, codificar corretamente as variáveis e escolher os testes estatísticos adequados. Além disso, a interpretação dos outputs exigiu atenção para garantir a precisão dos resultados.

3.4 Análise dos dados

A análise estatística foi conduzida utilizando o software JASP (versão 0.95.2.0), adotando-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Inicialmente, realizou-se a análise descritiva das variáveis quantitativas (idade, IMC, tempo de atividade física moderada TAF7M, vigorosa TAF7V e total TAFS), com cálculo de média, desvio-padrão, valores mínimo e máximo. As variáveis categóricas (sexo, nível de escolaridade do responsável NER, e renda familiar mensal RFM) foram apresentadas em frequências absolutas e relativas.

O IMC infantil (Índice de Massa Corporal para Idade) é uma medida utilizada para avaliar o estado nutricional de crianças e adolescentes. Ele é calculado da mesma forma que no adulto ($\text{peso} \div \text{altura}^2$), porém a interpretação é diferente, pois considera: Idade, sexo, curvas de crescimento da OMS.

O IMC infantil é utilizado para avaliar o estado nutricional de crianças e adolescentes. Embora o cálculo seja o mesmo do adulto, sua interpretação considera a idade, o sexo e as curvas de crescimento da OMS, permitindo identificar baixo peso, peso adequado, sobrepeso ou obesidade de forma mais precisa durante o processo de crescimento.

O teste de Shapiro-Wilk foi aplicado para verificar a normalidade dos dados, indicando distribuição normal apenas para a variável idade ($p = 0,238$), enquanto IMC ($p < 0,001$), TAF7M ($p < 0,001$) e TAF7V ($p = 0,002$) apresentaram distribuição não normal.

Para comparação entre grupos (sexo masculino e feminino), utilizou-se o teste t de Student para amostras independentes. As correlações entre variáveis contínuas foram avaliadas pelo coeficiente de correlação de Pearson (r). A interpretação da magnitude das correlações seguiu os critérios de Dancey e Reidy (2013): fraca (0,10–0,30), moderada (0,40–0,60) e forte ($> 0,70$).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 58 crianças e adolescentes matriculados em duas escolas públicas da cidade de Nazaré–TO, com idade média de $13,5 \pm 3,6$ anos (10–19 anos). O IMC médio foi de $17,26 \pm 6,62$ kg/m², valor que caracteriza, em média, eutrofia segundo parâmetros da OMS. Em relação aos níveis de atividade física, observou-se que os

participantes acumularam, semanalmente, $491,6 \pm 221,7$ minutos de atividade moderada e $116,4 \pm 155,2$ minutos de atividade vigorosa, revelando grande variabilidade interindividual, especialmente para intensidade vigorosa.

A variabilidade da atividade física compreende as diferenças nos padrões de movimento entre indivíduos e grupos, incluindo variações na intensidade, frequência, duração e tipo de atividade realizada. Em âmbito internacional, essa variabilidade é influenciada por fatores culturais, ambientais e estruturais, como políticas de promoção à saúde, acesso a espaços de lazer e condições socioeconômicas. No contexto social, envolve ainda elementos como renda, escolaridade, gênero, idade e dinâmica familiar, que determinam oportunidades e barreiras para a prática de atividade física.

A escolaridade do responsável (NER), medida em escala ordinal, apresentou média de $2,5 \pm 1,3$ pontos, em uma classificação na qual 1 = Fundamental completo, 2 = Fundamental incompleto, 3 = Ensino Médio, 4 = Ensino Superior e 5 = Pós-graduação. Assim, os valores observados sugerem predominância de responsáveis com escolaridade entre Fundamental incompleto e Ensino Médio, indicando um perfil educacional abaixo do nível superior. A renda familiar mensal (RFM), também avaliada por escala ordinal (1 = até 1 salário mínimo; 2 = 1 a 3 salários; 3 = 3 a 5 salários; 4 = acima de 5 salários), apresentou média de $2,1 \pm 1,1$, evidenciando que a maior parte das famílias encontra-se nas faixas de até 3 salários-mínimos.

A Tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas completas e os valores do teste de normalidade de Shapiro–Wilk. Apenas a variável idade apresentou distribuição normal ($p > 0,05$), enquanto IMC, TAF7M, TAF7V, escolaridade e renda apresentaram distribuição não normal. A renda familiar dos participantes varia de 1 a 3 salários mínimos, caracterizando um perfil socioeconômico de baixa a média renda, o que pode influenciar o acesso a oportunidades de lazer, prática de atividade física e condições ambientais favoráveis.

