

**Universidade Federal do Maranhão
Agência de Inovação, Empreendedorismo, Pesquisa,
Pós-Graduação e Internacionalização
Programa de Pós-Graduação em Educação Física
Mestrado Acadêmico**

PPGEF

**Programa de Pós-Graduação
em Educação Física - UFMA**

BARREIRAS E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS

Nildilene Pereira Rodrigues

São Luís

2024

NILDILENE PEREIRA RODRIGUES

BARREIRAS E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do título de Mestre(a) em Educação Física.

Área de Concentração: Biodinâmica do movimento humano

Linha de Pesquisa: Atividade física no contexto da saúde e da doença

Orientador: Prof. Dr. Thiago Teixeira Mendes

Coorientador: Prof. Dr. Herikson Araújo Costa

São Luís

2024

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Rodrigues, Nildilene pereira.

Barreiras e nível de atividade física em idosos /
Nildilene pereira Rodrigues. - 2024.

104 p.

Coorientador(a) 1: Herikson Araújo Costa.

Orientador(a): Thiago teixeira Mendes.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em
Educação Física/ccbs, Universidade Federal do Maranhão,
São Luís, 2024.

1. Envelhecimento. 2. Exercício físico. 3.
Barreiras. 4. . 5. . I. Costa, Herikson Araújo. II.
Mendes, Thiago teixeira. III. Título.

NILDILENE PEREIRA RODRIGUES

BARREIRAS E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do título de Mestre(a) em Educação Física.

A banca examinadora da dissertação de mestrado, apresentada em sessão pública, considerou o(a) candidato(a) aprovado(a) em: ___/___/____.

Prof. Dr. Thiago Teixeira Mendes (Orientador)
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Herikson Araújo Costa (Coorientador)
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dra. Andréa Dias Reis (Examinadora Interna)
Universidade Federal do Maranhão

Profa. Dra. Marcela Rodrigues de Castro (Examinadora Externa)
Universidade Federal da Bahia

Prof. Dr. José de Cazuza Farias Júnior (Examinador Externo)
Universidade Federal da Paraíba

Este trabalho foi realizado no Núcleo de Estudos e Pesquisa em Atividade Física (NEPAF), vinculado ao Centro de Ciências Humanas, Naturais, Saúde e Tecnologia (CCHNST/UFMA-PINHEIRO) da Universidade Federal do Maranhão, na vigência dos auxílios concedidos pela Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA UNIVERSAL 01339-18), e pelo Laboratório de Fisiologia do Exercício e Saúde (LAFES) da Universidade Federal da Bahia.

AGRADECIMENTOS

Este espaço é reservado para expressar minha profunda gratidão aos idosos participantes desta pesquisa, cuja contribuição foi fundamental para a realização deste Projeto de Investigação. Agradeço sinceramente a cada um deles.

Quero estender meus agradecimentos aos meus pais, Pedro (em memória) e Joana, que foram fontes de inspiração com sua alegria de viver, sempre me incentivando a buscar excelência em tudo que faço. A confiança que depositaram em mim foi essencial para a realização dos meus sonhos. À minha amada filha Jhenifer Naomi e à família Rodrigues, especialmente às minhas irmãs Marlucci e Josilene, e aos meus sobrinhos Wendy, Josué e Jheykson, expresse profunda gratidão pelos momentos compartilhados, apoio constante e companhia ao longo desta jornada desafiadora. Agradeço por todas as alegrias, momentos felizes e desafios superados juntos.

Ao meu orientador, Professor Doutor Thiago Teixeira Mendes, manifesto minha gratidão pela orientação dedicada e pelas valiosas recomendações que contribuíram significativamente para o desenvolvimento deste trabalho. Agradeço também pela cordialidade e liberdade de ação que me concedeu, fundamentais para meu crescimento pessoal e acadêmico. Sua inspiração e mentoria foram fundamentais para minha jornada acadêmica.

Ao meu coorientador, Professor Herikson Araújo Costa, agradeço pelo apoio e pela coorientação fornecidos ao longo deste trabalho.

Estendo meus agradecimentos à banca examinadora, composta pelos Professores Andréia Reis, José Cazuzza, Marcela Castro, Antônio Coppi e Christian Cabido, pelas valiosas orientações que contribuíram para aprimorar este trabalho.

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão, ao corpo docente, aos amigos de turma e a todos os que compartilharam conhecimentos e experiências ao longo deste percurso acadêmico.

Quero aproveitar este momento para expressar minha gratidão à coordenação do Programa de Pós-Graduação em Educação Física, ao orientador, aos professores das disciplinas obrigatórias e optativas, bem como às instituições, laboratórios e pessoas que contribuíram efetivamente para o desenvolvimento desta pesquisa. Meus sinceros agradecimentos também a todos que tornaram este projeto possível.

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi analisar as barreiras para a prática da atividade física e o nível de atividade física em idosos no município de Pinheiro-MA. A amostra foi constituída por idosos, homens e mulheres com idade igual ou superior a 60 anos, residentes na zona urbana do município de Pinheiro-MA, estabelecida através de amostragem aleatória por conglomerados (domicílios residenciais), realizada a coleta no período de janeiro a julho de 2023. A pesquisa investigou 305 idosos, 193 mulheres (63,3%) e 112 homens (36,7%), com idade média $70,8 \pm 8,1$ anos. Foram avaliados os níveis de atividade física e as barreiras para a prática de atividade física nos idosos, na qual foram aplicados questionários para obtenção das informações referentes ao perfil sociodemográficos e de saúde; dados e índices antropométricos; nível de atividade física (IPAQ - versão curta) e barreiras à prática de atividade (QBPAF). Para análise dos dados foi realizada uma estatística descritiva, utilizando média e distribuição por frequência com auxílio do Excel e pacote estatístico SPSS versão 27.0, com nível de significância de 5%. A maior parte dos idosos foram classificados como fisicamente inativos (84,2%) e ativos (15,8%). As principais barreiras relatadas pelos idosos para a prática regular de atividade física encontramos foram: tenho medo de me machucar, cair ou prejudicar minha saúde 121 (40,0%), sinto falta de segurança no ambiente 107 (35,0%), já sou suficientemente ativo 93 (30,5%). Em relação as barreiras menos comuns entre os idosos foram identificadas: tenho incontinência urinária 10 (3,3%), tive experiências desagradáveis 12 (4,0%), estou muito gordo ou muito magro 15 (5,0%). Os domínios externos e físicos tiveram menor pontuação, relatando maior percepção das barreiras. Foi identificada associação significativa entre as barreiras dos idosos e o nível de atividade física obtida por meio do teste qui-quadrado nas barreiras: tenho uma doença, lesão ou uma incapacidade ($\chi^2 = 25,5$; $p = 0,013$), minha saúde é muito ruim ($\chi^2 = 29,2$; $p = 0,004$), sinto falta de segurança no ambiente ($\chi^2 = 32,1$; $p = 0,001$) e clima é desfavorável ($\chi^2 = 26,8$; $p = 0,008$). O IPB não indicou associação significativa com o nível de atividade física ($\chi^2 = 4,25$; $p = 0,642$). Desta forma, a maior parte dos idosos eram inativos, estando este resultado associado a presença de diferentes barreiras para a prática de atividade física.

Palavras-chave: Envelhecimento. Exercício físico. Barreiras.

ABSTRACT

The objective of the present study was to analyze the barriers to the practice of physical activity and the level of physical activity in elderly people in the city of Pinheiro-MA. The sample consisted of elderly men and women aged 60 years or over, residing in the urban area of the municipality of Pinheiro-MA, established through random sampling by conglomerates (residential households), collected from January to July 2023. The research investigated 305 elderly people, 193 women (63.3%) and 112 men (36.7%), with an average age of 70.8 ± 8.1 years. Levels of physical activity and barriers to practicing physical activity in the elderly were assessed, in which questionnaires were applied to obtain information regarding the sociodemographic and health profile; anthropometric data and indices; level of physical activity (IPAQ - short version) and barriers to activity (QBPAF). For data analysis, descriptive statistics were performed, using mean and frequency distribution with the help of Excel and SPSS statistical package version 27.0, with a significance level of 5%. Most elderly people were classified as physically inactive (84.2%) and active (15.8%). The main barriers reported by the elderly to the regular practice of physical activity were. I am afraid of getting hurt, falling or harming my health 121 (40.0%), I feel a lack of safety in the environment 107 (35.0%), already I am active enough 93 (30.5%). Regarding the least common barriers among the elderly, they were identified: I have urinary incontinence 10 (3.3%), I have had unpleasant experiences 12 (4.0%), I am too fat or too thin 15 (5.0%). The external and physical domains had lower scores, reporting a greater perception of barriers. A significant association was identified between the barriers of the elderly and the level of physical activity obtained through the chi-square test on the barriers: I have an illness, injury or disability ($\chi^2 = 25.5$; $p = 0.013$), my health is very bad ($\chi^2 = 29.2$; $p = 0.004$), I feel a lack of security in the environment ($\chi^2 = 32.1$; $p = 0.001$) and the climate is unfavorable ($\chi^2 = 26.8$; $p = 0.008$). IPB did not indicate a significant association with the level of physical activity ($\chi^2 = 4.25$; $p = 0.642$). Therefore, most elderly people were inactive, and this result is associated with the presence of different barriers to practicing physical activity.

Keywords: Aging. Physical exercise. Sedentary lifestyle. Barrier.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AF - Atividade Física

BPPAFs - Barreiras para a Prática de Atividades Físicas

CC - circunferência cintura

CQ - circunferência quadril

DCNT - Doenças Crônicas Não Transmissíveis

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IMC - índice de massa corporal

INE - Instituto Nacional De Estatística

IPAQ - Questionário Internacional de Atividade Física

IPB - Indicador Médio de Percepção de Barreiras

MC - Massa Corporal

MET - Equivalente Metabólico da Tarefa

OMS - Organização Mundial da Saúde

ONU - Organização das Nações Unidas

QBPAF - Questionário de Barreiras à Prática de Atividades Físicas

RCQ - relação cintura quadril

SPSS - Statistical Package for the Social Science

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFMA - Universidade Federal do Maranhão

USF - Unidade de Saúde da Família

VIGITEL - Vigilância de Fatores e Risco e Proteção para Doenças por Inquérito Telefônico

WHO - *World Health Organization*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS	19
2.1 Objetivo Geral.....	19
2.2 Objetivos Específicos	19
3 HIPÓTESES	20
4 MATERIAIS E MÉTODOS	21
4.1 Delineamento do estudo	21
4.2 Público-alvo	21
4.3 Aspectos éticos.....	21
4.4 Critérios de inclusão.....	22
4.5 Critérios de exclusão	22
4.6 Desenho do estudo	22
4.6.1 Cálculo do tamanho da amostra	23
4.6.2 Amostra	24
4.7 Procedimentos e Instrumentos.....	24
4.7.1 Questionário sociodemográfico e saúde.....	26
4.7.2 Medidas antropométricas e índices	26
4.7.3 Barreiras à prática de atividade física	27
4.7.4 Nível de atividade física	28
4.8 Análise estatística.....	30
5 RESULTADOS	31
6 DISCUSSÃO	40
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	55
8 REFERÊNCIAS	56
APÊNDICES	63
APÊNDICE 1. Questionário Sociodemográfico / Dados antropométricos e Percepção da Saúde	64
APÊNDICE 2. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE	67

APÊNDICE 3. Artigo científico.....	69
ANEXOS	98
ANEXO 1. Comprovante de aprovação no comitê de ética em pesquisa da instituição.	99
ANEXO 2. Questionário Internacional de Atividade Física-Versão Curta	102
Anexo 3. Questionário sobre Barreiras a Prática de Atividades Físicas em Idosos – QBPAFI	104

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é uma realidade do mundo contemporâneo, trazendo consigo uma série de desafios e oportunidades para a sociedade, principalmente para a população de baixa e média renda, como o Brasil (BENEDETTI *et al.*, 2020). Esse processo transforma significativamente a dinâmica demográfica, os desafios sociais, econômicos e de saúde. O envelhecimento traz consigo mudanças físicas e funcionais, além do aumento significativo no risco de desenvolvimento de doenças crônicas e degenerativas, o que pode impactar negativamente no envelhecimento ativo (SILVA *et al.*, 2020; SIQUEIRA *et al.*, 2022).

Desse modo, a prática de atividade física (AF) tem ganhado cada vez mais destaque como uma estratégia importante para a promoção da saúde na população idosa, abrangendo diversos aspectos funcionais e sociais (SILVA *et al.*, 2020).

Para os idosos, participar de atividades físicas não apenas previne doenças e prolonga a vida, mas também oferece a oportunidade de aumentar sua capacidade funcional, tanto em aspectos da autonomia e independência nas atividades da vida diária (SOUSA *et al.*, 2019).

Rodrigues *et al.* (2017) verificou a necessidade de um atendimento especializado que contemplasse o público idoso, determinado pela pesquisa como público de maior carência na promoção e prática da AF em virtude dos vários aspectos beneficiados através da prática da AF, tais como: manutenção da saúde, melhoria na qualidade de vida e inclusão na sociedade.

A adoção de um estilo de vida mais ativo pode promover a autonomia nas pessoas idosas, um dos princípios fundamentais para a promoção da saúde, visto que proporciona oportunidade de realizar ações que impactam diretamente na saúde e na qualidade de vida (FAUSTINO; NEVES, 2020; SILVA, 2023).

A AF refere-se ao comportamento que engloba os movimentos voluntários do corpo, demandando um gasto de energia superior ao nível de repouso, além de propiciar interações sociais e ambientais, e, pode ocorrer durante o tempo livre, deslocamento, trabalho ou estudo e tarefas domésticas. Ela engloba desde atividades do cotidiano, como caminhar, subir escadas e fazer a limpeza da casa, até práticas de lazer, como: esportes, ginásticas, passeios e pesca (CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSON, 1985; DE CARVALHO, 2019). Ainda é possível classificar a AF de acordo com o tempo investido em diferentes domínios: trabalho, lazer ou tempo livre, deslocamento, tarefas domésticas (DE CARVALHO, 2019; SLVA, 2023).

Becker; Gonçalves e Reis (2016) indicam que programas de promoção de saúde tem contribuído para o aumento da prática de atividades físicas, bem como possibilita a implantação de novos modelos estratégicos de programas, que visa a melhoria na saúde por meio da adoção de mudanças no comportamento e promoção de um estilo de vida saudável desse público (BENEDETTI *et al.*, 2017).

O Guia de Atividade Física para a População Brasileira, do Ministério da Saúde, propõe recomendações de atividades físicas para idosos com intensidade moderada, com uma duração mínima de 150 minutos por semana. Já nas atividades físicas de intensidade vigorosa, é aconselhável um mínimo de 75 minutos por semana. Para cumprir as recomendações semanais, é possível combinar tanto atividades moderadas quanto vigorosas. Além disso, é recomendado incluir atividades de fortalecimento e equilíbrio de duas a três vezes por semana, visando aprimorar a capacidade de realizar tarefas cotidianas e prevenir quedas (OMS, 2020; BRASIL, 2021).

No que concerne a maioria dos países, a população idosa enfrenta maiores desafios para acessar a prática da AF, principalmente devido as disparidades sociais,

demográficas e econômicas. No Brasil, a taxa de inatividade física entre indivíduos com mais de 65 anos é aproximadamente 44,0%, em contraste com a média mundial de aproximadamente 27,5% (LIMA *et al.*, 2018; MELLO; RIBEIRO; OKUYAMA, 2020).

Segundo dados do VIGITEL (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico) de 2023, indicaram que o percentual de idosos com 65 anos ou mais que são fisicamente inativos atingiu 32,2%, uma maior prevalência de inatividade física em comparação com outras faixas etárias (BRASIL, 2023).

Ainda que sejam conhecidos os benefícios da AF para a saúde da população idosa é observado um aumento na prevalência da inatividade física entre esse grupo. Alguns estudos abordam que apesar de receber a orientação apropriada, apenas 40% da população idosa realiza AF de forma regular e de acordo com as recomendações (FLORES *et al.*, 2018; SILVA, 2023).

Apesar dos benefícios da prática da AF, a maioria dos idosos leva uma vida inativa, tal comportamento pode ter relação com a idade e com as alterações em vários sistemas, por meio de fatores de diversas ordens (físicas, comportamentais, ambientais e culturais), o que pode influenciar e ser considerado como barreiras ou determinantes negativos a prática regular de AF (CASSOU *et al.* 2008).

Muitas barreiras surgem e devem ser reduzidas para atenuar os níveis de inatividade física associado ao processo de envelhecimento. O que torna relevante conhecer quais barreiras impedem os idosos de praticarem AF. Sendo assim, conhecer as barreiras pode estimular propostas de intervenção para práticas regulares de AF voltadas para a promoção do envelhecimento com idosos mais ativos (WHO, 2005; LOPES *et al.*, 2016).

As barreiras podem ser definidas como qualquer motivo ou desculpa que impede ou dificulta a tomada de decisão do indivíduo em iniciar ou manter a prática da AF, e segundo estudos anteriores podem apresentar nomenclaturas como: barreiras, motivos, desculpas, fatores e apresentam classificações como: dimensões, aspectos, domínios. As classificações nas dimensões: demográficas e biológicas; psicológicas, cognitivas e emocionais; culturais e sociais; ambientais e comportamentais (SALLIS; OWEN, 1998; CASSOU *et al.*, 2008).

O termo 'barreiras' refere-se especificamente aos elementos que exercem uma influência negativa e podem se manifestar como aspectos pessoais, sociais, ambientais ou políticos, de acordo com o modelo socioecológico (SALLIS *et al.*, 2012; SILVA, 2023).

Entre estudos realizados na região sul e sudeste do país, destaca-se o estudo de Santos; D'orsi e Rech (2020), realizado em Florianópolis-SC, aponta as barreiras intrapessoais, interpessoais e ambientais para os idosos desistirem de participar de programas de AF. Krug; Lopes e Mazo (2015), também realizado em Florianópolis-SC, consideram as barreiras interpessoais como motivos para os idosos desistirem de participar de um programa de AF.

Nas barreiras ambientais foram apontados o clima, o horário, a distância, local/ausência de local de funcionamento, a falta de equipamentos, o custo, e os tipos de AF ofertadas pelos programas (GOMES *et al.*, 2019). Ainda das barreiras ambientais, a segurança em locais públicos é um fator determinante que impede a prática da AF (RODRIGUES *et al.*, 2017; MACERA; CAVANAUGH; BELLETTIERE, 2017). Por isso, na população estudada diversas barreiras interferem nessa relação, entre as principais barreiras destaca-se a falta de tempo de lazer e a falta de motivação (PINTO, 2018).

No estudo de Cavalli *et al.* (2020), as idosas perceberam que as principais barreiras estão associadas tanto ao ambiente externo quanto ao aspecto psicológico da motivação. No ambiente externo, elas apontaram o clima desfavorável e a falta de tempo livre suficiente como obstáculos. Já no aspecto psicológico da motivação, identificaram como principal barreira a necessidade de descansar e relaxar durante seu tempo livre.

Com base nos resultados de Souza *et al.* (2023), a falta de um local adequado próximo à residência foi identificada como uma barreira extrínseca significativa para a prática de atividade física, enquanto questões como segurança e clima desfavorável não foram consideradas obstáculos importantes. Quanto às barreiras intrínsecas percebidas pelos idosos, foi observado que eles não se sentem velhos demais para se exercitar e não tiveram experiências desagradáveis com a prática de exercícios físicos. Isso reflete na percepção de que precisam descansar e relaxar no tempo livre, com uma alta frequência de resposta "NUNCA", indicando que o desejo de viver supera o cansaço.