Tabela 1 – Estatísticas descritivas das variáveis quantitativas

Variável	Média \pm DP	Mínimo	Máximo	p (Shapiro–Wilk)
Idade (anos)	$13,5 \pm 3,6$	10	19	0,238
IMC (kg/m ²)	$17,26 \pm 6,62$	13,56	31,65	< 0,001
TAF7M (min/sem)	$491,6 \pm 221,7$	0	600	< 0,001
TAF7V (min/sem)	$116,4 \pm 155,2$	0	342	0,002

Nível de Escolaridade do responsável (NER)	2,5 ± 1,3	1	5	0,045
Renda familiar (RFM)	2,1 ± 1,1	1	4	0,032

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Apesar da ausência de normalidade em parte das variáveis, optou-se por manter o teste t de Student para comparação entre os sexos, devido à robustez do teste frente a violações moderadas da normalidade, somada ao tamanho amostral considerado adequado para aplicação do Teorema Central do Limite. Análises paralelas exploratórias com o teste não paramétrico de Mann–Whitney apresentaram tendências semelhantes, reforçando a consistência dos achados.

Na comparação entre meninos e meninas, verificou-se diferença estatisticamente significativa apenas para a atividade física vigorosa (TAF7V), com valores mais elevados entre os meninos ($p = 0,015$). As demais variáveis, incluindo IMC, idade, atividade moderada, escolaridade e renda familiar, não apresentaram diferenças significativas por sexo.

Tabela 2 – Comparação entre sexos (teste t para amostras independentes)

Variável	t	gl	p
Idade	-1,687	56	0,097
IMC	-1,844	56	0,070
TAF7M	-1,737	56	0,088
TAF7V	2,516	56	0,015*
TAFS total	-0,166	56	0,869
Escolaridade do responsável (NER)	0,032	56	0,974
Renda familiar (RFM)	1,416	56	0,162

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Na análise de correlação de Pearson, verificou-se associação moderada entre idade e IMC ($r = 0,485$; $p < 0,001$), indicando que o aumento da idade acompanha o aumento do IMC, fenômeno esperado durante o crescimento pubertário. Observou-se correlação fraca positiva entre idade e TAF7M ($r = 0,338$; $p = 0,009$), sugerindo que adolescentes tendem a apresentar maior envolvimento em atividades moderadas, geralmente organizadas no contexto escolar ou esportivo. Por outro lado, houve correlação negativa entre idade e atividade física total ($r = -0,288$; $p = 0,028$), indicando que crianças mais novas acumulam mais movimento

espontâneo ao longo da semana. A correlação entre sexo e TAF7V reforçou o achado da comparação entre grupos ($r = -0,319$; $p = 0,015$), evidenciando maior engajamento masculino em atividades vigorosas. A associação entre escolaridade e renda familiar apresentou tendência positiva, como esperado, mas não atingiu significância estatística ($p = 0,062$).

Tabela 3 – Correlações de Pearson entre variáveis

Associação	r	p	Interpretação
Idade × IMC	0,485	<0,001	Moderada positiva
Idade × TAF7M	0,338	0,009	Fraca positiva
Idade × TAFS total	-0,288	0,028	Fraca negativa
Sexo × TAF7V	-0,319	0,015	Fraca negativa
NER × RFM	0,247	0,062	Tendência positiva

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

O presente estudo teve como objetivo analisar os níveis de atividade física de crianças e adolescentes da rede estadual de Nazaré–TO, relacionando-os com fatores sociodemográficos, ambientais e escolares. Os resultados revelam um padrão coerente com a literatura nacional e internacional, evidenciando que idade e sexo se destacam como os principais fatores associados ao comportamento ativo, enquanto escolaridade do responsável e renda familiar mostraram baixa influência na amostra estudada.

A diferença observada na prática de atividade física vigorosa entre meninos e meninas segue um padrão amplamente descrito na literatura. Estudos populacionais, como o de Hallal et al. (2012), mostram que meninas tendem a apresentar níveis mais baixos de atividade física intensa, influenciadas por barreiras culturais, sociais e estereótipos de gênero. Documentos recentes da OMS (2020; 2022) reafirmam que a adolescência é um período crítico de declínio da atividade vigorosa entre meninas, relacionado à redução gradual da participação esportiva. Nesse sentido, os achados do presente estudo reforçam a importância de estratégias escolares que estimulem ambientes inclusivos e sensíveis às diferenças de gênero, promovendo equidade no acesso à prática esportiva.