Mesquita *et al.* (2021), destacou as barreiras relacionadas à motivação as mais prevalentes, e os idosos com alta e moderada escolaridade encontraram menos dificuldades em comparação com aqueles com baixa escolaridade. Além disso, indivíduos com um maior número de doenças e comorbidades enfrentaram mais obstáculos para a prática de atividades físicas.

A avaliação das barreiras percebidas para a prática de atividade física revelou que as preocupações com a aparência, a falta de equipamento, a ausência de espaço disponível, a escassez de recursos financeiros e a falta de incentivo da família/amigos como principais obstáculos que impedem ou dificultam os idosos de praticarem atividade física (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

As barreiras mais prevalentes para quem não participa de um programa de atividade física na Atenção Básica oferecido próximo à sua residência se referem à ausência de local apropriado para prática de atividade física, falta de companhia, falta de energia e sentir-se cansado/preguiçoso ou desmotivado (GOMES *et al.*, 2019). Já Oliveira e França (2014), em pesquisa com idosos cadastrados nas Unidade de Saúde da Família (USF) do município de Vitória de Santo Antão, em Pernambuco, as barreiras mais prevalentes: tenho uma doença, sem tempo livre, instalações inadequadas, medo de cair, necessidade de relaxar e “tenho preguiça como justificativa para não se exercitar.

As barreiras no domínio intrapessoal, relacionados à saúde, desempenham um papel fundamental na manutenção e no engajamento dos usuários em programas de promoção da AF em Pernambuco. A identificação desses fatores pode orientar profissionais e gestores na elaboração de estratégias de intervenção direcionadas, visando fortalecer os facilitadores e reduzir as barreiras identificadas. Uma análise mais detalhada poderá revelar fatores adicionais associados às barreiras e facilitadores, contribuindo para melhorar a oferta desses serviços na atenção básica à saúde (SILVA *et al.*, 2020).

Estudos apresentam relação inversa entre as barreiras percebidas para a prática da AF e o nível de AF, sendo identificados nos idosos que o maior o número de barreiras apresenta menor nível de AF, fato que comprova que as barreiras exercem impactos negativos nos níveis de AF, dificultando a prática e promovendo a inatividade física entre os idosos (DORNELLES *et al.*, 2020; LOPES *et al.*, 2016; KRUG; LOPES; MAZZO, 2015).

Há carência de estudos epidemiológicos que pesquisem as barreiras para a AF especificamente em idosos (OLIVEIRA *et al.*, 2021). Diferentes estudos em diferentes

públicos tem identificado os obstáculos enfrentados pelos participantes nos programas de intervenção (MENDES *et al.*, 2017, RECH *et al.*, 2018; TONOSAKI, 2016; CHRISTOFOLETTI *et al.*, 2022).

É importante destacar a limitação regional dos estudos identificados sobre as barreiras enfrentadas pelos idosos na adesão à prática de atividade física no Brasil, o estudo observou que os dados disponíveis localizados da região Sul do país, não foram encontrados estudos realizados em cidades das regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte do Brasil. Destaca-se, portanto, a importância de pesquisas conduzidas nessas regiões para permitir a formulação de estratégias mais direcionadas às suas realidades específicas (SOCOLOSKI, 2021).

Portanto, o fator relevante da pesquisa foi identificar as barreiras para a prática de AF em Pinheiro – Maranhão relatadas pelos residentes em cidades de médio porte do Maranhão e localizada na região nordeste do Brasil. As questões ambientais e motivacionais são citadas como obstáculo para a prática da AF em cidades do interior (ANDRADE *et al.*, 2000, DORNELLES *et al.*, 2020). Tais barreiras podem diferir de acordo com o tamanho da cidade e a maneira de perceber essas barreiras, as particularidades da população estudada, fator de extrema importância para a saúde pública, principalmente na zona urbana dos municípios brasileiros, visando minimizar as disparidades sociais e econômicas em prol da identificação desses obstáculos.

É importante destacar a limitação regional dos estudos identificados sobre as barreiras enfrentadas pelos idosos na adesão à prática de atividade física no Brasil, o estudo observou que os dados disponíveis localizados da região Sul do país, não foram encontrados estudos realizados em cidades das regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte do Brasil. Destaca-se, portanto, a importância de pesquisas

conduzidas nessas regiões para permitir a formulação de estratégias mais direcionadas às suas realidades específicas (SOCOLOSKI, 2021).

Além da relevância acadêmica do presente trabalho na contribuição do estudo sobre um tema pouco explorado quanto à população pesquisada, especificamente em virtude do local da pesquisa, por se tratar de cidade nordestina, de médio porte (IBGE, 2020). É importante frisar que a referida pesquisa é oriunda da experiência de Iniciação Científica na graduação, desenvolvida junto ao **Núcleo de Estudos e Pesquisas em Atividade Física (NEPAF)**, grupo de pesquisa que visava identificar o impacto da atividade física em aspectos morfológicos, funcionais, psicossociais e comportamentais do praticante, por meio do projeto intitulado "DIAGNÓSTICO DA PROMOÇÃO E PRÁTICA DA ATIVIDADE FÍSICA EM PINHEIRO-MA", em 2016, e do Projeto de Extensão "MOVIMENTAÇÃO", em 2018, ambos desenvolvidos na Universidade Federal do Maranhão (Pinheiro, Maranhão, Brasil). O projeto de extensão ofertava atividades de musculação, caminhada orientada e alongamento para pessoas a partir de 60 anos semanalmente.

Assim, as questões que nortearam esta pesquisa foram: Quais as principais barreiras a prática da atividade física dos idosos? Existe associação entre as barreiras para a prática da atividade física e a atividade física dos idosos?

Com a identificação das barreiras para a prática de AF nessa população, pode gerar ações e estratégias mais assertivas para esse público, visando proporcionar o aumento na adesão, com reflexos positivos nos fatores ambientais, culturais e sociais, além de contribuir para a melhora da qualidade de vida da população idosa.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral da presente pesquisa foi analisar a relação entre barreiras e a prática da atividade física em idosos de uma cidade do interior do Estado do Maranhão.

2.2 Objetivos Específicos

Descrever as principais barreiras percebidas para a prática da atividade física e o nível de atividade física em idosos;

Relacionar as barreiras à prática de atividade física e o nível de atividade física em idosos.

3 HIPÓTESES

Espera-se identificar que existe uma elevada prevalência de barreiras à prática de atividade física na população idosa do município pesquisado.

Espera-se existir uma relação entre os tipos de barreiras para atividade física e o nível de atividade física em idosos.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Delineamento do estudo

Estudo epidemiológico descritivo, de corte transversal e de base populacional (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2012). Com base no estudo de cunho descritivo, visa analisar as características do público pesquisado, para identificar a prevalência das barreiras para a prática da AF (LAKATOS; MARCONI, 2003).

4.2 Público-alvo

A amostra foi constituída a partir da população da zona urbana do município de Pinheiro do Estado do Maranhão.

4.3 Aspectos éticos

Este projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) sob o parecer nº 5.857.006 (CAAE: 63794622.9.0000.5087), com base nas diretrizes estabelecidas na Resolução CNS nº 466/12 e em outras normativas pertinentes do Conselho Nacional de Saúde para estudos que envolvam seres humanos. No contato inicial com o participante foi informado sobre todos os procedimentos de coleta de dados a que foram submetidos, bem como sobre o objeto e objetivos do estudo, sendo realizada a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), para comprovar seu entendimento sobre a referida pesquisa e consentimento em participar do estudo.

4.4 Critérios de inclusão

Homens e mulheres com 60 anos ou mais, não institucionalizados (asilos, hospitais, prisões), com incapacidade física acentuada (tetraplégicos, paralisia cerebral) ou cognitiva (demência, Alzheimer), que concordaram em participar do estudo como voluntários e que fossem residentes na zona urbana do município de Pinheiro do Estado do Maranhão.

4.5 Critérios de exclusão

Foram excluídos do estudo àqueles idosos que durante a coleta de dados não responderam todos os instrumentos e/ou solicitaram a interrupção de sua participação na pesquisa.

4.6 Desenho do estudo

O estudo foi realizado no município de Pinheiro, localizado na região norte do Maranhão (Região da Baixada Maranhense), com uma área de 15.12,969 km², IDHM 0,637 (IBGE, 2022), a população de aproximadamente 84.621 habitantes, segundo dados de 2022, a zona urbana do referido município apresenta cerca 50.324,11 habitantes, com aproximadamente 10.709 idosos (IBGE, 2022).

Para escolher a zona urbana foram utilizados os conceitos definidos pelo Instituto Nacional de Estatística, sendo considerado espaço urbano uma subsecção estatística de acordo com os requisitos: tipificada como "solo urbano", os critérios de planejamento dos Planos Municipais de Ordenamento do Território; integra uma secção com densidade populacional superior a 500 habitantes por km² e integra um lugar com população residente igual ou superior a 5.000 habitantes (INE, 2021). Na

prática, adotou-se os critérios populacionais, além da definição de bairro como cada uma das subdivisões comumente utilizadas em cidades ou vilas, com o objetivo de orientar as pessoas de forma mais precisa e facilitar o controle administrativo dos serviços públicos (BEZERRA, 2011).

4.6.1 Cálculo do tamanho da amostra

A amostra foi selecionada com base na população do município de Pinheiro no Estado do Maranhão. O tamanho amostral foi calculado considerando a população de idosos com 60 anos ou mais, sendo utilizado a fórmula simples para determinação de populações finitas, conforme (NAING.; WINN; RUSLI, 2006) descrita abaixo:

$$n = \frac{Z^2 P(1-P)}{d^2}$$

n = tamanho da amostra

Z = nível de confiança estatística

P = probabilidade esperada

d = precisão

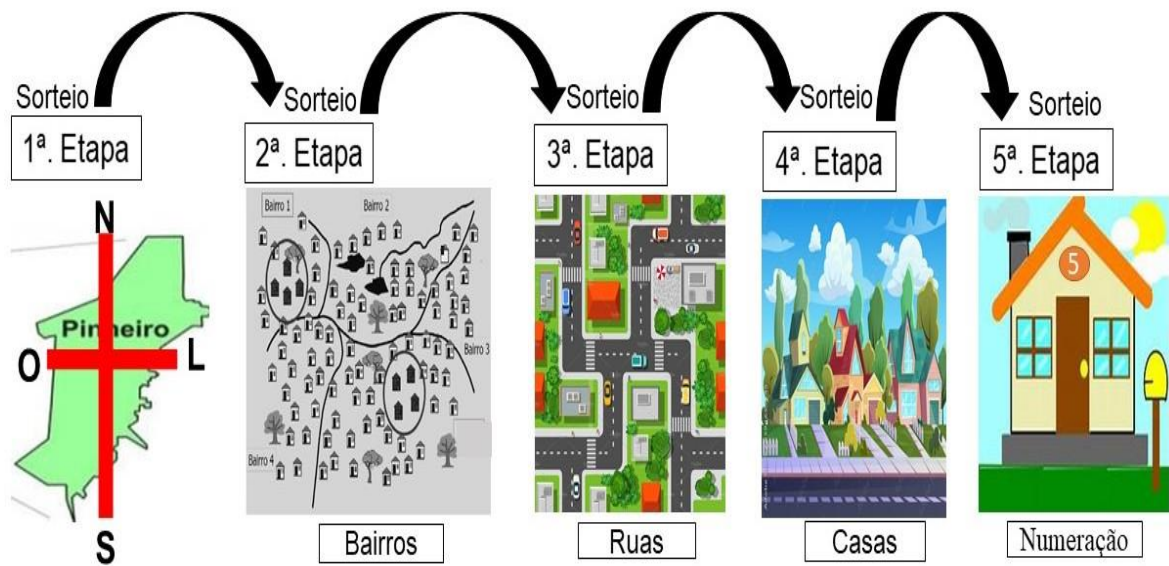
O cálculo do tamanho amostral considerou um nível de confiança de 95%, prevalências assumidas de 74,8% (prevalência de inatividade física encontrada para faixa etária estudada) (CARVALHO *et al.*, 2017). O nível de confiança estatística foi de 95% o que é convencional, o valor de Z igual a 1,96, e precisão na proporção de erro de 5%. Dessa maneira, a amostra inicial seria composta por 290 idosos, aos quais foram adicionados 10% para compensar eventuais perdas, totalizando 319 idosos a serem incluídos no estudo.

4.6.2 Amostra

Foram convidadas um total de 319 idosos, sendo que 14 foram excluídos do estudo - 5 idosos não participaram das medidas e 9 idosos não finalizaram. A coleta de dados, totalizando uma amostra de 305 participantes do estudo.

4.7 Procedimentos e Instrumentos

A amostra estudada foi selecionada através de uma amostragem aleatória por conglomerados em múltiplas etapas, o que possibilitou maior homogeneidade nos dados coletados (HADDAD, 2004). Em todas as etapas foram realizados sorteios. Primeiramente foi realizado o sorteio da zona urbana do município em 4 regiões (norte, sul, leste e oeste); na 2ª os 4 bairros. Isso resultou na 3ª etapa em um total de 5 ruas selecionadas de cada um dos 4 bairros, na 4ª, em cada rua foram sorteadas 4 casas, para melhor realizar essa etapa; na 5ª as casas foram sorteadas de acordo com a numeração das residências da referida rua, com a pesquisa de 4 idosos por rua, Figura 1.



Adaptado de Mapa de destaque da cidade de Pinheiro-MA
 FONTE: Link:<http://hdl.handle.net/1843/URMR-7EMK4C>

Figura 1: Processo de seleção da amostra

FONTE: Elaborado pelo autor (2024)

Durante o sorteio ficou pré-estabelecido no máximo 2 idosos por domicílio, os instrumentos foram aplicados pela equipe composta por 6 pesquisadores, previamente treinada na aplicação dos questionários e medidas antropométricas, no período de janeiro de 2023 a julho de 2023, durante os dias da semana, no horário das 08:00 às 18:00h, com tempo estipulado de no máximo 1(uma) hora de duração para cada pesquisado de forma individualizada, de acordo com o protocolo das etapas apresentadas na Figura 2.

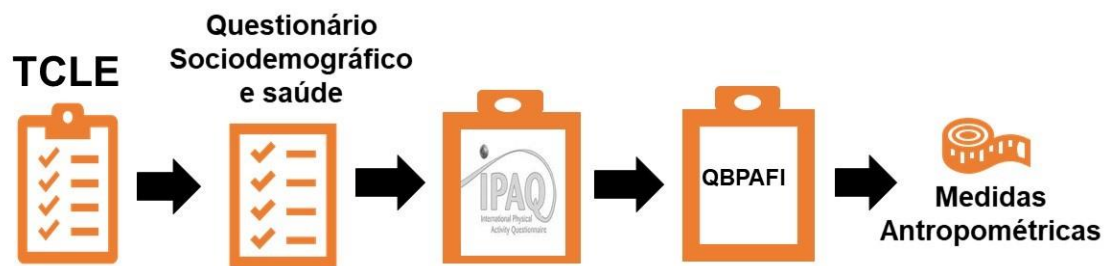


Figura 2: Etapas da coleta de dados

FONTE: Elaborado pelo autor (2024)

4.7.1 Questionário sociodemográfico e saúde

Na mensuração das variáveis sociodemográficas e de saúde, o questionário elaborado pela autora abordou as seguintes informações: características (sexo, idade, estado civil, profissão, rendimento mensal, anos completos de escolaridade, quantidade de filhos, uso de serviços das Unidades Básicas de Saúde; comorbidades e para a percepção da própria saúde: De forma geral como você classifica sua saúde?

4.7.2 Medidas antropométricas e índices

Nas medidas antropométricas apenas um pesquisador foi responsável por coletar as medidas. A massa corporal com a utilização de uma balança digital portátil da marca Omron®. O idoso estava descalço, com o mínimo de roupa possível e em posição ortostática, posicionado no centro do equipamento, ereto, com os pés juntos e os braços estendidos ao longo do corpo. A altura foi aferida em posição ortostática, com estadiômetro portátil marca Sanny Profissional® com precisão de 0,1cm e extensão máxima de 2m, sem calçados e com a cabeça livre de adereços, posição ereta, braços estendidos ao longo do corpo, pernas paralelas formando um ângulo reto com os pés e a cabeça erguida, olhando para um ponto fixo na altura dos olhos (ONIS; HABITCHT, 1996; WHO, 1995).

A partir da medida da massa corporal em quilogramas (kg) dividido pela estatura em metros (m) elevada ao quadrado foi calculado o índice de massa corporal (IMC), segundo o *Nutrition Screening Initiative* (EKEN; UYAR, 2021; TONORE; BIVONA, 1992).

Nas recomendações propostas utilizando-se a variável excesso de peso pelos valores de IMC para adultos com classificação em: abaixo peso (IMC menor que 18,5 kg/m²), eutrófico (IMC entre 18,5 kg/m² a 24,9 kg/m²), sobrepeso (IMC entre 25,0 kg/m² a 29,9 kg/m²), obesidade grau I (IMC entre 30,0 kg/m² a 34,9 kg/m²), obesidade grau II (IMC entre 35,0 kg/m² e 39,9 kg/m²) e obesidade grau III (IMC acima de 40,0 kg/m²) (ONIS; HABITHT, 1996; WHO, 1995).

Também foi mensurada a circunferência da cintura (CC), por meio de uma fita métrica inelástica e inextensível posicionada no ponto médio entre a crista ilíaca e a última costela, sem comprimir tecidos. Para a circunferência do quadril (CQ), a fita métrica foi colocada na parte de maior proeminência dos glúteos. A razão cintura-quadril (RCQ) foi calculada pela divisão da CC (em cm) pela CQ (em cm), sendo a CC e a RCQ classificadas conforme sugerido pela OMS (WHO, 2008).

4.7.3 Barreiras à prática de atividade física

Para as barreiras à prática de atividade física foi usado o Questionário de Barreiras à Prática de Atividades Físicas (QBPAF). Este questionário teve como objetivo detectar quais são as barreiras encontradas pelos idosos que atrapalham ou os impedem de praticar atividade física.

Ele foi apresentado por Booth; Baumann e Owen (2002), adaptado por Hirayama (2006) que com a modificação totalizou 22 possíveis barreiras.

Na coleta solicitou-se ao participante indicar com que frequência cada barreira é indicada em uma escala Likert de cinco pontos: 1-Sempre; 2-Muitas Vezes; 3-Algumas Vezes; 4-Poucas Vezes; 5- Nunca. Essa escala permitiu avaliar quantitativamente a percepção de barreiras (HIRAYAMA, 2006; MARTINS; PETROSKI, 2000).

Essa adaptação confere maior precisão à importância de cada barreira separadamente. As 22 barreiras foram agrupadas em cinco domínios relacionados a fatores pessoais: Físicos, Psico-pessoais, Psico-motivacionais, Crenças e a um domínio relacionado a fatores Externos (Ambiente). Ainda foi realizado o cálculo do Indicador Médio de Percepção de Barreiras (IPB) que mostra a intensidade com que a barreira atinge o idoso ou o grupo em si, considerando a pontuação de cada barreira, a partir da seguinte fórmula: $IPB = \text{soma da pontuação de cada barreira de todos os participantes} / n^{\circ} \text{ de participantes}$ (GOBBI *et al.*, 2008). Esse instrumento tem sido empregado em amostras semelhantes (FONTANELLA *et al.*, 2019).

4.7.4 Nível de atividade física

No nível de atividade física foi utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ - Versão Curta), validado e reproduzido no Brasil por Matsudo *et al.* (2012).

O Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ - Versão Curta) permitiu estimar o tempo semanal gasto na realização de atividade física, composto por 8 questões, sendo as 3 primeiras sobre as atividades físicas realizadas em diferentes domínios do cotidiano: caminhada, atividades moderadas, atividades vigoras e a quarta se refere ao tempo gasto sentado (MATSUDO *et al.*, 2012).

A prática de atividade física foi avaliada através de um escore obtido ao multiplicar a frequência semanal pela duração das atividades realizadas (em minutos), a pontuação final foi dividida em duas categorias: ativo e inativo. Os participantes foram classificados como ativos se praticavam pelo menos 150 minutos por semana de atividades físicas leves ou moderadas, ou pelo menos 75 minutos por semana de atividades físicas vigorosas no tempo de lazer, ou uma combinação dessas atividades totalizando 150 minutos por semana, de acordo com as recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS, 2020).

Na análise do questionário IPAQ, foram utilizadas as pontuações utilizando as instruções de próprio instrumento, formulado um score final e interpretado os seus resultados.

4.8 Análise estatística

Para a análise dos dados, primeiramente foram digitados em uma planilha de dados do programa Excel for Windows. A verificação da normalidade dos dados procedeu-se por meio do teste Kolmogorov-Smirnov.

Na descrição das variáveis foram utilizadas frequências absolutas (n) e relativas (%). Para verificação da associação entre o nível de atividade física e as barreiras para a prática da atividade física foi utilizado o teste Qui-quadrado devido à natureza dos resultados.

O tratamento estatístico das informações foi realizado utilizando o pacote computadorizado *Statistical Package for the Social Science* (SPSS, IBM Corp. v.27.0, USA) com valor de significância estabelecido em 5%.

5 RESULTADOS

A amostra consistiu em 305 idosos residentes da zona urbana do município de Pinheiro-MA. Na Tabela 1 apresentamos a caracterização da amostra, que foi composta por idosos com $70,8 \pm 8,1$ anos, a maioria de mulheres (63,3%), evidenciam baixos níveis com escolaridade entre 1 e 4 anos de escolaridade (47,9%).

Na percepção de saúde, maior proporção dos entrevistados avaliaram a saúde como regular (49,5%), classificaram sua saúde como bom (34,8%), uma parcela menor identificou saúde como ruim (7,9%), a saúde era muito boa (6,6%), relatada como muito ruim (1,3%), destaca-se a diversidade de percepções de saúde dentro na população estudada.

Tabela 1: Características sociodemográficas e de saúde da amostra de idosos de Pinheiro-Maranhão, Brasil, 2024 (n= 305).

Variáveis	Categorias	n	%
Gênero	Feminino	193	63,3
	Masculino	112	36,7
Faixa etária	60-69	154	50,5
	70-79	104	34,1
	≥ 80	47	15,4
Estado civil	Casado (a)	122	40,0
	Viúvo (a)	84	27,5
	Nunca foi casado (a)	66	21,6
	Separado (a) / divorciado (a)	33	10,8
Escolaridade	0 ano	96	31,5
	1 a 4 anos	146	47,9
	5 a 10 anos	32	10,5
	≥ 11 anos	31	10,1
Renda	até 1 salário	274	89,8
	2 até 3 salários	29	9,5
	4 até 5 salários	2	0,7
Profissão	Aposentado (a)	270	88,5
	Do lar	3	1,0
	Lavrador (a)	6	2,0
	Pescador (a)	7	2,3
	Outros	19	6,2
Raça	Branca	42	13,8
	Indígena	2	0,7
	Parda	128	42,0
	Preta	133	43,6
Quantidade filhos	0	12	3,9
	1 a 5	179	58,7
	6 a 10	94	30,8
	≥ 11	20	6,6
Uso UBS	Não	125	41,0
	Sim	180	59,0
Morbidades	Não	65	21,3
	Sim	240	78,7
Percepção saúde	Bom	106	34,8
	Muito bom	20	6,6
	Muito ruim	4	1,3
	Regular	151	49,5
	Ruim	24	7,9

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

A maior parte dos participantes apresentaram um excesso de massa corporal (60,3%) quando avaliado o IMC sendo que 36,3% dos idosos foram classificados com sobrepeso e 24% com obesidade. Dos participantes apenas 38,4% foram classificados como eutrófico e 1,3 como abaixo do peso. Uma maior ocorrência de valores elevados para CC, CQ e RCQ também foram observados na maior parte dos participantes na Tabela 2.

Tabela 2: Características de índice e medidas antropométricas e dos idosos de Pinheiro-Maranhão, Brasil, 2024 (n= 305).

Variáveis	Categorias	n	%
IMC	Abaixo peso	4	1,3
	Eutrófico	117	38,4
	Sobrepeso	111	36,3
	Obeso	73	24,0
CC	Alto	168	55,1
	Baixo	76	24,9
	Moderado	61	20
CQ	Alto	124	40,7
	Baixo	106	34,7
	Moderado	75	24,6
RCQ	Alto	149	48,9
	Baixo	50	16,4
	Moderado	106	34,7

LEGENDA: IMC (Índice de massa corporal), CC (circunferência da cintura), CQ (circunferência do quadril), RCQ (Relação da circunferência da cintura e circunferência do quadril)

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Quando analisado as Barreiras para a Prática de Atividades Físicas (BPPAFs) foi utilizado o cálculo do IPB das barreiras e dos domínios utilizando a escala *likert* de 1 a 5. Nos valores o IPB por domínios, a média de 4,38, maior média encontrada nas

Barreiras Psico-Pessoais (BPP), revela que questões psicológicas e pessoais, como timidez ou desgosto pela atividade física, representam barreiras menos identificadas para a prática regular de atividade física. As Barreiras Psico-Motivacionais (BPM) correspondente a 4,25, este domínio indica que fatores como preguiça ou falta de motivação podem influenciar na adoção de um estilo de vida mais ativo.

No domínio Crenças (C), a média de 4,23 sugere que algumas crenças dos participantes, como a falta de benefícios percebidos da atividade física, podem influenciar moderadamente em sua disposição para se exercitar. A média para as Barreiras físicas (BF) foi de 4,09, indicando que os participantes percebem barreiras oriundas de algumas dificuldades físicas em se envolver em atividades físicas, como doenças, lesões ou incapacidades.

A menor média identificada foram nas Barreiras Externas (BE) de 4,02, indica que os fatores externos, como sentir falta de segurança, clima desfavorável, não ter ninguém para acompanhar são percebidos como barreiras nas dimensões que mais influencia o idoso a não praticar regularmente atividades físicas.

Os resultados referentes às barreiras indicaram uma proporção relativa à média geral o IPB de 91,4, os valores do IPB das barreiras variaram de 3,19 a 4,76. Apesar disso, a maioria dos registros está concentrada entre 4,13 e 4,76, indicando uma percepção baixa de obstáculos enfrentados pelos idosos na busca por um estilo de vida mais ativo identificados na Tabela 3:

Tabela 3: Percepção dos domínios e Indicador Médio para a escala de barreiras à prática de atividade física de idosos da cidade de Pinheiro-MA, Brasil, 2024 (n= 305).

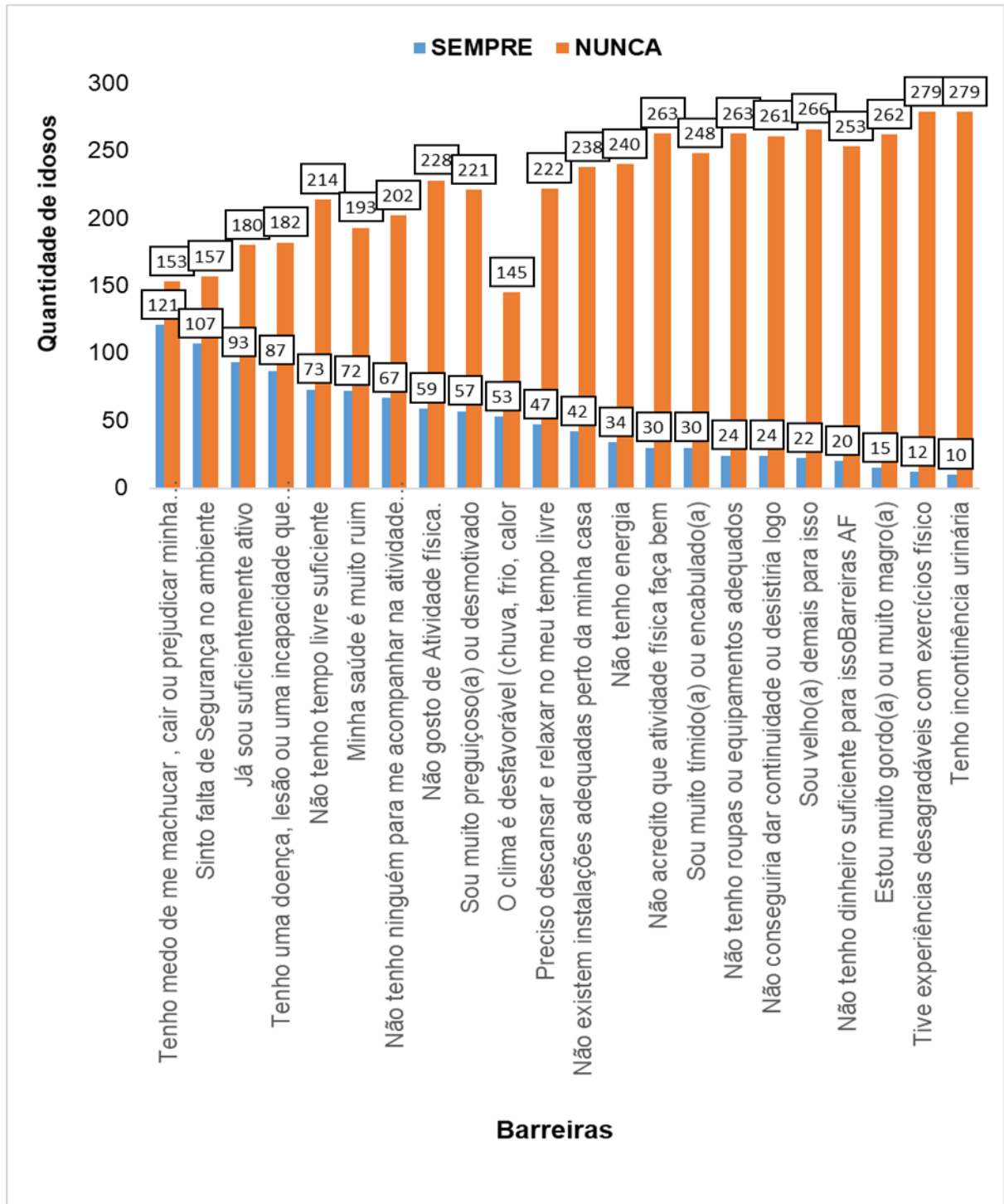
Barreiras/Domínios	Indicador Médio de Percepção de Barreiras (IPB)
Barreiras físicas (BF)	4,09 ± 1,57
Tenho uma doença, lesão ou uma incapacidade que dificulta	3,63 ± 1,78
Minha saúde é muito ruim	3,83 ± 1,68
Tive experiências desagradáveis com exercícios físicos	4,76 ± 0,85
Tenho medo de me machucar, cair ou prejudicar minha saúde	3,19 ± 1,89
Não tenho energia	4,37 ± 1,31
Tenho incontinência urinária	4,76 ± 0,81
Barreiras psico-pessoais (BPP)	4,38 ± 1,33
Sou muito tímido(a) ou encabulado(a)	4,41 ± 1,29
Não gosto de atividade física	4,11 ± 1,59
Estou muito gordo(a) ou muito magro(a)	4,63 ± 0,99
Crenças (C)	4,23 ± 1,49
Já sou suficientemente ativo(a)	3,56 ± 1,82
Sou velho(a) demais para isso	4,60 ± 1,09
Não acredito que atividade física faça bem	4,53 ± 1,22
Barreiras psico-motivacionais (BPM)	4,25 ± 1,44
Preciso descansar e relaxar no meu tempo livre	4,13 ± 1,51
Sou muito preguiçoso(a) ou desmotivado(a)	4,09 ± 1,57
Não conseguiria dar continuidade	4,55 ± 1,16
Barreiras externas (BE)	4,02 ± 1,57
Não tenho ninguém para me acompanhar	3,87 ± 1,67
Não tenho dinheiro suficiente para isso	4,52 ± 1,13
Não tenho tempo livre suficiente	3,93 ± 1,71
Não existem instalações adequadas	4,31 ± 1,41
Não tenho roupas ou equipamentos adequados	4,56 ± 1,15
Sinto falta de segurança	3,35 ± 1,84
O clima é desfavorável	3,63 ± 1,51

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Quando analisado as principais barreiras relatadas pelos idosos para a prática regular de atividade física com ênfase nas extremidades das opções 'sempre' encontramos como maiores barreiras: tenho medo de me machucar, cair ou prejudicar minha saúde 121 (40,0%), sinto falta de segurança no ambiente 107 (35,0%), já sou suficientemente ativo 93 (30,5%). Em relação as barreiras menos comuns entre os idosos foram identificadas: tenho incontinência urinária 10 (3,3%), tive experiências desagradáveis 12 (4,0%), estou muito gordo ou muito magro 15 (5,0%).

Nas barreiras com destaque para as extremidades da opção " 'nunca' identificaram: tenho incontinência urinária 279 (91,4%), tive experiências desagradáveis 279 (91,4%), sou velho demais para isso 266 (87,2%). As barreiras menos apontadas foram: o clima é desfavorável 145 (47,5%), tenho medo de me machucar, cair ou prejudicar minha saúde 153 (50,1%), sinto falta de segurança no ambiente 157 (51,4%), conforme Gráfico 1.

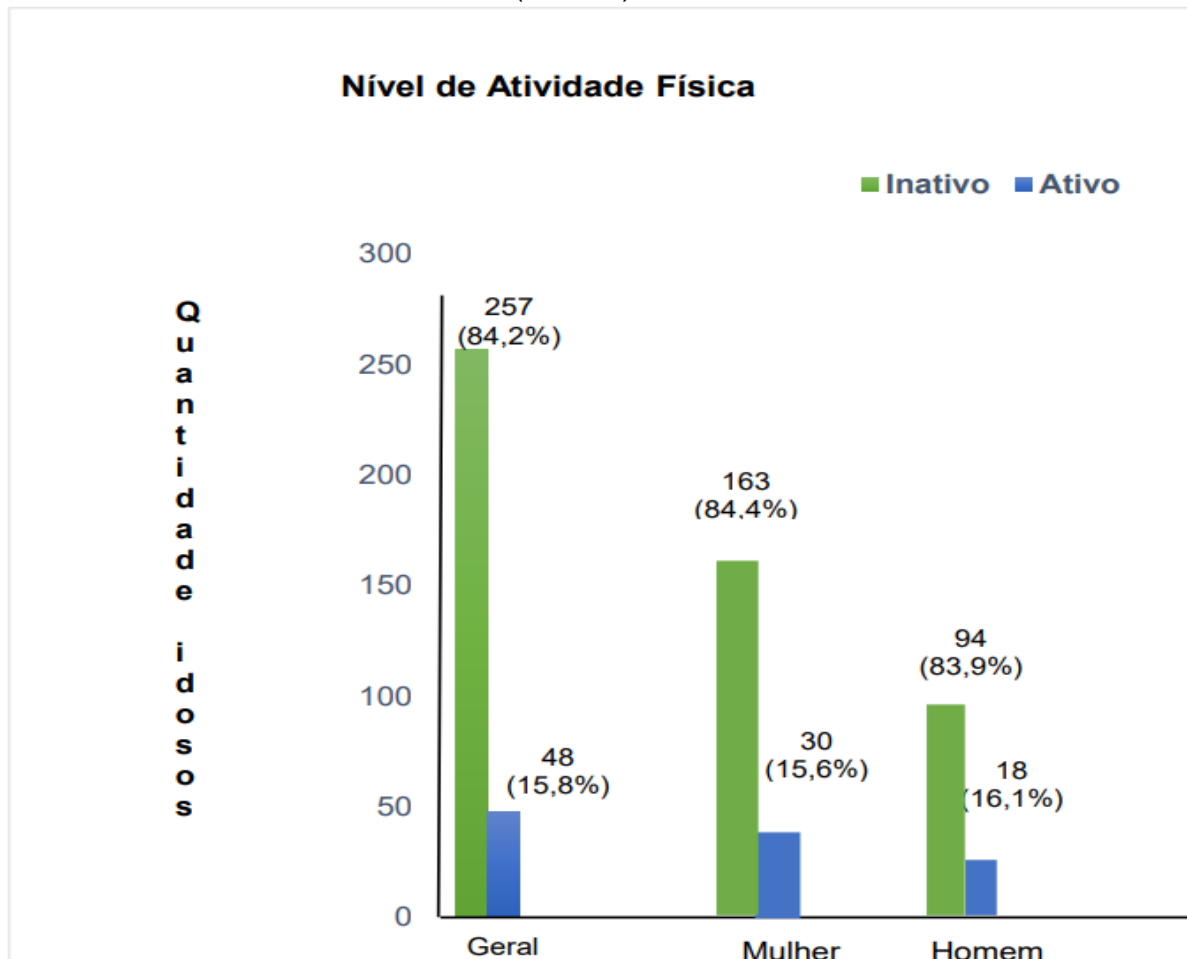
GRÁFICO 1: Prevalência de barreiras à prática de atividade física de idosos da cidade de Pinheiro-MA, Brasil, 2024 (n= 305).



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Ao analisar os níveis de atividade física pelo IPAQ, os dados revelam que a maioria dos idosos são inativos, representando 257 (84,2%) do total, na classificação 48 (15,8%) dos idosos inativos do grupo. Em relação aos gêneros encontra-se nas mulheres inativas 163 (84,4%) a grande maioria do público feminino pesquisado, enquanto nos homens foi observado uma prevalência de 94 (83,9%) de inatividade nos participantes (Gráfico 2).

GRÁFICO 2: Distribuição relativamente ao nível de atividade física de idosos da cidade de Pinheiro-MA, Brasil, 2024 (n= 305).



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Ao analisar a associação entre as barreiras dos idosos e o nível de atividade física (Tabela 4), revelou associação significativa nas barreiras: tenho uma doença,

lesão ou uma incapacidade ($\chi^2 = 25,5$; $p = 0,013$), minha saúde é muito ruim ($\chi^2 = 29,2$; $p = 0,004$), sinto falta de segurança no ambiente ($\chi^2 = 32,1$; $p = 0,001$) e clima é desfavorável ($\chi^2 = 26,8$; $p = 0,008$), indicando que as barreiras dos domínios físicos e externos tiveram associação significativas ao nível de atividade física dos idosos pesquisados, sendo os fatores associados aos cuidados com a saúde e nas dimensões envolvendo o ambiente interferem na prática de atividade física dos idosos pesquisados. O IPB não indicou associação significativa com o nível de atividade física ($\chi^2 = 4,25$; $p = 0,642$).

Tabela 4: Associação entre as barreiras percebidas à prática de atividade física e o nível de atividade em de idosos da cidade de Pinheiro-MA, Brasil, 2024 (n= 305).