Houve um declínio da atividade física vigorosa entre meninas na adolescência devido principalmente a fatores sociais e culturais, como estereótipos de gênero e menor incentivo à prática esportiva. Além disso, mudanças corporais, inseguranças pessoais e oportunidades

escolares pouco inclusivas contribuem para a redução da participação em atividades mais intensas. (Sallis, J. F. et al. (2000).

A associação entre idade e IMC, observada como moderada e positiva, é biologicamente esperada e aparece de forma consistente em estudos sobre crescimento e desenvolvimento (Malina, Bouchard & Bar-Or, 2004). Da mesma forma, a tendência de adolescentes apresentarem maior envolvimento em atividades moderadas e menor volume total de movimento confirma evidências de que a atividade física espontânea diminui com a idade, enquanto a participação em atividades estruturadas tende a aumentar (Trost et al., 2011; Poitras et al., 2016). Crianças, especialmente as mais novas, são mais envolvidas em brincadeiras, deslocamentos ativos e atividades lúdicas intensas, enquanto adolescentes dependem mais de contextos organizados.

Em relação aos fatores socioeconômicos, a ausência de associação significativa entre escolaridade do responsável, renda familiar e níveis de atividade física não contradiz a literatura, mas reflete características específicas da realidade local. Estudos em grandes centros urbanos frequentemente mostram relação direta entre nível socioeconômico e prática física, devido ao maior acesso a espaços seguros e programas esportivos (Sallis et al., 2012; Ferreira, Van der Horst & Wendel-Vos, 2007). No entanto, em municípios pequenos como Nazaré-TO, cuja população reduzida, densidade demográfica baixa e ambiente urbano simplificado favorecem deslocamentos a pé, brincadeiras de rua e uso comunitário de espaços públicos tais variáveis tendem a atuar como “niveladoras”, reduzindo desigualdades de acesso. Assim, a homogeneidade socioeconômica da amostra pode explicar a ausência de diferenças significativas.

Do ponto de vista escolar, o fato de os estudantes pertencerem à mesma rede pública, com infraestrutura e oferta de educação física similares, também contribui para a semelhança nas oportunidades de prática entre os participantes. A escola, nesse contexto, constitui importante espaço promotor de atividade física, reduzindo variações individuais derivadas de condições familiares. (BRASIL, 2021)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, conclui-se que os meninos tendem a ser mais ativos do que as meninas em atividades físicas vigorosas. Além disso, observa-se que o nível de escolaridade e a renda familiar mensal não interferem nos níveis de atividade física de crianças e adolescentes. Por fim, o índice de IMC desse público encontra-se dentro dos padrões estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

De modo geral, os resultados do presente estudo destacam a importância da escola como ambiente estratégico para promoção da atividade física e reforçam a necessidade de políticas específicas voltadas para meninas e adolescentes mais velhos grupos que apresentam maior risco de redução dos níveis de movimento. A compreensão dos fatores sociodemográficos e ambientais associados à prática física é fundamental para orientar intervenções alinhadas às desigualdades locais e ao perfil real da população escolar. (OMS,2020)

Resultados da Pesquisa Nacional da Saúde do Escolar (PeNSE) de 2019 mostraram que 42,9% dos alunos matriculados no 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas brasileiras afirmaram consumir a alimentação escolar em pelo menos três dias da semana (IBGE, 2021). Nesse contexto, a busca pela identificação dos fatores relacionados à baixa aceitabilidade e adesão à alimentação escolar é necessária ao planejamento das ações no âmbito do PNAE (Vale *et al.*, 2021).

Os estudos sobre os fatores determinantes do consumo alimentar na infância demonstram a forte influência de variáveis sociodemográficas dos pais no padrão alimentar infantil, devido ao importante papel do ambiente familiar na formação de hábitos alimentares na infância (Souza RLV, 2013). Com isso o baixo nível de escolaridade dos pais pode implicar no entendimento insuficiente de cuidados de saúde e de recomendações nutricionais, culminando na menor oferta de alimentos considerados saudáveis aos filhos (Valmórbida JL,2014)