Barreiras	χ^2	p-valor
Tenho uma doença, lesão ou uma incapacidade que dificulta	25,5	0,013*
Minha saúde é muito ruim	29,2	0,004*
Tive experiências desagradáveis com exercícios físicos	11,4	0,495
Tenho medo de me machucar, cair ou prejudicar minha saúde	10,3	0,592
Não tenho energia	5,9	0,919
Tenho incontinência urinária	19,4	0,078
Sou muito tímido(a) ou encabulado(a)	3,4	0,991
Não gosto de Atividade física	19,7	0,073
Estou muito gordo(a) ou muito magro(a)	9,0	0,701
Já sou suficientemente ativo(a)	11,3	0,501
Sou velho(a) demais para isso	8,7	0,725
Não acredito que atividade física faça bem	4,8	0,964
Preciso descansar e relaxar no meu tempo livre	9,3	0,677
Sou muito preguiçoso(a) ou desmotivado (a)	15,7	0,207
Não conseguiria dar continuidade	6,1	0,910
Não tenho ninguém para me acompanhar	10,2	0,598
Não tenho dinheiro suficiente para isso	5,4	0,940
Não tenho tempo livre suficiente	12,2	0,429
Não existem instalações adequadas	10,4	0,585
Não tenho roupas ou equipamentos adequados	3,5	0,990
Sinto falta de segurança	32,1	0,001*
O clima é desfavorável	26,8	0,008*

Legenda: *Associação significativa, $p < 0,05$: Teste de Qui-quadrado
 Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

6 DISCUSSÃO

Este estudo apresentou como objetivo analisar a relação entre BPPAFs e a prática da atividade física entre idosos na área urbana de uma cidade de porte médio no nordeste do Brasil.

As principais barreiras mais relatadas foram: ter medo de me machucar; cair ou prejudicar minha saúde; sentir falta de segurança no ambiente. E as barreiras menos identificadas: ter incontinência urinária e; tive experiências desagradáveis na prática da atividade física. Nas extremidades das opções 'sempre' as mais relatadas variando entre aproximadamente 30% e 40% e nas extremidades das opções " 'nunca' variaram entre 92% a 86%.

Com base nas barreiras, os domínios que se destacaram no estudo foram: as Barreiras Externas (BE) 4,02 seguido das Barreiras físicas (BF) 4,09 e Crenças (C) 4,23. Em relação à atividade física destacam-se grandes taxas de inatividade geral 84,2%, nos gêneros feminino 84,4% e masculino 83,9%.

Nas análises associativas entre as barreiras e o nível de atividade física, foram encontradas associações significativas para as seguintes barreiras: tenho uma doença, lesão ou incapacidade ($\chi^2 = 25,5$; $p = 0,013$); minha saúde é muito ruim ($\chi^2 = 29,2$; $p = 0,004$); sinto falta de segurança no ambiente ($\chi^2 = 32,1$; $p = 0,001$); e clima desfavorável ($\chi^2 = 26,8$; $p = 0,008$). O IPB não mostrou associação significativa com o nível de atividade física ($\chi^2 = 4,25$; $p = 0,642$).

O questionário utilizado neste estudo para identificar as principais barreiras à prática de atividade física entre adultos inclui 22 barreiras, que impedem ou dificultam o engajamento em atividade física regular, sendo provável que cada cidade, estado ou região apresente diferentes fatores de influência mais significativas à adoção de

um estilo de vida ativo para os idosos.

Em nosso estudo, o 'medo de se machucar, cair ou prejudicar a saúde destacou-se entre as principais barreiras para a prática de AF, também observada no estudo anterior como uma das principais barreiras relatadas pelos idosos (GOMES *et al.*, 2019).

Em consonância com a pesquisa conduzida por Cavalli *et al.* (2020) junto a idosos participantes de um programa universitário em Pelotas/RS, identificou a barreira 'tenho medo de me machucar, cair e desenvolver doenças, lesões, incapacidades' apontada por 25,5% das participantes, observou uma relação direta que impossibilita o idoso de realizar atividades físicas regularmente. O que destaca a importância dos órgãos governamentais em desenvolver estratégias para reduzir as barreiras arquitetônicas, promovendo espaços ao ar livre, bem iluminados e seguros, para incentivar a participação dos idosos diante da preocupação em afetar sua capacidade física.

Outra barreira identificada pelos idosos é a sensação de falta de segurança no ambiente. A falta de segurança no ambiente é uma das principais razões pelas quais os idosos deixam de praticar atividade física regularmente (DE LIMA *et al.*, 2019). Essa preocupação leva muitos a preferirem ambientes fechados e privados em vez de espaços públicos e abertos.

Em estudo de revisão, Vieira e Da Silva (2019) foi identificado o ambiente ser insuficientemente seguro para a prática de AF como a principal barreira. Isso resulta na importância da percepção sobre o ambiente, sendo a sensação de segurança uma variável crucial que contribui para a prática dos idosos.

Uma infraestrutura adequada nas proximidades da residência pode desempenhar um papel crucial em mitigar essa barreira e incentivar a participação

dos idosos em programas de exercícios. Nesse sentido, as academias privadas, especialmente as especializadas em atender às necessidades dos idosos, podem oferecer um ambiente mais seguro e confortável para a prática de atividades físicas, potencializando experiências mais positivas e encorajadoras para essa faixa etária.

Por outro lado, o estudo de Souza *et al.* (2023), divergem de nossos resultados ao observar a falta de segurança não ter sido considerada um fator determinante para a não prática de AF em idosos integrantes do Centro de Convivência do SESC em Porto Velho-Rondônia. É interessante, pois mesmo Porto Velho sendo classificada como uma das capitais mais violentas do país, com percepção de segurança controverso, devido a disponibilidade de transporte urbano próximo às residências, o que contribuir para essa sensação de segurança.

Tais resultados diferem porque o município da nossa pesquisa apresenta características de cidade de médio porte, na região nordeste e interior do Maranhão, com IDHM 0,637 (IBGE, 2022), sem transporte urbano satisfatório (há apenas uma linha de ônibus que corta a cidade), o que tornou a barreira falta de segurança como mais predominante para os idosos pesquisados.

Intervenções que abordam esses fatores voltados para programas e projetos comunitários gratuitos de atividades físicas para a população e em diferentes locais na cidade, com o intuito de facilitar o acesso e a adesão de amigos e vizinhos, promovendo assim a formação de uma rede social mais ampla e participativa nesses locais.

Em resumo, os achados reforçam e ajudam a explicar os resultados já mencionados no estudo, relacionados à prática de AF. Ou seja, essas barreiras podem afetar negativamente a prática de AF, principalmente por se tratar-se da cidade pesquisada apresentar-se com deficiências estruturais ou com recursos limitados, o

que afeta diretamente na prática. Isso inclui falta de espaços públicos adequados, com estrutura e acesso para os idosos.

Nesse sentido, ressaltam a necessidade de inclusão de áreas de lazer e recreação no planejamento urbano, incentivando o uso da caminhada como meio de deslocamento, possibilitando acompanhamento de profissionais da área e destaca também a importância de ambientes que promovam o convívio social, facilitando e estimulando a prática.

A barreira 'ter incontinência urinária' foi identificada como menos prevalente entre os idosos do município de Pinheiro- Maranhão. Esses idosos não associam essa condição à falta de prática de AF. Em estudos com resultados semelhantes, observa-se que a incontinência urinária não foi considerada pelos participantes como um fator influente em sua prática de exercícios. Apesar de estudos indicarem uma maior incidência dessa condição nessa população, os idosos entrevistados negaram sua ocorrência (SOUZA *et al.*, 2023).

Esse resultado pode estar relacionado, entre outros fatores, ao desconhecimento do termo por parte dos idosos, à ausência de avaliação médica ou até mesmo a uma condição de saúde específica dessa população, também deve-se levar em consideração que o público pesquisado foi classificado com baixo nível de escolaridade, o que reflete na educação para a saúde desses idosos.

Com relação à barreiras incontinência urinária, os resultados mostram-se contrários ao estudo de Gomes *et al.* (2019) no qual essa barreira foi a quarta barreira mencionada como relevante as mulheres idosas.

Isso sugere a importância de orientações para os idosos sobre o conhecimento e cuidado com o corpo e sua saúde, tornando-os conscientes dos fatores que podem afetar sua saúde e, conseqüentemente, sua prática de AF. Portanto, em municípios

como o investigado, é essencial promover campanhas direcionadas ao autoconhecimento e prevenção de saúde.

A experiência oriunda da prática de AF dos idosos pode influenciar positivo ou negativamente, pois diante das experiências vivenciadas pode gerar um empecilho em continuar ou retornar a prática. Os idosos pesquisados não consideraram “tive experiências desagradáveis na prática da atividade física’ como obstáculo. O que nos chama atenção para o resultado no percentual de idosos sedentários e moderadamente ativo.

Ao analisar as ‘experiências desfavoráveis em relação à prática de Atividades Físicas’ o estudo de Souza *et al.* (2023), constatou-se que a maioria dos idosos participantes da pesquisa não mencionou ocorrências negativas durante a realização de exercícios físicos. Em vez disso, muitos destacaram esse período como altamente gratificante.

As argumentações sobre as experiências vivenciadas ao longo da vida, frequentemente marcadas pela falta de informação sobre a relação entre a prática de AF e a saúde, podem influenciar na adoção de comportamentos ativos por parte dos indivíduos quando envelhecem. Em nossa pesquisa, que envolveu idosos com baixo nível de AF e renda, foi observada uma realidade na qual esse público afirmaram que na prática da atividade física não tiveram experiências que dificultou a participação.

Desse modo, a promoção para os idosos da referida localidade pode ser absorvida por essa população, em virtude da boa aceitação em relação aos possíveis benefícios da prática regular.

Considerando as principais barreiras abordadas observou-se que o domínio com maior percepção foi o externo, a falta de segurança foi o principal obstáculo

identificado. As barreiras externas podem limitar a capacidade das pessoas de participar de atividades físicas.

Rodrigues *et al.* (2017) revelaram que, a promoção da atividade física em Pinheiro ainda enfrenta deficiências que envolvem barreiras externas. Na percepção dos gestores de secretaria no município de Pinheiro – Maranhão foram elencados os obstáculos para a prática da AF que envolve a importância da infraestrutura adequada para a prática de AF.

Esses dados destacam a importância dos fatores externos nesse público em iniciar ou mesmo permanecer na prática da AF, principalmente no que se refere a falta de estrutura e materiais adequados, abordando que a cidade tem grandes problemas que pode influenciar a prática, especialmente do público idoso.

Em estudo realizado em Pelotas, as idosas percebem que as principais barreiras para a prática de AF estão ligadas diretamente ao ambiente externo e aos aspectos psicológicos de motivação. No que diz respeito ao ambiente externo, as barreiras 'clima desfavorável' e a 'falta de tempo livre suficiente' como obstáculos mais prevalentes. Essas barreiras estão relacionadas à falta de locais apropriados e com infraestrutura adequada, além da distância desses locais em relação às residências das idosas, o que as impede de praticar AF regularmente (CAVALLI *et al.*, 2020).

Ao comparar nossos achados com os de Santos, D'Orsi e Rech (2020), observamos um conjunto de barreiras ambientais semelhantes relatadas por eles. Entre essas barreiras estão o clima, a distância, a ausência de locais apropriados oferecidas pelos programas aos idosos.

O domínio externo pode gerar barreiras para os idosos praticarem atividades físicas, especialmente pois no contexto mencionado, a falta de segurança é apontada como o principal obstáculo identificado, o que pode se manifestar em ambientes

públicos inadequados, como praças ou parques mal iluminados e sujeitos a criminalidade. Essas condições podem desencorajar os idosos de saírem de casa para realizar atividades físicas.

Além disso, esse domínio, com enfoque para a falta de locais apropriados e com infraestrutura adequada, juntamente com a distância desses locais em relação às residências das idosas, podem dificultar o acesso e a participação em programas de AF. O clima desfavorável e a falta de tempo livre suficiente também contribuem para as barreiras externas, limitando a disponibilidade e disposição dos idosos para praticarem exercícios ao ar livre.

Esses achados são consistentes com a literatura existente, que destaca os desafios práticos enfrentados pelos idosos ao tentar se engajar em atividades físicas, especialmente em contextos em que recursos são escassos ou limitados como o município pesquisado.

O domínio externo é de extrema importância para os idosos, pois afeta diretamente sua capacidade de participar de atividades físicas e, conseqüentemente, seu bem-estar físico e mental. Ambientes externos inadequados podem aumentar o risco de lesões e acidentes, além de contribuir para o isolamento social e a deterioração da qualidade de vida.

Portanto, é fundamental promover ambientes seguros e acessíveis, bem como facilitar o acesso a espaços e programas de AF, a fim de encorajar e apoiar os idosos a manterem um estilo de vida ativo e saudável.

O domínio físico é fundamental para os idosos, pois influencia diretamente em sua capacidade de realizar atividades diárias e desfrutar de uma boa qualidade de vida. A manutenção da saúde física por meio da prática regular de AF pode ajudar os

idosos a reduzir o risco de doenças crônicas, melhorar o bem-estar geral e reduzir o risco de depressão e ansiedade.

Assim, superar as barreiras físicas para a AF é essencial para promover um envelhecimento saudável e uma melhor qualidade de vida para os idosos

Fontanella *et al.* (2019) investigaram e identificaram as barreiras na dimensão física. Outra pesquisa destacou as condições de saúde, consideradas barreiras físicas como importantes preditores para a prática de atividade física entre os idosos, tornando-se importantes pontos a serem considerados na promoção de um estilo de vida ativo (GOMES *et al.*, 2019).

Esses dados corroboram com nossos resultados, as barreiras físicas apresentam que as limitações: dores, fragilidade e ter doenças podem impedir os idosos pesquisados de praticar AF. Superar essas barreiras é crucial, pois a AF regular melhora a saúde, promove a independência funcional e o bem-estar mental e social. Portanto, é essencial oferecer programas de exercícios adaptados, educar sobre os benefícios da AF e fornecer suporte necessário.

O terceiro domínio mais elencado pelos idosos foi a crença, os idosos pesquisados acreditam que já são suficientemente ativos. As crenças e atitudes dos indivíduos em relação à AF desempenham um papel importante em sua participação.

A percepção de que já são suficientemente ativos podem impedir as pessoas de buscar oportunidades de AF. Educação e conscientização sobre os benefícios da atividade física, juntamente com intervenções para desafiar crenças negativas, podem ajudar a superar essas barreiras. Os idosos que não participou do programa de exercícios físicos demonstrou mais barreiras para a prática de AF em comparação com o grupo participante, principalmente nos aspectos psicológicos relacionados a crenças e motivação (GOMES *et al.*, 2019).

A crença foi referida por alguns participantes, a participação dos idosos em programas de AF é influenciada por diversos fatores sociais, mas as crenças que possuem sobre si mesmos parecem exercer um impacto significativo na decisão de desistir desses programas (SANTOS, D'ORSI, RECH, 2020).

A pesquisa de Cavalli *et al.* (2020) com resultados contrários aos do presente estudo, realizado com 55 mulheres idosas participantes de um programa universitário da cidade de Pelotas-RS, identificou o domínio crença com frequência menor.

No geral, os resultados sugerem que os participantes enfrentam uma variedade de barreiras percebidas em diferentes domínios que podem influenciar sua capacidade de se engajar em atividades físicas. Estratégias para superar essas barreiras podem incluir intervenções psicossociais para abordar questões de motivação, suporte para lidar com barreiras físicas e externas, além de educação e conscientização sobre a importância da atividade física para a saúde e o bem-estar geral.

Ao analisar as barreiras percebidas pelos idosos em relação a cada domínio avaliado, constatou-se que o domínio 'Psico-Pessoais (BPP)' teve a menor percepção de barreiras (IPB=4,38), em comparação aos outros quatro domínios (com variação de média entre 4,02 e 4,25, e as barreiras variaram de 3,19 a 4,76, com valores concentrados de 4,13 a 4,76, indicando uma percepção baixa enfrentados pelos idosos na busca por um estilo de vida mais ativo. Também encontramos à média geral do IPB de 91,4, indicando uma percepção baixa percepção total de barreiras pelos idosos da pesquisa.

Corroborando com nosso estudo Mesquita *et al.* (2021) observou que as barreiras percebidas indicaram o IPB médio de 0,28, sugerindo uma baixa percepção geral das barreiras. Entretanto, quando relacionado aos domínios das barreiras

percebidas pelos idosos observou-se que o domínio "Motivação" teve a maior percepção de barreiras (IPB=0,38), em comparação com os outros quatro domínios (variando entre 0,16 e 0,31).

É importante notar que, embora a percepção geral de barreiras possa ser relativamente baixa, a identificação de obstáculos específicos, como falta de motivação e recursos, fornece informações valiosas para o desenvolvimento de intervenções eficazes. Estratégias para melhorar a motivação, fornece acesso a recursos adequados e criar ambientes favoráveis podem ajudar a superar essas barreiras e promover uma maior participação em atividades físicas entre os idosos.

O IPB pode influenciar as barreiras percebidas pelos idosos fornecendo uma medida quantitativa da percepção das barreiras em relação à prática de AF, permitindo uma avaliação mais precisa das dificuldades enfrentadas pelos idosos. Quanto maior o IPB, maior é a percepção de barreiras, indicando que os idosos estão mais conscientes dos obstáculos que enfrentam para se engajarem em atividades físicas.

A importância do IPB para os idosos reside no fato de que ele pode orientar intervenções e políticas voltadas para a promoção da AF entre essa população. Ao identificar as principais barreiras percebidas pelos idosos, os profissionais de saúde e os formuladores de políticas podem desenvolver estratégias específicas para abordar esses obstáculos e incentivar um estilo de vida mais ativo.

Além disso, o IPB pode ser útil para avaliar a eficácia de intervenções e programas destinados a reduzir as barreiras à AF entre os idosos. Ao comparar os valores do IPB antes e depois da implementação de uma intervenção, é possível determinar se houve uma redução na percepção de barreiras e, conseqüentemente,

um aumento na participação em atividades físicas e pode orientar esforços para promover um estilo de vida mais ativo e saudável nessa população.

Ao identificar as barreiras que impedem os idosos de praticarem AF, o nível de atividade física emerge como uma variável crucial. No Brasil, o envelhecimento da população continua associado à inatividade física. Dos 305 idosos participantes da pesquisa, a maioria foi identificada como inativa 257 (84,2%) e apenas 48 (15,8%) dos idosos foram classificados como ativos. Isso evidencia que a maioria dos idosos pesquisados eram inativos. Quando comparados em relação ao gênero, a maioria em ambos foi classificada como inativa, mulheres 163 (84,4%) e homens 94 (83,9%) de inatividade nos participantes.

Estudos apontam altas taxas de inatividade entre os idosos, cerca de 44,0%, em contraste com a média mundial de aproximadamente 27,5%. Dados do VIGITEL (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, 2023) revelam que 32,2% dos idosos com 65 anos ou mais são fisicamente inativos, representando a maior prevalência quando comparada com outras faixas etárias (LIMA *et al.*, 2018; MELLO; RIBEIRO; OKUYAMA, 2020; BRASIL, 2023).

É importante destacar que a prevalência de idosos engajados em atividades físicas durante o lazer nos três bairros é baixa, ficando abaixo de 30%, o que também se reflete na amostra total (DORNELLES *et al.*, 2020). Se adotarmos as recomendações de 150 minutos por semana como critério de classificação, constatamos que, das 55 idosas avaliadas, 30 foram consideradas ativas, realizando ≥ 150 minutos de AF por semana, o que representa 54,5% da amostra.

Por outro lado, 45,5% (n=25) das participantes foram classificadas como inativas, não atingindo a meta de 150 minutos semanais de AF, incluindo atividades

vigorosas e moderadas, como dança, ginástica e hidroginástica (CAVALLI *et al.*, 2020).

Estudos revelam que, apesar das políticas ativas de promoção da AF, visando melhorar a qualidade de vida e reduzir a vulnerabilidade e os riscos à saúde, especialmente na Atenção Básica, que desempenha um papel estratégico na prevenção e promoção da saúde da população, as intervenções ainda não são suficientemente disseminadas. Essas políticas estão mais presentes na Região Sudeste (51%) e menos prevalentes na Região Norte (21%) destaca a necessidade de mais estudos detalhando os processos e o funcionamento dessas intervenções (GOMES *et al.*, 2014; BECKER *et al.*, 2016).

Os resultados revelam uma taxa preocupante de inatividade entre os idosos. Ao considerarmos os critérios de minutos semanais estabelecidos para a prática de AF, constatamos que a maioria dos idosos não alcançaram esse padrão em nosso estudo. Em contraste, estudos anteriores indicam que apenas cerca da metade das idosas atingiu esse nível, destacando a necessidade urgente de promover uma prática mais regular de exercícios.

Além disso, a disparidade na implementação de políticas de promoção da AF entre as regiões do país evidencia desafios na disseminação de estratégias eficazes de saúde pública. Isso ressalta a importância de realizar mais pesquisas para compreender melhor os processos e o funcionamento dessas intervenções, visando melhorar a qualidade de vida e reduzir os riscos à saúde da população idosa.

Em se tratando da associação das barreiras para a prática de AF em relação ao nível de atividade física dos idosos revelou que fatores como tenho uma doença, lesão ou uma incapacidade, minha saúde é muito ruim, sinto falta de segurança no

ambiente e clima é desfavorável estiveram associados significativamente à classificação de fisicamente inativo.

No estudo de Oliveira *et al.* (2021) foi possível observar diferenças significativas nas barreiras para a prática de atividade física em função do nível de AF, conforme encontrado nas barreiras: falta de clima adequado, falta de espaço disponível, limitações físicas, dores leves ou mal-estar nos idosos.

Os resultados em nosso estudo apontam que existe associação entre apenas 4 (quatro) barreiras e o nível de atividade física. Tal fato deve ser levado em consideração os indicadores de percepção ter valores baixos, devido os idosos não identificarem muitas barreiras para atrapalhar a prática da AF.

Esses achados são significativos para pesquisadores que buscam aprimorar suas intervenções e aumentar a adesão dos idosos inativos à prática regular de atividades físicas. As barreiras percebidas para a prática de atividade física são fundamentais para entender os desafios enfrentados pelas pessoas ao tentarem adotar um estilo de vida mais ativo. A análise dessas barreiras fornece informações valiosas para o desenvolvimento de intervenções eficazes que visam promover a participação em atividades físicas.

Apesar das contribuições científicas e sociais relevantes deste estudo, é importante destacar a seguinte limitação, a amostra é restrita a uma única cidade na região nordeste do Brasil, o que limita a generalização dos resultados para a população brasileira em geral. No entanto, como este é um estudo epidemiológico, os achados oferecem importantes informações para as áreas da saúde.

Esta pesquisa tem implicações práticas significativas ao oferecer descrições sobre as barreiras enfrentadas pela população idosa do Maranhão, região nordeste do Brasil na prática de atividades físicas, para fornecer informações específicas sobre

a existência das barreiras, as mais prevalentes e os domínios que são destacados por essa população de baixa renda e de cidade de interior.

Essas descobertas são essenciais para orientar a criação de programas de saúde e políticas públicas que atendam às necessidades e aspirações reais dos idosos. Esses programas podem se concentrar em criar espaços e ambientes adequados que incentivem a prática de atividades físicas, reconhecendo-as como uma ferramenta vital na prevenção das limitações associadas ao processo natural de envelhecimento.

Para atenuar tais barreiras identificadas na pesquisa, sugerimos:

- a) melhorar a segurança nos locais onde os idosos praticam atividade física pode aumentar a confiança e a frequência dessas atividade, Isso pode incluir a instalação de iluminação adequada, manutenção de calçadas e criação de espaços seguros e acessíveis;
- b) oferecer programas de exercícios específicos e adaptados para idosos, que considerem suas limitações físicas e promovam a saúde de forma segura e eficaz;
- c) garantir que os locais para a prática de atividade física sejam facilmente acessíveis, tanto em termos de localização quanto de transporte. incluir a criação de mais espaços comunitários próximos às áreas residenciais e a oferta de transporte público ou comunitário;
- d) reduzir os custos associados à participação em programas de atividade física por meio de subsídios governamentais ou comunitários; oferecer aulas gratuitas ou a preços reduzidos pode incentivar a participação dos idosos;
- e) criar oportunidades para que os idosos pratiquem atividades físicas em grupo, promovendo a socialização e a formação de redes de apoio. Grupos de

caminhada, clubes de dança ou aulas de ginástica em grupo podem ser muito atrativos;

- f) promover campanhas de conscientização que destacam os benefícios da atividade física para a saúde dos idosos. Educar sobre como superar barreiras específicas e fornecer informações sobre programas disponíveis na comunidade;
- g) disponibilizar equipamentos de exercício que sejam adequados para o uso dos idosos e garantir que esses equipamentos estejam em boas condições. O que pode proporcionar tanto equipamentos em academias quanto em parques e praças públicas;
- h) oferecer programas de atividade física em horários variados para acomodar diferentes rotinas e preferências dos idosos;
- i) encorajar o envolvimento da família e da comunidade no incentivo aos idosos para a prática de atividade física, criando um ambiente de apoio e motivação;
- j) Incorporar recomendações de atividade física nas consultas de rotina com profissionais de saúde, para que os idosos recebam orientação personalizada e incentivo de profissionais de educação física, médicos, fisioterapeutas, e outros profissionais de saúde

Portanto, recomenda-se a condução de pesquisas, visto a ampliação de espaços de oferta de AF utilizados por idosos, sobre as principais barreiras para a AF nas distintas regiões do país, além da análise das suas possíveis associações à inatividade física, visto que são dados insuficientes na literatura. É relevante destacar a dificuldade de comparação entre os resultados deste estudo e os dados disponíveis na literatura, devido à escassez de pesquisas com idosos residentes na região nordeste do Brasil, além das características sociais que difere de outras regiões.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As principais barreiras identificadas pelas idosas estão diretamente associadas aos aspectos externos e físicos. No aspecto físico os participantes elencaram ‘tenho medo de me machucar, cair ou prejudicar minha saúde’, no externo, as participantes mencionaram a ‘falta de segurança’. Essas barreiras estão diretamente ligadas à falta de locais adequados e com estrutura suficiente, além de não estarem próximos às residências das idosas, o que as impede de praticar AF regularmente, conforme evidenciado no estudo.

As barreiras menos mencionadas ter incontinência urinária, ‘tive experiências desagradáveis’ correspondentes ao domínio físico e ‘estar muito gordo (a) ou magro (a)’ no psico-pessoais, sugerindo que essas aparentam ter impacto na sua prática de AF, especialmente as barreiras físicas.

O elevado número de idosos inativos fisicamente de 84,2%, nos gêneros feminino 84,4% e masculino 83,9%. Com associação entre as barreiras e o nível de atividade física nas barreiras: tenho uma doença, lesão ou incapacidade; minha saúde é muito ruim; sinto falta de segurança no ambiente; e clima desfavorável. O IPB também não mostrou associação significativa com o nível de atividade física.

No entanto, é crucial destacar esses aspectos relacionados à prática regular de AF, dada sua influência positiva na saúde dos idosos. Portanto, as barreiras podem ser superadas se os profissionais de saúde e os formuladores de políticas públicas implementarem programas direcionados a essa população, com o objetivo de incentivar essa prática. Isso é fundamental para promover um envelhecimento ativo e saudável.

8 REFERÊNCIAS

ANDRADE, Erinaldo; MATSUDO, Sandra Maria Mahecha; MATSUDO, Victor Keihan Rodrigues. Barriers and motivational factors for physical activity adherence in elderly people in developing country. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, Baltimore, v. 33, n. 7, p. 141, 2000.

BECKER, Leandro Augusto; GONÇALVES, Priscila Bezerra; REIS, Rodrigo Siqueira. Programas de promoção da atividade física no Sistema Único de Saúde brasileiro: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. v. 21, n. 2, p. 110-122, 2016. DOI: 10.12820/rbafs.v.21n2p110-122. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/RBAFS/article/view/7156>. Acesso em: 20 de julho de 2023.

BENEDETTI, Tânia Rosane Bertoldo; MANTA, Sônia Wolker; GOMEZ, Luiz. Salomão Ribas; *et al.* Logical model of a behavior change program for community intervention – Active Life Improving Health – VAMOS. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. v. 22, n. 3, p. 309-313, 2017. DOI: 10.12820/rbafs.v.22n3p309-313. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/RBAFS/article/view/9599>. Acesso em: 15 de setembro de 2023.

BENEDETTI, Tânia Rosane Bertoldo; RECH, Cassiano Richard; KONRAD, Lisandra Maria; ALMEIDA, Fabio Araujo; BRITO, Fabiana A., ZAJKO, Wojtek Chodzko; SCHWINGEL, Andiara. Re-thinking physical activity programs for older Brazilians and the role of public health centers: a randomized controlled trial using the RE-AIM model. **Frontiers in Public Health**, v.8, p. 48, 2020. DOI: 10.3389/fpubh.2020.00048. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2020.00048/full>. Acesso em: 10 de dezembro de 2023.

BEZERRA, Josué Alencar. COMO DEFINIR O BAIRRO? UMA BREVE REVISÃO. **Revista Geotemas**, Pau dos Ferros, v. 1, n. 1, p. 21-31, jan/jun., 2011. DOI: 10.12820/rbafs.v.21n2p110-122. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/RBAFS/article/view/7156>. Acesso em: 20 de julho de 2023.

BOOTH, Michael L.; BAUMAN, Adrian; OWEN, Neville. Perceived barriers to physical activity among older Australians. **Journal of Aging and Physical Activity**, v. 10, n.3, p. 271-280, 2002. DOI: 10.12820/rbafs.v.21, n2, p110-122. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/RBAFS/article/view/7156>. Acesso em: 20 de julho de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia de atividade física para a população brasileira: recomendações para gestores e profissionais de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf. Acesso em: 20 de outubro de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2023**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2023 [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2023. 131 p.: il. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/vigitel-brasil-2023-vigilancia-de-fatores-de-risco-e-protecao-para-doencas-cronicas-por-inquerito-telefonico>. Acesso em: 20 de outubro de 2023.

CASPERSEN, Carl J.; POWELL, Kenneth E.; CHRISTENSON, Grgory M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public Health Reports**, v. 100, n.2, p. 126, 1985. PMID: 3920711; PMCID: PMC1424733. Acesso em: 03 de maio de 2023.

CASSOU, Ana Carina.; FERMINO, Rogério César; SANTOS, Mariana Silva; AÑEZ; Ciro Romélio; Rodrigo. Barreiras para a atividade física em idosos: uma análise por grupos focais. **Journal of Physical Education**, v. 19, n.3, p. 353-360, 2008. DOI: 10.4025/reveducfis.v19i3.3675. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/232244183_Barreiras_para_atividade_fisica_em_idosos_uma_analise_por_grupos_focais. Acesso em: 18 de maio de 2024.

CAVALLI, Adriana Schuler.; MELLO, Diones Martins de; CAVALLI, Luca Schuler.; COLPO, Giovana da Silva; ARRUDA, Sulanita Terezinha; MEIRELES, Lucas Gonçalves. Barreiras para a atividade física em mulheres idosas do sul do Brasil. **PIXO-Revista de Arquitetura, Cidade e Contemporaneidade**, v. 4, n. 13, p. 206-219, 2020. <https://doi.org/10.15210/pixo.v4i13.18321>. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/pixo/article/view/18321/11759>. Acesso em: 16 de junho de 2023.

CHRISTOFOLETTI, Marina; STREIT, Inês Amanda; GARCIA, Leandro Martin Totaro; GERFESON, Mendonça; BENEDETTI, Tânia Rosane Bertoldo; PAPINI, Camila Bosquiero; BORGES, Lucélia Justino; BINOTTO, Maria Angélica; Silva-Júnio, Fernando Lopes e. Barreiras e facilitadores para a prática de atividade física em diferentes domínios no Brasil: uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, p. 3487-3502, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232022279.04902022>. Acesso em: 30 de maio de 2023.

CARVALHO, Dilma Aurélio; BRITO, Aline Freitas; SANTOS, Marcos Antônio Pereira dos; NOGUEIRA, Fabiana Ranielle de Siqueira; SÁ, Guilherme Guarino de Moura; OLIVEIRA NETO, Joaquim Guerra de; MARTINS, Maria do Carmo de Carvalho e; SANTOS, Enivaldo Pereira dos. Prevalência da prática de exercícios físicos em idosos e sua relação com as dificuldades e a falta de aconselhamento profissional específico. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 25, n. 1, p. 29-40, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.31501/rbcm.v25i1.6467>. Acesso em: 07 de agosto de 2023.

DE CARVALHO, Fabio Fortunato Brasil de; Recomendações de atividade física para a saúde (pública): reflexões em busca de novos horizontes. **ABCS Health Sciences**, v. 44, n. 2, p. 131–137, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.7322/abcshs.v44i2.1199>. Acesso em: 20 de outubro de 2023.

DE LIMA, Geisiane Silveira; SILVA, Debora Bernardo da; SOUZA, Markus Vinicius Campos; PAPINI, Camila Bosquiero. Motivos e barreiras para a prática de exercício físico em idosos frequentadores de academias. **Arquivos de Ciências do Esporte**, v. 7, n. 3, 2019. ISSN: 2317-7136. Disponível em: <http://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/aces>. Acesso em: 17 de agosto de 2023.

DORNELLES, Nicanor da Silveira; BARROS, Temistocles Vicente Pereira; SILVA, Bárbara Sutil da; SOARES, Patrícia Fagundes; GIACOMINI, Mateus Beltrame; SILVA, Kimberlee Batu da; BACKES, Leonardo Medeiros; SANTOS, Daniela Lopes dos. Estágios de mudança de comportamento e barreiras percebidas para prática de atividade física de idosos. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, v. 25, n. 3, p. 189-205, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.22456/2316-2171.75990>. Acesso em: 05 de dezembro de 2023.

EKEN, Kubra; UYAR, Mehmet. Prevalence of malnutrition/malnutrition risk and relevant factors among older adults. **ESTUDAM Public Health Journal**, v.6, n. 3, p. 200-8, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.35232/estudamhsd.894935>. Acesso em: 10 de dezembro de 2023.

FAUSTINO, Andrea Mathes; NEVES, Rui. Benefícios da prática de atividade física em pessoas idosas: revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 5, p. e3012, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e3012.2020>. Acesso em: 18 de junho de 2023.

FONTANELLA, Felipe Oliveira; SILVA, Danilo Fernandes da; MAZUR, Caryna Eurich; FEDERIZZI, Matheus; CRUZ, Francine Meira da; BENNEMANN, Gabriela Datsch. Prevalência de barreiras para a prática de atividade física no tempo livre em pacientes com hipertensão arterial. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 24, p. 1–9, 7 ago. 2019.

GOBBI, Sebastião; CARITÁ, Leonardo Pierrobon; HIRAYAMA, Márcio Sussum; QUADROS JUNIOR, Antônio Carlos de; SANTOS, Ruth Ferreira; GOBBI, Lílian Teresa Bucken. Comportamento e barreiras: atividade física em idosos institucionalizados. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 24, n. 4, p. 451-458, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-37722008000400008>. Acesso em: 28 de agosto de 2023.

GOMES, Grace Angélica de Oliveira; PAPINI, Camila Bosqueiro; NAKAMURA, Priscila Missaki; TEIXEIRA, Inaian Pignatti; KOKUBUN, Eduardo. Barreiras para prática de atividade física entre mulheres atendidas na Atenção Básica de Saúde.

Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v. 41, p. 263-270, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rbce.2018.04.007>. Acesso em: 03 de outubro de 2023.

HADDAD, Nagib. **Metodologia de estudos em ciências da saúde**. 1ed. São Paulo: Roca; 287 p., 2004.

HIRAYAMA, Marcio Sussumu. **Atividade física e doença de Parkinson**: mudança de comportamento, autoeficácia, barreiras percebidas e qualidade de vida. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2006. Disponível em: <http://acervodigital.unesp.br/handle/11449/87372>. Acesso em: 10 de junho de 2023.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), 2022. **Cidades e Estados**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ma/pinheiro.html>. Acesso em: 10 de outubro de 2023.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), 2022. **Estimativa populacional 2020**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/panorama>. Acesso em: 25 de setembro de 2023.

INE. INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA. **Portal do INE**. 2021. Disponível em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_cont_inst&INST=6251013&xlang=pt. Acesso em: 20 de outubro de 2023.

KRUG, Rodrigo de Rosso; LOPES, Marize Amorim; MAZO, Giovana Zarpellon. Barreiras e facilitadores para a prática da atividade física de longevas inativas fisicamente. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 21, p. 57-64, 2015.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 310 p., 2003.

LIMA, Dartel Ferrari; LIMA, Lohran Anguera; MAZZARDO, Oldemar ; ANGUERA, Maria das Graças; PIOVANI, Verónica Gabriela Silva da; SILVA JUNIOR, Arestides Pereira da; SILVA, Michael Pereira; SAMPAIO, Adelar Aparecido. O padrão da atividade física no lazer de idosos brasileiros. **Caderno de Educação Física e Esporte**, v. 16, n. 2, p. 39–49, 2018.

LOPES, Marize Amorim; KRUG, Rodrigo de Rosso; BONETTI, Albertina; MAZO, Giovana Zaperllon. Barreiras que influenciaram a não adoção de atividade física por longevas. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, [s.l.], v. 38, n. 1, p.76-83, jan. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rbce.2015.10.011>. Acesso em: 11 de setembro de 2023.

MACERA, Caroline A.; CAVANAUGH, Alyson; BELLETTIERE, John. State of the art review: Physical activity and older adults. **American Journal of Lifestyle Medicine**, v. 11, n. 1, p. 42-57, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1177/1559827615571897>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1559827615571897>. Acesso em: 11 de setembro de 2023.

MARTINS, Marcelle de Oliveira; PETROSKI, Edio Luiz. Mensuração da percepção de barreiras para a prática de atividades físicas: Uma proposta de instrumento. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 2, n. 1, p. 58–65, 2000. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-477349>. Acesso em: 26 de dezembro de 2023.

MATSUDO, Sandra; ARAÚJO, Timóteo; MATSUDO, Victor; ANDRADE, Douglas; ANDRADE, Erinaldo; OLIVEIRA, Luis Carlos; BRAGGION, Glaucia. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): Estudo de Validade e Reprodutibilidade no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 5–18, 2012. DOI: 10.12820/rbafs.v.6n2p5-18. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/931>. Acesso em: 19 de novembro de 2023.

MELLO, Rafael Luciano de; RIBEIRO, Eliã Kleber; OKUYAMA, João. (in) Atividade Física e Comportamento Sedentário : Terminologia , Conceitos E Riscos Associados Physical Inactivity and Sedentary Behavior : Terminology , Concepts and Associated Risks. **Caderno Intersaberes**, v. 9, n. 17, p. 59–68, 2020. Disponível em: <https://www.cadernosuninter.com/index.php/intersaberes/article/view/1296>. Acesso em: 04 de outubro de 2023.

MENDES, Guilherme Falcão; DULLIUS, Jane; REZENDE, Alexandre Luiz Gonçalves de; NOGUEIRA, Julia Aparecida Devidé. Barreiras e facilitadores da adesão a um programa de educação em diabetes: a visão do usuário. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, Florianópolis, v. 22, n. 3, p. 278-289, 2017. DOI: 10.12820/rbafs.v.22n3p278-289. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/6806>. Acesso em: 21 de junho de 2021.

MESQUITA, Ana Paula Bernardes; LEITE, Gabriela Farias de Souza; SANTOS, Vinícius Ramon da Silva; CABRAL, Danylo Lucio Ferreira; OLIVEIRA, Augusto César Alves de. **Relação entre as barreiras percebidas para a prática de atividade física e os determinantes sociais e de saúde em idosos sedentários**. Anais do VIII Congresso Internacional de Envelhecimento Humano. Campina Grande: Realize Editora, 2021. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/77338>>. Acesso em: 21 de junho de 2023.