REFERÊNCIAS

- American Academy of Pediatrics **Committees on Sports Medicine and School Health**. Physical fitness and the schools. *Pediatrics* 1987;80:449- 50.
- ARRAZ, Fernando Miranda. **A Importância da Atividade Física na Infância**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 03, Ed. 08, Vol. 01, pp. 92-103, Agosto de 2018. ISSN:2448-0959, Link de acesso
- BARROS MVG, NAHAS MY. **Reprodutividade (testereteste) do questionário internacional da atividade física (QIAF-Versão 6):** um estudo piloto em adultos no Brasil. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento* v.8, n.1, p.23-26, 2000.
- BARROS, A. J. D. et al. Avaliação da atividade física em crianças: propriedades psicométricas do questionário “**Dia típico de Atividade Física e Alimentação (DAFA)**”. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 10, n. 2, p. 259-267, 2007.
- BASTOS, J. L. et al. Prescrição de atividade física para crianças e adolescentes. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (Org.). **Manual de Orientação: Atividade Física na Infância e Adolescência**. Rio de Janeiro: SBP, 2010.
- Bento GG, Silva FC, Gonçalves E, Santos PD, Silva R. **Revisão sistemática sobre nível de atividade física e estado nutricional de crianças brasileiras**. *Revista Salud Pública* 2016; 18(4):630-642.
- Kaczynski AT, Potwarka LR, Saelens BE. **Association of park size, distance, and features with physical activity in neighborhood parks**. *Am J Public Health*. 2008;98(8):1451-6. DOI:10.2105/AJPH.2007.129064
- Lee ACK, Maheswaran R. **The health benefits of urban green spaces: a review of the evidence**. *J Public Health*. 2011;33(2):212-22. DOI:10.1093/pubmed/fdq068
- BRASIL. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)**. *Nazaré (TO): panorama municipal*. Brasília, 2024. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 14 nov. 2025.
- BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. **Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 jul. 1990.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de Atividade Física para a População Brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.
- Bruno GBM, Delpino FM, Miragem AA, Olsson LAV, Mello AD. Walkability and physical activity: a protocol for systematic review and meta-analysis / **Associação entre walkability e atividade física: um protocolo para revisão sistemática e meta-análise**. *Rev Bras Ativ Fís*
- CARVALHO, A. S.; et al. **Benefícios das habilidades motoras fundamentais na saúde das crianças: uma revisão narrativa**. *Revista CPAQV- Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida*, v. 12, n. 2, p.1-11, 2020.
- DUMITH, S. C. et al. **Influência do tipo de escola no desempenho motor de crianças**. *Revista de Saúde Pública*, v. 44, n. 2, p. 123-130, 2010.

FERNANDES, R. A.; ZANESCO, A. **Puberty, body composition and physical activity in children and adolescents: a systematic review.** *Revista Paulista de Pediatria*, São Paulo, v. 38, p. 1-10, 2020.

FERREIRA, R. W. et al. **Socioeconomic status and physical activity in children and adolescents: a systematic review.** *Journal of Physical Activity & Health*, Champaign, v. 18, n. 1, p. 1-12, 2021.

GOMES, A. et al. **O componente lúdico e a competição na prática infantil.** *Educação Física e Saúde*, v. 15, n. 1, p. 45-50, 2010.

GUERRA PH, FARIAS JÚNIOR JC, FLORINDO AA. **Comportamento sedentário em crianças e adolescentes brasileiros: revisão sistemática.** *Rev Saude Publica*. 2016;50:9. <http://dx.doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006307>

GUTHOLD, R. et al. **Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1·6 million participants.** *The Lancet Child & Adolescent Health*, London, v. 4, n. 1, p. 23–35, 2020.

HALLAL, P. C. et al. **Physical activity levels of the Brazilian population: an overview.** *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 41, n. 1, p. 90–97, 2007.

HUSTON, N. et BENTLEY, G. **Influências ambientais no desenvolvimento infantil.** *Child Development Perspectives*, v. 4, n. 3, p. 209-215, 2010.

JANSEN, P.; LEBLANC, C. **Physical activity and health in children.** *Canadian Medical Association Journal*, v. 182, n. 9, p. 1017-1022, 2010.

MINANO, P. et al. **Diferenças de gênero na atividade física infantil.** *Journal of Physical Activity and Health*, v. 8, n. 4, p. 480-488, 2011.

NASCIMENTO, L.; ORTH, M. **Qualidade de espaços escolares e desenvolvimento infantil.** *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 13, n. 2, p. 123-130, 2008.