NAING, Lin; WINN, Than.; RUSLI, Bin Nordin. Practical issues in calculating the sample size for prevalence studies. **Archives of Orofacial Sciences**, v.1, p. 9-14, 2006. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/45459002_Practical_Issues_in_Calculating_the_Sample_Size_for_Prevalence_Studies. Acesso em: 28 de maio de 2023.

OLIVEIRA, Daniel Vicentini; FREIRE, Gabriel Lucas Moraes; SUTO AIZAVA, Paulo Vitor; CONTREIRA, Andressa Ribeiro; FIORESE, Lenamar; NASCIMENTO JÚNIOR, José Roberto Andrade do. Associações entre o Nível de Atividade Física e as Barreiras Percebidas para a Prática de Atividade Física em Idosos da Comunidade. **BIOMOTRIZ**, v. 15, n. 1, p. 171-182, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.33053/biomotriz.v15i1.460>. Acesso em: 08 de junho de 2023.

OLIVEIRA, João Guedes, FRANÇA, Sabrina Pereira de. Barreiras percebidas para a prática regular de atividade física de idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 8, n. 3, p. 165-170, 2014. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/ggaging.com/pdf/v8n3a06.pdf>. Acesso em: 11 de setembro de 2023.

OMS. **OPAS (Organização Pan-Americana da Saúde), 26 de nov. de 2020**. OMS lança novas diretrizes sobre atividade física e comportamento sedentário. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/26-11-2020-oms-lanca-novas-diretrizes-sobreatividade-fisica-e-comportamento-sedentario>. Acesso em: 20 de setembro de 2022.

ONIS, Majid Ezzati; HABITCHT, Jean Pierre. Dados antropométricos de referência para uso internacional: recomendações de um Comitê de Especialistas da Organização Mundial da Saúde. **O Jornal Americano de Nutrição Clínica**. v. 64, n. 4, 1996.

PINTO, João. **Barreiras e facilitadores para a prática de atividade física: perspectiva de idosos portugueses em contexto rural e urbano**. Dissertação de mestrado em Saúde Pública. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2018.

RECH, Cassiano Ricardo; CAMARGO, Edna Maria de; ARÚJO, Pablo Antonio Bertasso de; LOCH, Mathias Roberto; REIS, Rodrigo Siqueira. Perceived barriers to leisure-time physical activity in the Brazilian population. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 24, n. 4, p. 303–309, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1517-869220182404175052>. Acesso em: 22 de junho de 2023.

RODRIGUES, Nildilene Pereira; SILVA, Daiane Pereira da; RUMÃO, Mateus da Silva, AMORIM, Rosane Constância Madeira; SOUSA, Bruna Rayanne Moraes; GONÇALVES, Hilton Bruno Azevedo; AMARAL, Almir Elson; castro, Marcela Rodrigues de. **Diagnóstico da Promoção e Prática da Atividade Física em Pinheiro-Maranhão: percepção dos promotores**. In: SIMPÓSIO DE INCENTIVO À PRODUÇÃO CIENTÍFICA NA EDUCAÇÃO FÍSICA (2.:2016: São Luís, MA). Anais do 2º Simpósio de Incentivo à Produção Científica na Educação. São Luís: EDUFMA, p.14, 2016.

SALLIS, James F.; FLOYD, Myron F.; RODRÍGUEZ, Daniel A.; SAELENS, Brian E. Role of built environments in physical activity, obesity, and cardiovascular disease. **Circulation**, v. 125, n. 5, p. 729–737, 2012. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.110.969022.

SALLIS, James F.; OWEN, Neville. Atividade Física e Medicina Comportamental. In: Sallis, J. e Owen, N., Eds., **Medicina Comportamental e Psicologia da Saúde**, Sage Publications V. 3, 1998.

SANTOS, Carla Elane Silva.; D'ORSI, Eleonora; RECH, Cassiano Ricardo. Percepção de barreiras para participação de idosos em programas de atividades físicas. **Motricidade**, v. 16, n. 4, p. 353-360, 2020. DOI:

<https://doi.org/10.6063/motricidade.19770>. Disponível em: <https://orcid.org/0000-0002-9647-3448>. Acesso em: 05 de maio de 2023.

SILVA, Amanda Santos da. **Correlatos da atividade física em pessoas idosas brasileiras**: pesquisa nacional de saúde 2019. Dissertação (Mestrado em Educação Física) São Cristovão: Universidade Federal de Sergipe, 2023. Disponível em: <https://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/18498>. Acesso em: 25 de julho de 2023.

SILVA, Caroline Ramos de Moura; BEZERRA, Jorge; SOARES, Fernanda Cunha; MOTA, Jorge; BARROS, Mauro Virgílio Gomes de; TASSITANO, Rafael Miranda. Perception of barriers and facilitators for users to participate in physical activity programs. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 4, p. 1–12, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00081019>.

SILVA, Kallil Janvion Bezerra. **Barreiras percebidas à prática de atividade física e sua relação com fatores sociodemográfico, ambientais e comportamentais em idosos**. 2023. Dissertação (mestrado). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Desportos, Programa de Pós-Graduação em Educação Física, 2023.

SIQUEIRA, Hevellyn Bianca Batista; GARCIA, Rafael Cruz; FREITAS, Francisca Marta Nascimento de Oliveira; FERREIRA, José Carlos de Sales. A relação da reeducação alimentar e atividade física na terceira idade. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 15, p. e84111537131-e84111537131, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i15.37131>.

SOCOLOSKI, Thiego da Silva; RECH, Cassiano Ricardo; CORREA JUNIOR, Jaime Alves; LOPES, Rodrigo Meireles; HINO, Adriano Akira Ferreira; GUERRA, Paulo Henrique. Barreiras para a prática de atividade física em idosos: revisão de escopo de estudos brasileiros. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, [S. l.], v. 26, p. 1–8, 2021. DOI: [10.12820/rbafs.26e0208](https://doi.org/10.12820/rbafs.26e0208). Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/14580>. Acesso em: 20 de abril de 2023.

SOUSA, Dionathan Almeida; OLIVEIRA, Brian Araújo, SILVA, Anne Caroline Araújo; ALVES, Nágila Silva. Revisão Relevância da atividade física como estratégia para a obtenção de promoção de saúde em idosos: revisão de literatura. **Revista da FAESF**, v. 3, p. 1–6, 2019.

SOUZA, Ednes Pereira dos Santos; CÁRDENAS, Ramón Núñez CÁRDENAS; FREIRE, Ivete de Aquino; SILVA, Romeu Paulo Martins; CALHEIROS, Paulo Renato Vitória; LOPES, Manuela Havena Rosendo; SILVA, Queila Rodrigues da; SANTOS, Lilia Jarina Almeida Martins dos; SILIO, Luis Felipe. Motivos e Barreiras que idosos enfrentam para adesão a Prática de Atividades Físicas: Um estudo em um Centro De Convivência. **Revista CPAQV-Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, v. 15, n. 2, 2023. DOI: <https://doi.org/10.36692/V15n2-07>.

THOMAS, Jerry R.; NELSON, Jack J.; SILVERMAN, J. Silverna. **Métodos de Pesquisa em Atividade Física**, 6ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

TONORE, Mary F.; BIVONA, Biagio. The nutrition screening initiative. **Caring Natl Assoc Home Care Mag**, 11 (12), P. 40-6, 48, 1992.

TONOSAKI, Lúcia Midori Damaceno. **Programa Vida Ativa Melhorando a Saúde (VAMOS):** Percepção dos Participantes Quanto à Saúde, Barreiras e Facilitadores. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Educação Física. Centro de Desportos, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC, 2016.

VIEIRA, Valéria Rieger; DA SILVA, Junior Vagner Pereira. Barreiras à prática de atividades físicas no lazer de brasileiros: revisão sistematizada. **Pensar a Prática**, v. 22, 2019. DOI: 10.5216/rpp.v22.54448. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fef/article/view/54448>. Acesso em: 05 de outubro de 2023.

World Health Organization. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. 1ª ed. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2005. p. 19-32. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf. Acesso em: 05 de setembro de 2022.

World Health Organization. **Physical status: the use and interpretation of anthropometry**. Report of a WHO Expert Committee. Geneva: World Health Organization; 1995.

World Health Organization. **Waist Circumference and Waist-Hip Ratio: report of a WHO Expert Consultation**. Geneva: WHO; 2008. 39 p. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241501491>. Acesso em: 26 de outubro de 2023.

APÊNDICE 1. Questionário Sociodemográfico / Dados antropométricos e Percepção da Saúde



Nível de atividade física e barreiras para a prática da atividade física em idosos no nordeste do Brasil



PESQUISADO: _____

PESQUISADOR: _____

Data da Pesquisa ____ / ____ / ____

QUESTIONÁRIO SÓCIO-DEMOGRÁFICO

Neste módulo, vamos lhe perguntar sobre as suas características pessoais

1	Sexo	1. Feminino	2. Masculino
2	Qual a sua idade? Data de Nascimento	_____anos Nasc. ____ / ____ / ____	
3	Qual o seu estado conjugal?	1. Nunca foi casado(a) 2. Casado(a) ou vive com companheiro(a) 3. Separado(a) ou divorciado(a) 4. Viúvo(a)	
4	Quantos anos completos de estudo (com aprovação) o(a) sr(a) tem?	_____anos	
5	Qual o seu grau de instrução?	1. Analfabeto/Menos de um ano de instrução 2. Ensino Fundamental Anos Iniciais Incompleto 3. Elementar Fundamental Anos Finais Completo 4. Ensino Médio Incompleto 5. Ensino Médio Completo 6. Superior Incompleto 7. Superior Completo 8. Pós-Graduação	
6	Qual é a sua cor (raça)?	1. Branca 2. Preta 3. Amarela 4. Parda 5. Indígena	
7	Quantas filhos o(a) sr(a) tem?	_____filhos	
8	Quantas pessoas moram em sua residência?	_____pessoas	
9	Qual é o seu tipo de moradia?	1. Própria 2. Alugada 3. Outros _____	
10	Sua residência tem água potável?	1. Sim. Qual? _____ 2. Não	
11	Sua residência tem Energia Elétrica?	1. Sim 2. Não	
12	Sua residência tem saneamento básico	1. Sim 2. Não	
13	Tem praças próximo de sua residência?	1. Sim. Quantas? _____ 2. Não	
14	Sua casa é localizada em uma zona de risco? (Considera segura?)	1. Sim 2. Não	

Assinatura do Pesquisador: _____



Nível de atividade física e barreiras para a prática da atividade física em idosos no nordeste do Brasil



15	Qual a sua profissão?	R-
16	O(a) sr(a) pode me dizer seu rendimento mensal por fonte de rendimento? <i>[Para cada fonte de rendimento, preencha com o valor em reais (R\$) do rendimento mensal informado]</i>	1. Não tem rendimento 2. Trabalho R\$ _____ 3. Seguro desemprego R\$ _____ 4. Aposentadoria R\$ _____ 5. Pensão R\$ _____ 6. Renda Mensal Vitalícia R\$ _____ 7. Venda de produtos R\$ _____ 8. Aluguel R\$ _____ 9. Doação de não-morador do domicilio R\$ _____ 10. Doação de igrejas/ONG/instituições filantrópicas R\$ _____ 11. Rendimentos de aplicações ou cadernetas de poupança R\$ _____ 12. Bolsa Família R\$ _____ 13. Benefício de Prestação Continuada (BPC) R\$ _____ 14. Cartão alimentação R\$ _____ 15. Outra fonte (especifique) R\$ _____ 16. Recusou
17	Você participa de algum grupo social?	
18	Você faz uso de serviços das Unidades Básicas de Saúde (UBS)?	1. Sim . Qual? _____ 2. Não
19	Com que freqüência o(a) sr(a) frequenta as Unidades Básicas de Saúde (UBS)?	1. Menos que 1 vez por mês 2. 1 a 3 vezes por mês 3. 1 vez por semana 4. 2 a 3 vezes por semana 5. 4 ou mais vezes por semana
20	O(a) sr(a) pode me dizer se tem alguma problema de saúde?	1. Sim. Qual (is)? _____ 2. Não
21	O(a) sr(a) pode me dizer se fez alguma cirurgia?	1. Sim. Qual (is)? _____ 2. Não
22	No seu dia a dia a dificuldade de caminhar lhe traz problemas?	1. () sim 2. () não
23	No seu dia a dia a dificuldade em manter o equilíbrio lhe traz problemas	1. () sim 2. () não
24	No seu dia a dia a audição ruim lhe causa problemas?	1. () sim 2. () não
25	No seu dia a dia a visão ruim lhe causa problemas?	1. () sim 2. () não

Assinatura do Pesquisador: _____



Nível de atividade física e barreiras para a prática da atividade física em idosos no nordeste do Brasil



26	No seu dia a dia a fraqueza nas mãos lhe causa problemas?	1. () sim 2. () não
27	No seu dia a dia o cansaço lhe causa problemas?	1. () sim () não
28	Você tem problemas de memória?	1. () sim 2. () as vezes 3. () não..
29	Você se sentiu nervoso OU ansioso no último mês?	1. () sim 2. () as vezes 3. () não..
30	Você se sentiu triste no último mês?	1. () sim 2. () as vezes 3. () não..
31	O(a) sr(a) já sofreu algum tipo de queda?	1. Sim. Quantas vezes? _____ 2. Não
32	CPF	RG
33	Contato telefônico/urgência	
34	Endereço residencial	

PERCEPÇÃO DA SAÚDE

De um modo geral, em comparação com pessoas da sua idade, como o(a) Sr.(a) considera o seu próprio estado de saúde?
 () Muito bom () Bom () Regular () Ruim () Muito ruim

MEDIDAS NUTRICIONAIS E ANTROPOMÉTRICAS

Peso: _____ **Altura:** _____

IMC: _____

Circunferência cintura: _____

Circunferência quadril: _____

RCQ: _____

Assinatura do Pesquisador: _____

APÊNDICE 2. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

Página 1 de 2

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

Pesquisa: NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E BARREIRAS PARA A PRÁTICA DA ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS NO NORDESTE DO BRASIL

Gostaríamos de convidar você para participar como voluntário(a) do projeto de pesquisa intitulado “*NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E BARREIRAS PARA A PRÁTICA DA ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS NO NORDESTE DO BRASIL*”, cujo objetivo é analisar o nível de atividade física e as barreiras para a prática da atividade física em idosos. A pesquisa será desenvolvida por meio de visita domiciliar, através da amostra aleatória por conglomerados, realizada por meio de sorteio. Na visita serão aplicados os instrumentos pelos pesquisadores durante os dias da semana, no horário das 08:00 às 18:00 h, com tempo estipulado de no máximo 1(uma) hora de duração para cada participante de forma individualizada.

Antes de decidir sobre sua permissão para a participação na pesquisa, é importante que entenda a finalidade da mesma e como ela se realizará. Portanto, leia atentamente as informações que seguem. Se você aceitar participar como voluntário deverá responder a questionários que vão solicitar informações pessoais e socioeconômicas, e questões relacionadas a sua capacidade cognitiva, percepção da própria saúde, nível de atividade física sua percepção sobre barreiras à prática de atividades físicas, além de uma avaliação antropométrica para medida de sua massa corporal (peso) e estatura (altura).

Você poderá escolher o melhor momento (dia e horário) para receber os pesquisadores, caso o dia em que for visitado não seja apropriado para realizar a pesquisa, que contará com total segurança para realização dos questionários, você terá tempo suficiente para responder aos questionários e sempre um pesquisador estará prontamente disponível para auxílio, de acordo com Resolução nº. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde. As medidas coletadas e o preenchimento dos questionários são simples e comuns, mas podem ocasionar alguma ansiedade e sensação de desconforto emocional. Entretanto, todos os testes serão realizados por pesquisadores com experiência prévia. Em nenhum momento da coleta você sofrerá qualquer tipo de preconceito ou discriminação e irá ter tempo para responder a todas as questões com calma. Para a avaliação antropométrica serão levados todos os materiais necessários até sua residência pelos pesquisadores, respeitando todos os protocolos de segurança referente a Covid-19 (uso de máscara N95, distanciamento, álcool em gel e limpeza após cada uso dos instrumentos).

Os dados individuais serão mantidos sob sigilo absoluto e será garantida a privacidade dos participantes, antes, durante e após a finalização do estudo. Os resultados da pesquisa poderão ser apresentados em congressos e publicações científicas, sem qualquer meio de identificação dos participantes, no sentido de contribuir para ampliar o nível de conhecimento a respeito das condições estudadas. (Res. 466/2012, IV. 3. g. e. h.). Esses dados coletados serão utilizados para fins de pesquisa e ensino e ficarão armazenados em dispositivos eletrônicos portáteis (pen drive/CDs) pelos pesquisadores por 10 anos. Será garantido que o participante da pesquisa receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Você está isento de qualquer ajuda de custo pela participação na pesquisa. Todas as despesas especificamente relacionadas ao estudo são de responsabilidade dos pesquisadores, e caso seja necessário, você poderá contar com o serviço de pronto atendimento em virtude de qualquer mal-estar ocasionado pelas situações experimentais. A qualquer momento você possui o direito de assistência integral gratuita devido a danos diretos/ indiretos e imediatos/ tardios, sendo garantido através indenização diante de eventuais danos decorrente.

A pesquisa visa contribuir no avanço da temática e seus reflexos positivos nas áreas da saúde e econômico-social, bem como contribuir para a melhora da qualidade de vida da população idosa, proporcionar intervenções mais eficazes para o público pesquisado, além de possibilitar a avaliação do nível físico do próprio pesquisado, que pode ter acesso a essas informações gratuitas.

Esta pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisas (CEP) da UFMA, que consiste em um grupo não remunerado formado por diferentes profissionais e membros da sociedade que avaliam um estudo para julgar se ele é ético e garantir a proteção dos participantes. Este termo está de acordo com a Resolução 466 do Conselho Nacional de Saúde de 12/12/2012, que protege os direitos dos seres humanos em pesquisas. Em caso de dúvidas, você poderá obter maiores informações entrando em contato com (responsáveis da pesquisa), através dos telefones (98) 98475-6518/ nildilene.rodrigues@discente.ufma.br, ou

Rubricas:  _____

Prof. Dr. Thiago Teixeira Mendes (98) 3272-9742 / thiago.teixeira@ufma.br ou Prof. Dr. Herikson Araújo Costa (98) 3272-9742 / herikson.costa@ufma.br. Os pesquisadores podem decidir sobre a sua exclusão do estudo por razões científicas, sobre as quais você será devidamente informada. Caso suas dúvidas não sejam resolvidas pelos pesquisadores ou seus direitos sejam negados, favor recorrer ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) para esclarecimentos através do contato telefônico: (98) 3272-8708 ou cepufma@ufma.br.

Você se compromete a seguir as orientações dadas durante o estudo e principalmente a informar aos pesquisadores sobre desconfortos antes ou durante a pesquisa, pois durante todo o processo o seu bem-estar será privilegiado. Após ter todas as suas dúvidas esclarecidas pelos pesquisadores responsáveis, se você concordar em participar dessa pesquisa, você deverá assinar este termo em duas vias, uma via para você e outra para os pesquisadores responsáveis, assim como rubricar todas as páginas junto a assinatura dos pesquisadores responsáveis. Alternativamente e respeitando o distanciamento social, você também poderá dar sua ciência e concordância em participar do estudo.

CONSENTIMENTO

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito de todos os dados que li e concordo, voluntariamente, em participar do estudo “*NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E BARREIRAS PARA A PRÁTICA DA ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS NO NORDESTE DO BRASIL*”, autorizo a participação no estudo, como também dou permissão para que os dados obtidos sejam utilizados para os fins estabelecidos, preservando a nossa identidade. Desta forma, assino este termo, juntamente com o pesquisador, em duas vias de igual teor, ficando uma via sob meu poder e outra em poder do pesquisador. Além disso, estou ciente de que posso me recusar a participar deste estudo e/ou abandoná-lo a qualquer momento, sem precisar me justificar e sem que isso seja motivo de qualquer tipo de constrangimento para mim.

Pinheiro, ____ de _____ de ____.

Assinatura do voluntário: _____

Nome (letra legível): _____

Declaro que expliquei os objetivos deste estudo para o voluntário, dentro dos limites dos meus conhecimentos científicos.



Prof. Dr. Thiago Teixeira Mendes

Programa de Pós-Graduação /Mestrado em Educação Física UFMA

Prof. Dr. Herikson Araújo Costa

Programa de Pós-Graduação /Mestrado em Educação Física UFMA

Nildilene Pereira Rodrigues

Discente do Programa de Pós-Graduação /Mestrado em Educação Física UFMA

Rubricas:  _____

APÊNDICE 3. Artigo científico**BARREIRAS E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS**

Nildilene Pereira Rodrigues^{1,2}
<https://orcid.org/0000-0002-4001-3741>
nildilene_rodrigues@hotmail.com

Mateus da Silva Rumão^{1,2,3}
mateusrumao01@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-0546-1493>

Marluci Pereira Rodrigues⁴
marlucirodriguesoficial@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0002-0683-4228>

Jheykson Periera Rodrigues⁵
rodriguesjheykson75@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0000-4157-3364>

Herikson Araújo Costa²
herikson.costa@ufma.br
<https://orcid.org/0000-0003-1698-9418>

Thiago Teixeira Mendes^{1,2,3,6}
thiagotemendes@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-1644-4020>

1 - Laboratório de Fisiologia do Exercício e Saúde – LAFES, Universidade Federal da Bahia, Salvador – BA, Brasil

2 - Programa de Pós-graduação em Educação Física, Universidade Federal do Maranhão, São Luís – MA, Brasil

3 - Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Universidade Federal do Maranhão, São Luís – MA

4 - Faculdade Supremo Redentor, Pinheiro - MA.

5 - Universidade Estácio de Sá, Pinheiro – MA

6 - Programa de Pós-Graduação em Medicina e Saúde, Universidade Federal da Bahia, Salvador - BA

Autor correspondente:

Thiago Teixeira Mendes

thiagotemendes@ufba.br

UFBA – Campus Canela, Av. Reitor Miguel Calmon, s/n - Canela, Salvador - BA, 40110-100.

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi analisar as barreiras para a prática da atividade física e o nível de atividade física em idosos no município de Pinheiro-MA. A amostra foi constituída por idosos, homens e mulheres com idade igual ou superior a 60 anos, residentes na zona urbana do município de Pinheiro-MA, estabelecida através de amostragem aleatória por conglomerados (domicílios residenciais), realizada a coleta no período de janeiro a julho de 2023. A pesquisa investigou 305 idosos, 193 mulheres (63,3%) e 112 homens (36,7%), com idade média $70,8 \pm 8,1$ anos. Foram avaliados os níveis de atividade física e as barreiras para a prática de atividade física nos idosos, na qual foram aplicados questionários para obtenção das informações referentes ao perfil sociodemográficos e de saúde; dados e índices antropométricos; nível de atividade física (IPAQ - versão curta) e barreiras à prática de atividade (QBPAF). Para análise dos dados foi realizada uma estatística descritiva, utilizando média e distribuição por frequência com auxílio do Excel e pacote estatístico SPSS versão 27.0, com nível de significância de 5%. A maior parte dos idosos foram classificados como fisicamente inativos (84,2%) e ativos (15,8%). As principais barreiras relatadas pelos idosos para a prática regular de atividade física encontramos foram: tenho medo de me machucar, cair ou prejudicar minha saúde 121 (40,0%), sinto falta de segurança no ambiente 107 (35,0%), já sou suficientemente ativo 93 (30,5%). Em relação as barreiras menos comuns entre os idosos foram identificadas: tenho incontinência urinária 10 (3,3%), tive experiências desagradáveis 12 (4,0%), estou muito gordo ou muito magro 15 (5,0%). Os domínios externos e físicos tiveram menor pontuação, relatando maior percepção das barreiras. Foi identificada associação significativa entre as barreiras dos idosos e o nível de atividade física obtida por meio do teste qui-quadrado nas barreiras: tenho uma doença, lesão ou uma incapacidade ($\chi^2 = 25,5$; $p = 0,013$), minha saúde é muito ruim ($\chi^2 = 29,2$; $p = 0,004$), sinto falta de segurança no ambiente ($\chi^2 = 32,1$; $p = 0,001$) e clima é desfavorável ($\chi^2 = 26,8$; $p = 0,008$). O IPB não indicou associação significativa com o nível de atividade física ($\chi^2 = 4,25$; $p = 0,642$). Desta forma, a maior parte dos idosos eram inativos, estando este resultado associado a presença de diferentes barreiras para a prática de atividade física.

Palavras-chave: Envelhecimento. Exercício físico. Barreiras.

ABSTRACT

The objective of the present study was to analyze the barriers to the practice of physical activity and the level of physical activity in elderly people in the city of Pinheiro-MA. The sample consisted of elderly men and women aged 60 years or over, residing in the urban area of the municipality of Pinheiro-MA, established through random sampling by conglomerates (residential households), collected from January to July 2023. The research investigated 305 elderly people, 193 women (63.3%) and 112 men (36.7%), with an average age of 70.8 ± 8.1 years. Levels of physical activity and barriers to practicing physical activity in the elderly were assessed, in which questionnaires were applied to obtain information regarding the sociodemographic and health profile; anthropometric data and indices; level of physical activity (IPAQ - short version) and barriers to activity (QBPAF). For data analysis, descriptive statistics were performed, using mean and frequency distribution with the help of Excel and SPSS statistical package version 27.0, with a significance level of 5%. Most elderly people were classified as physically inactive (84.2%) and active (15.8%). The main barriers reported by the elderly to the regular practice of physical activity were: I am afraid of getting hurt, falling or harming my health 121 (40.0%), I feel a lack of safety in the environment 107 (35.0%), already I am active enough 93 (30.5%). Regarding the least common barriers among the elderly, they were identified: I have urinary incontinence 10 (3.3%), I have had unpleasant experiences 12 (4.0%), I am too fat or too thin 15 (5.0%). The external and physical domains had lower scores, reporting a greater perception of barriers. A significant association was identified between the barriers of the elderly and the level of physical activity obtained through the chi-square test on the barriers: I have an illness, injury or disability ($\chi^2 = 25.5$; $p = 0.013$), my health is very bad ($\chi^2 = 29.2$; $p = 0.004$), I feel a lack of security in the environment ($\chi^2 = 32.1$; $p = 0.001$) and the climate is unfavorable ($\chi^2 = 26.8$; $p = 0.008$). IPB did not indicate a significant association with the level of physical activity ($\chi^2 = 4.25$; $p = 0.642$). Therefore, most elderly people were inactive, and this result is associated with the presence of different barriers to practicing physical activity.

Keywords: Aging. Physical exercise. Sedentary lifestyle. Barrier.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é uma realidade do mundo contemporâneo, trazendo consigo uma série de desafios e oportunidades para a sociedade, principalmente para a população de baixa e média renda, como o Brasil (BENEDETTI *et al.*, 2020).

Esse processo transforma significativamente a dinâmica demográfica, os desafios sociais, econômicos e de saúde. O envelhecimento traz consigo mudanças físicas e funcionais, além do aumento significativo no risco de desenvolvimento de doenças crônicas e degenerativas, o que pode impactar negativamente no envelhecimento ativo (SILVA *et al.*, 2019; SIQUEIRA *et al.*, 2022).

Para os idosos, participar de atividades físicas não apenas previne doenças e prolonga a vida, mas também oferece a oportunidade de aumentar sua capacidade funcional, tanto em aspectos da autonomia e independência nas atividades da vida diária (SOUSA *et al.*, 2019).

A adoção de um estilo de vida mais ativo pode promover a autonomia nas pessoas idosas, um dos princípios fundamentais para a promoção da saúde, visto que proporciona oportunidade de realizar ações que impactam diretamente na saúde e na qualidade de vida (FAUSTINO; NEVES, 2020; SILVA, 2023).

No que concerne a maioria dos países, a população idosa enfrenta maiores desafios para acessar a prática da AF, principalmente devido as disparidades sociais, demográficas e econômicas. No Brasil, a taxa de inatividade física entre indivíduos com mais de 65 anos é aproximadamente 44,0%, em contraste com a média mundial de aproximadamente 27,5% (LIMA *et al.*, 2018; MELLO; RIBEIRO; OKUYAMA, 2020).

Segundo dados do VIGITEL (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico) de 2023, indicaram que o percentual de idosos com 65 anos ou mais que são fisicamente inativos atingiu 32,2%, uma maior prevalência de inatividade física em comparação com outras faixas etárias (BRASIL, 2023).

Apesar dos benefícios da prática da AF, a maioria dos idosos leva uma vida inativa, tal comportamento pode ter relação com a idade e com as alterações em vários sistemas, por meio de fatores de diversas ordens (físicas, comportamentais, ambientais e culturais), o que pode influenciar e ser considerado como barreiras ou determinantes negativos a prática regular de AF (CASSOU *et al.* 2008).

O que torna relevante conhecer quais barreiras impedem os idosos de praticarem AF. Sendo assim, conhecer as barreiras pode estimular propostas de intervenção para práticas regulares de AF voltadas para a promoção do envelhecimento com idosos mais ativos (WHO, 2005; LOPES *et al.*, 2016).

As barreiras podem ser definidas como qualquer motivo ou desculpa que impede ou dificulta a tomada de decisão do indivíduo em iniciar ou manter a prática da AF, além de referir-se especificamente aos elementos que exerce influência negativos (SALLIS *et al.*, 2012; SILVA, 2023).

Segundo estudos anteriores podem apresentar nomenclaturas como: barreiras, motivos, desculpas, fatores e apresentam classificações como: dimensões, aspectos, domínios. As classificações nas dimensões: demográficas e biológicas; psicológicas, cognitivas e emocionais; culturais e sociais; ambientais e comportamentais (SALLIS; OWEN, 1998; CASSOU *et al.*, 2008).

Estudos apresentam relação inversa entre as barreiras percebidas para a prática da AF e o nível de AF, sendo identificados nos idosos que o maior o número de barreiras apresenta menor nível de AF, fato que comprova que as barreiras exercem impactos negativos nos níveis de AF, dificultando a prática e promovendo a

inatividade física entre os idosos (DORNELLES *et al.*, 2020; LOPES *et al.*, 2016; KRUG; LOPES; MAZZO, 2015).

Há carência de estudos epidemiológicos que pesquisem as barreiras para a AF especificamente em idosos (OLIVEIRA *et al.*, 2021). Diferentes estudos em diferentes públicos tem identificado os obstáculos enfrentados pelos participantes nos programas de intervenção (MENDES *et al.*, 2017, RECH *et al.*, 2018; TONOSAKI, 2016; CHRISTOFOLETTI *et al.*, 2022).

É importante destacar a limitação regional dos estudos identificados sobre as barreiras enfrentadas pelos idosos na adesão à prática de atividade física no Brasil, o estudo observou que os dados disponíveis localizados da região Sul do país, não foram encontrados estudos realizados em cidades das regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte do Brasil. Destaca-se, portanto, a importância de pesquisas conduzidas nessas regiões para permitir a formulação de estratégias mais direcionadas às suas realidades específicas (SOCOLOSKI, 2021).

Portanto, o fator relevante da pesquisa foi identificar as barreiras para a prática de AF em Pinheiro – Maranhão relatadas pelos residentes em cidades de médio porte do Maranhão e localizada na região nordeste do Brasil. As questões ambientais e motivacionais são citadas como obstáculo para a prática da AF em cidades do interior (ANDRADE *et al.*, 2000, DORNELLES *et al.*, 2020). Tais barreiras podem diferir de acordo com o tamanho da cidade e a maneira de perceber essas barreiras, as particularidades da população estudada, fator de extrema importância para a saúde pública, principalmente na zona urbana dos municípios brasileiros, visando minimizar as disparidades sociais e econômicas em prol da identificação desses obstáculos.

Assim, as questões que nortearam esta pesquisa foram: Quais as principais barreiras a prática da atividade física dos idosos? Existe associação entre as barreiras para a prática da atividade física e a atividade física dos idosos?

Com a identificação das barreiras para a prática de AF nessa população, pode gerar ações e estratégias mais assertivas para esse público, visando proporcionar o aumento na adesão, com reflexos positivos nos fatores ambientais, culturais e sociais, além de contribuir para a melhora da qualidade de vida da população idosa. Assim, o objetivo geral do presente projeto foi analisar a relação entre barreiras e a prática da atividade física em idosos de uma cidade do interior do Estado do Maranhão.

MATERIAIS E MÉTODOS

Considerações éticas

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) sob o parecer nº 5.857.006 (CAAE: 63794622.9.0000.5087), com base nas diretrizes estabelecidas na Resolução CNS no 466/12 e em outras normativas pertinentes do Conselho Nacional de Saúde para estudos que envolvam seres humanos.

Tipos de pesquisa, abordagem e local

Estudo epidemiológico descritivo, de corte transversal e de base populacional (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2012). Com base no estudo de cunho descritivo, visa analisar as características do público pesquisado, para identificar a prevalência das barreiras para a prática da AF (LAKATOS; MARCONI, 2003).

Amostra

Foram convidadas um total de 319 idosos, sendo que 14 foram excluídos do estudo - 5 idosos não participaram das medidas e 9 idosos não finalizaram. A coleta de dados, totalizando uma amostra de 305 participantes do estudo.

Caracterização da amostra

A amostra foi constituída por idosos da população da zona urbana do município de Pinheiro do Estado do Maranhão.

Crítérios de inclusão e exclusão

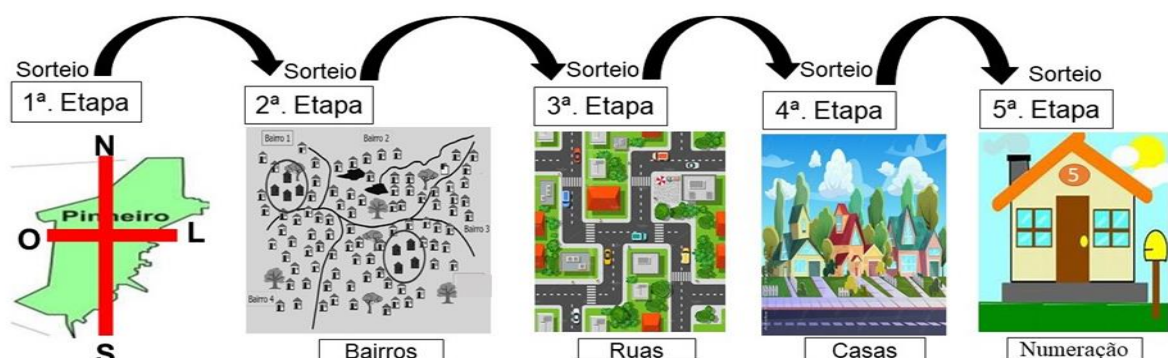
Foram convidados homens e mulheres com 60 anos ou mais, não institucionalizados (asilos, hospitais, prisões), com incapacidade física acentuada (tetraplégicos, paralisia cerebral) ou cognitiva (demência, Alzheimer), que concordaram em participar do estudo como voluntários.

Foram excluídos do estudo àqueles idosos que durante a coleta de dados não responderam todos os instrumentos e/ou solicitaram a interrupção de sua participação na pesquisa..

Procedimentos experimentais

O estudo foi realizado no município de Pinheiro, localizado na região norte do Maranhão (Região da Baixada Maranhense), com uma área de 15.12,969 km², IDHM 0,637 (IBGE, 2022), a população de aproximadamente 84.621 habitantes, segundo dados de 2022, a zona urbana do referido município apresenta cerca 50.324,11 habitantes, com aproximadamente 10.709 idosos (IBGE, 2022).

A amostra estudada foi selecionada através de uma amostragem aleatória por conglomerados em múltiplas etapas, o que possibilitou maior homogeneidade nos dados coletados (HADDAD, 2004). Em todas as etapas foram realizados sorteios. Primeiramente foi realizado o sorteio da zona urbana do município em 4 regiões (norte, sul, leste e oeste); na 2^a os 4 bairros. Isso resultou na 3^a etapa em um total de 5 ruas selecionadas de cada um dos 4 bairros, na 4^a, em cada rua foram sorteadas 4 casas, para melhor realizar essa etapa; na 5^a as casas foram sorteadas de acordo com a numeração das residências da referida rua, com a pesquisa de 4 idosos por rua, Figura 1.



Adaptado de Mapa de destaque da cidade de Pinheiro-MA
 FONTE: Link:<http://hdl.handle.net/1843/URMR-7EMK4C>

Figura 1: Etapas do sorteio

FONTE: Elaborado pelo autor (2024)

Durante o sorteio ficou pré-estabelecido no máximo 2 idosos por domicílio, os instrumentos foram aplicados pela equipe composta por 6 pesquisadores, previamente treinada na aplicação dos questionários e medidas antropométricas, no período de janeiro a julho de 2023, durante os dias da semana, no horário das 08:00 às 18:00h, com tempo estipulado de no máximo 1(uma) hora de duração para cada pesquisado de forma individualizada, de acordo com o protocolo das etapas apresentadas na Figura 2.



Figura 2: Etapas da coleta

FONTE: Elaborado pelo autor (2024)

Na mensuração das variáveis sociodemográficas e de saúde, o questionário elaborado pela autora abordou as seguintes informações: características (sexo, idade, estado civil, profissão, rendimento mensal, anos completos de escolaridade, quantidade de filhos, uso de serviços das Unidades Básicas de Saúde; comorbidades e para a percepção da própria saúde: De forma geral como você classifica sua saúde?

Nas medidas antropométricas apenas um pesquisador foi responsável por coletar as medidas. A massa corporal com a utilização de uma balança digital portátil da marca Omron®. O idoso estava descalço, com o mínimo de roupa possível e em posição ortostática, posicionado no centro do equipamento, ereto, com os pés juntos e os braços estendidos ao longo do corpo. A altura foi aferida em posição ortostática, com estadiômetro portátil marca Sanny Profissional® com precisão de 0,1cm e extensão máxima de 2m, sem calçados e com a cabeça livre de adereços, posição ereta, braços estendidos ao longo do corpo, pernas paralelas formando um ângulo reto com os pés e a cabeça erguida, olhando para um ponto fixo na altura dos olhos (ONIS; HABITHT, 1996; WHO, 1995).

A partir da medida da massa corporal em quilogramas (kg) dividido pela estatura em metros (m) elevada ao quadrado foi calculado o índice de massa corporal (IMC), segundo o *Nutrition Screening Initiative* (EKEN; UYAR, 2021; TONORE; BIVONA, 1992).

Nas recomendações propostas utilizando-se a variável excesso de peso pelos valores de IMC para adultos com classificação em: abaixo peso (IMC menor que 18,5 kg/m²), eutrófico (IMC entre 18,5 kg/m² a 24,9 kg/m²), sobrepeso (IMC entre 25,0 kg/m² a 29,9 kg/m²), obesidade grau I (IMC entre 30,0 kg/m² a 34,9 kg/m²), obesidade grau II (IMC entre 35,0 kg/m² e 39,9 kg/m²) e obesidade grau III (IMC acima de 40,0 kg/m²) (ONIS; HABITHT, 1996; WHO, 1995).