NOBRE, M. R. C. et al. **Contexto social e desenvolvimento motor em crianças.** *Journal of Motor Behavior*, v. 49, n. 4, p. 267-273, 2017.

OKELY, A. D. **Programa Girls in Sport para adolescentes.** *Australian Journal of Physical Education*, v. 62, n. 2, p. 100-110, 2011.

PAHLEVANIAN, S.; AHMADIZADEH, M. **Diferenças sexuais em habilidades motoras.** *Journal of Motor Learning and Development*, v. 2, n. 1, p. 1-8, 2014.

POITRAS, V. J. et al. **Systematic review of correlates of physical activity in children and youth.** *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, Ottawa, v. 41, n. 6, p. 266–282, 2016.

Ranyere, J., & Matias, N. C. F. (2023). **A Relação com o Saber nas Atividades Lúdicas Escolares.** *Psicologia: Ciência e Profissão*, 43, 1-13. <https://doi.org/10.1590/1982-3703003252545>

Ridgers, N. D., Stratton, G., Fairclough, S. J., & Twisk, J. W. (2007). **Long-term effects of a playground markings and physical structures on children's recess physical activity levels.** *Preventive Medicine*, 44(5),393-397

SACANI, R. et al. **Biologia, ambiente e desenvolvimento motor em crianças de baixa renda.** *Revista de Desenvolvimento Infantil*, v. 20, n. 2, p. 180-188, 2013

Sallis, J. F., et al. (2000). "*Gender differences in physical activity and determinants of physical activity in adolescents.*" **Medicine & Science in Sports & Exercise**, 32(5), 963–968

SALLIS, J. F.; OWEN, N. **Ambiente e atividade física: fatores facilitadores.** *Public Health Reviews*, v. 37, n. 1, p. 50-60, 2015.

SANTOS, M. P. et al. **Desempenho motor em alunos da rede pública e privada.** *Revista de Educação Física*, v. 24, n. 1, p. 50-56, 2013.

Saúde; 2022;27:e0284. doi: 10.12820/rbafs.27e0284

SEVERINO, Cláudio Delunardo; PORROZZI, Renato. **A ludicidade aplicada à Educação Física: a prática nas escolas.** *Revista Práxis*, v. 2, n. 3, 2017.

Silva IJO, Alexandre MG, Ravagnani FCP, Silva JVP, Colelho-Ravagnani CF. **Atividade física: espaços e condições ambientais para sua prática em uma capital brasileira.** *Revista Brasileira de Ciências e Movimento*, 2014; 22(3):53-62.

SILVA, K. S. et al. **Active commuting to school: a systematic review.** *Journal of Physical Activity & Health, Champaign*, v. 14, n. 4, p. 299–312, 2017.

Souza RLV, Madruga SW, Santos IS, Barros AJD, Assunção MCF. **Padrões alimentares e fatores associados entre crianças de um a seis anos de um município do Sul do Brasil.** *Cad Saude Publica* 2013; 29(12):2416-2426

Souza, A. M., & Vieira, M. L. (2004). **Origens históricas da brincadeira.** *Psicologia Brasil*, 2(7),28-33

TANHA, A. et al. **Atividade física e risco cardiovascular em crianças.** *Journal of Pediatrics*, v. 98, n. 4, p. 405-412, 2023.

TROST, S. G. et al. **Influência do ambiente na atividade física infantil.** *Journal of Physical Activity and Health*, v. 4, n. 1, p. 10-17, 2002.

VALE, D. et al. **Adesão à alimentação escolar por adolescentes brasileiros: determinantes individuais e do contexto escolar.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, p.637-650,2021

Valmórbida JL, Vitolo MR. **Factors associated with low consumption of fruits and vegetables by pre-schoolers of low socio-economic level.** *J Pediatr (Rio J)* 2014;90(5):964-47

Valmórbida JL, Vitolo MR. **Factors associated with low consumption of fruits and vegetables by pre-schoolers of low socio-economic level.** *J Pediatr (Rio J)* 2014; Indicadores Sociais,2021

VENETSANO, F.; KAMBAS, A. **Diferenças sexuais no desenvolvimento motor.** *Early Child Development and Care*, v. 186, n. 9, p. 1510-1518, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Growth reference data for 5–19 years.* Geneva, 2007. Disponível em: <https://www.who.int/>. Acesso em: 14 nov. 2025.

YENGDE, K. et al. **Estudos sobre habilidades motoras e gênero.** *Child Development Research*, v. 2017, 2017.