Também foi mensurada a circunferência da cintura (CC), por meio de uma fita métrica inelástica e inextensível posicionada no ponto médio entre a crista ilíaca e a última costela, sem comprimir tecidos. Para a circunferência do quadril (CQ), a fita métrica foi colocada na parte de maior proeminência dos glúteos. A razão cintura-quadril (RCQ) foi calculada pela divisão da CC (em cm) pela CQ (em cm), sendo a CC e a RCQ classificadas conforme sugerido pela OMS (WHO, 2008).

Para as barreiras à prática de atividade física foi usado o Questionário de

Barreiras à Prática de Atividades Físicas (QBPAF). Este questionário teve como objetivo detectar quais são as barreiras encontradas pelos idosos que atrapalham ou os impedem de praticar atividade física. Ele foi apresentado por Booth; Baumann e Owen (2002), adaptado por Hirayama (2006) que com a modificação totalizou 22 possíveis barreiras.

Na coleta solicitou-se ao participante indicar com que frequência cada barreira é indicada em uma escala Likert de cinco pontos: 1-Sempre; 2-Muitas Vezes; 3-Algumas Vezes; 4-Poucas Vezes; 5- Nunca. Essa escala permitiu avaliar quantitativamente a percepção de barreiras (HIRAYAMA, 2006; MARTINS; PETROSKI, 2000).

Essa adaptação confere maior precisão à importância de cada barreira separadamente. As 22 barreiras foram agrupadas em cinco domínios relacionados a fatores pessoais: Físicos, Psico-pessoais, Psico-motivacionais, Crenças e a um domínio relacionado a fatores Externos (Ambiente). Ainda foi realizado o cálculo do Indicador Médio de Percepção de Barreiras (IPB) que mostra a intensidade com que a barreira atinge o idoso ou o grupo em si, considerando a pontuação de cada barreira, a partir da seguinte fórmula: $IPB = \text{soma da pontuação de cada barreira de todos os participantes} / n^{\circ} \text{ de participantes}$ (GOBBI *et al.*, 2008). Esse instrumento tem sido empregado em amostras semelhantes (FONTANELLA *et al.*, 2019).

No nível de atividade física foi utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ - Versão Curta), validado e reproduzido no Brasil. Ele permitiu estimar o tempo semanal gasto na realização de atividade física, composto por 8 questões, sendo as 3 primeiras sobre as atividades físicas realizadas em diferentes domínios do cotidiano: caminhada, atividades moderadas, atividades vigorosas e a quarta se refere ao tempo gasto sentado (MATSUDO *et al.*, 2012).

A prática de atividade física foi avaliada através de um escore obtido ao multiplicar a frequência semanal pela duração das atividades realizadas (em minutos), a pontuação final foi dividida em duas categorias: ativo e inativo. Os participantes foram classificados como ativos se praticavam pelo menos 150 minutos por semana de atividades físicas leves ou moderadas, ou pelo menos 75 minutos por semana de atividades físicas vigorosas no tempo de lazer, ou uma combinação dessas atividades totalizando 150 minutos por semana, de acordo com as recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS, 2020).

Na análise do questionário IPAQ, foram utilizadas as pontuações utilizando as instruções de próprio instrumento, formulado um score final e interpretado os seus resultados.

Análise Estatística

Para a análise dos dados, primeiramente foram digitados em uma planilha de dados do programa Excel for Windows. A verificação da normalidade dos dados procedeu-se por meio do teste Kolmogorov-Smirnov.

Na descrição das variáveis foram utilizadas frequências absolutas (n) e relativas (%). Para verificação da associação entre o nível de atividade física e as barreiras para a prática da atividade física foi utilizado o teste Qui-quadrado devido à natureza dos resultados.

O tratamento estatístico das informações foi realizado utilizando o pacote computadorizado *Statistical Package for the Social Science* (SPSS, IBM Corp. v.27.0, USA) com valor de significância estabelecido em 5%.

RESULTADOS

A amostra consistiu em 305 idosos residentes da zona urbana do município de Pinheiro-MA. Na Tabela 1 apresentamos a caracterização da amostra, que foi composta por idosos com $70,8 \pm 8,1$ anos, a maioria de mulheres (63,3%), evidenciam baixos níveis com escolaridade entre 1 e 4 anos de escolaridade (47,9%).

Na percepção de saúde, maior proporção dos entrevistados avaliaram a saúde como regular (49,5%), classificaram sua saúde como bom (34,8%), uma parcela menor identificou saúde como ruim (7,9%), a saúde era muito boa (6,6%), relatada como muito ruim (1,3%), destaca-se a diversidade de percepções de saúde dentro na população estudada.

Tabela 1: Características sociodemográficas e de saúde da amostra de idosos de Pinheiro-Maranhão, Brasil, 2024 (n= 305).

Variáveis	Categorias	n	%
Gênero	Feminino	193	63,3
	Masculino	112	36,7
Faixa etária	60-69	154	50,5
	70-79	104	34,1
	≥ 80	47	15,4
Estado civil	Casado (a)	122	40,0
	Viúvo (a)	84	27,5
	Nunca foi casado (a)	66	21,6
	Separado (a) / divorciado (a)	33	10,8
Escolaridade	0 ano	96	31,5
	1 a 4 anos	146	47,9
	5 a 10 anos	32	10,5
	≥ 11 anos	31	10,1
Renda	até 1 salário	274	89,8
	2 até 3 salários	29	9,5
	4 até 5 salários	2	0,7
Profissão	Aposentado (a)	270	88,5
	Do lar	3	1,0
	Lavrador (a)	6	2,0
	Pescador (a)	7	2,3
	Outros	19	6,2
Raça	Branca	42	13,8
	Indígena	2	0,7
	Parda	128	42,0
	Preta	133	43,6
Quantidade filhos	0	12	3,9
	1 a 5	179	58,7
	6 a 10	94	30,8
	≥ 11	20	6,6
Uso UBS	Não	125	41,0
	Sim	180	59,0
Morbidades	Não	65	21,3
	Sim	240	78,7
Percepção saúde	Bom	106	34,8
	Muito bom	20	6,6
	Muito ruim	4	1,3
	Regular	151	49,5
	Ruim	24	7,9

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

A maior parte dos participantes apresentaram um excesso de massa corporal (60,3%) quando avaliado o IMC sendo que 36,3% dos idosos foram classificados com sobrepeso e 24% com obesidade. Dos participantes apenas 38,4% foram classificados como eutrófico e 1,3 como abaixo do peso. Uma maior ocorrência de valores elevados para CC, CQ e RCQ também foram observados na maior parte dos participantes na Tabela 2.

Tabela 2: Características de índice e medidas antropométricas e dos idosos de Pinheiro-Maranhão, Brasil, 2024 (n= 305).

Variáveis	Categorias	n	%
IMC	Abaixo peso	4	1,3
	Eutrófico	117	38,4
	Sobrepeso	111	36,3
	Obeso	73	24,0
CC	Alto	168	55,1
	Baixo	76	24,9
	Moderado	61	20
CQ	Alto	124	40,7
	Baixo	106	34,7
	Moderado	75	24,6
RCQ	Alto	149	48,9
	Baixo	50	16,4
	Moderado	106	34,7

LEGENDA: IMC (Índice de massa corporal), CC (circunferência da cintura), CQ (circunferência do quadril), RCQ (Relação da circunferência da cintura e circunferência do quadril)

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Quando analisado as Barreiras para a Prática de Atividades Físicas (BPPAFs) foi utilizado o cálculo do IPB das barreiras e dos domínios utilizando a escala *likert* de 1 a 5. Nos valores o IPB por domínios, a média de 4,38, maior média encontrada nas Barreiras Psico-Pessoais (BPP), revela que questões psicológicas e pessoais, como timidez ou desgosto pela atividade física, representam barreiras menos identificadas para a prática regular de atividade física. As Barreiras Psico-Motivacionais (BPM) correspondente a 4,25, este domínio indica que fatores como preguiça ou falta de motivação podem influenciar na adoção de um estilo de vida mais ativo.

No domínio Crenças (C), a média de 4,23 sugere que algumas crenças dos participantes, como a falta de benefícios percebidos da atividade física, podem influenciar moderadamente em sua disposição para se exercitar. A média para as Barreiras físicas (BF) foi de 4,09, indicando que os participantes percebem barreiras oriundas de algumas dificuldades físicas em se envolver em atividades físicas, como doenças, lesões ou incapacidades.

A menor média identificada foram nas Barreiras Externas (BE) de 4,02, indica

que os fatores externos, como sentir falta de segurança, clima desfavorável, não ter ninguém para acompanhar são percebidos como barreiras nas dimensões que mais influencia o idoso a não praticar regularmente atividades físicas.

Os resultados referentes às barreiras indicaram uma proporção relativa à média geral o IPB de 91,4, os valores do IPB das barreiras variaram de 3,19 a 4,76. Apesar disso, a maioria dos registros está concentrada entre 4,13 e 4,76, indicando uma percepção baixa de obstáculos enfrentados pelos idosos na busca por um estilo de vida mais ativo identificados na Tabela 3:

Tabela 3: Percepção dos domínios e Indicador Médio para a escala de barreiras à prática de atividade física de idosos da cidade de Pinheiro-MA, Brasil, 2024 (n= 305).

Barreiras/Domínios	Indicador de Percepção (IPB)	Médio de Barreiras
Barreiras físicas (BF)	4,09 ± 1,57	
Tenho uma doença, lesão ou uma incapacidade que dificulta	3,63 ± 1,78	
Minha saúde é muito ruim	3,83 ± 1,68	
Tive experiências desagradáveis com exercícios físicos	4,76 ± 0,85	
Tenho medo de me machucar, cair ou prejudicar minha saúde	3,19 ± 1,89	
Não tenho energia	4,37 ± 1,31	
Tenho incontinência urinária	4,76 ± 0,81	
Barreiras psico-pessoais (BPP)	4,38 ± 1,33	
Sou muito tímido(a) ou encabulado(a)	4,41 ± 1,29	
Não gosto de atividade física	4,11 ± 1,59	
Estou muito gordo(a) ou muito magro(a)	4,63 ± 0,99	
Crenças (C)	4,23 ± 1,49	
Já sou suficientemente ativo(a)	3,56 ± 1,82	
Sou velho(a) demais para isso	4,60 ± 1,09	
Não acredito que atividade física faça bem	4,53 ± 1,22	
Barreiras psico-motivacionais (BPM)	4,25 ± 1,44	
Preciso descansar e relaxar no meu tempo livre	4,13 ± 1,51	
Sou muito preguiçoso(a) ou desmotivado(a)	4,09 ± 1,57	
Não conseguiria dar continuidade	4,55 ± 1,16	

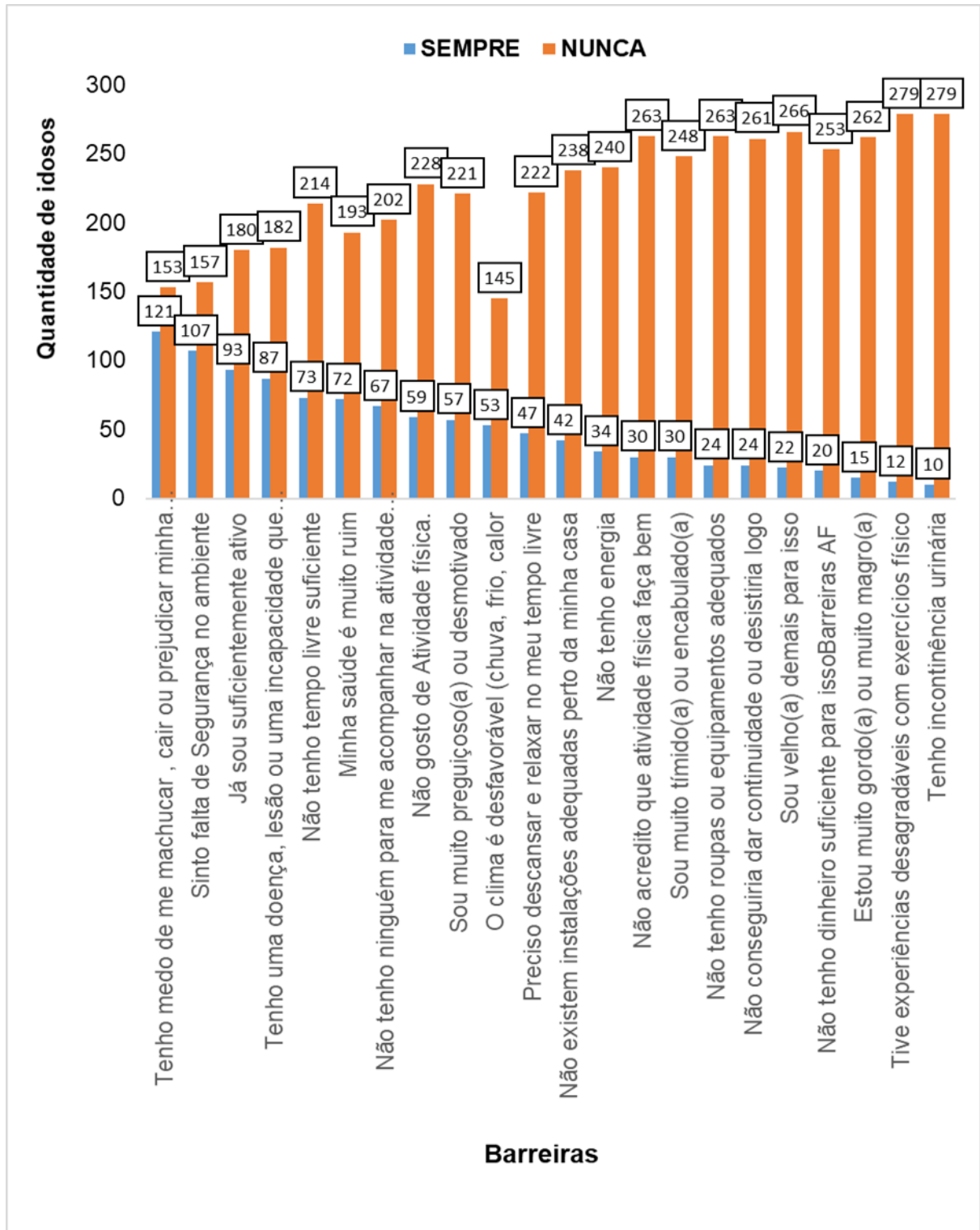
Barreiras externas (BE)	4,02 ± 1,57
Não tenho ninguém para me acompanhar	3,87 ± 1,67
Não tenho dinheiro suficiente para isso	4,52 ± 1,13
Não tenho tempo livre suficiente	3,93 ± 1,71
Não existem instalações adequadas	4,31 ± 1,41
Não tenho roupas ou equipamentos adequados	4,56 ± 1,15
Sinto falta de segurança	3,35 ± 1,84
O clima é desfavorável	3,63 ± 1,51

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Quando analisado as principais barreiras relatadas pelos idosos para a prática regular de atividade física com ênfase nas extremidades das opções ‘sempre’ encontramos como maiores barreiras: tenho medo de me machucar, cair ou prejudicar minha saúde 121 (40,0%), sinto falta de segurança no ambiente 107 (35,0%), já sou suficientemente ativo 93 (30,5%). Em relação as barreiras menos comuns entre os idosos foram identificadas: tenho incontinência urinária 10 (3,3%), tive experiências desagradáveis 12 (4,0%), estou muito gordo ou muito magro 15 (5,0%).

Nas barreiras com destaque para as extremidades da opção “ ‘nunca’ identificaram: tenho incontinência urinária 279 (91,4%), tive experiências desagradáveis 279 (91,4%), sou velho demais para isso 266 (87,2%). As barreiras menos apontadas foram: o clima é desfavorável 145 (47,5%), tenho medo de me machucar, cair ou prejudicar minha saúde 153 (50,1%), sinto falta de segurança no ambiente 157 (51,4%), conforme Gráfico 1.

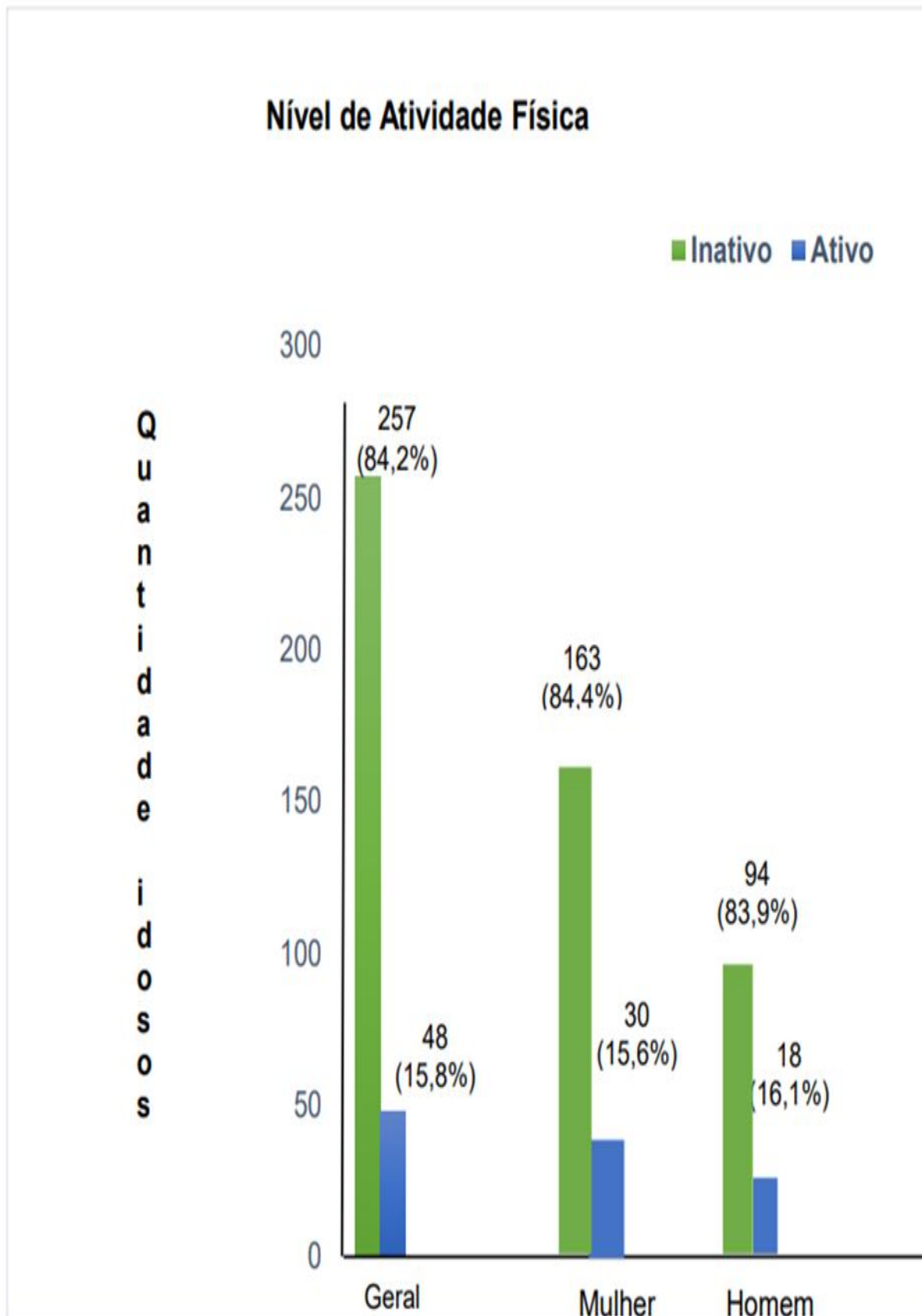
GRÁFICO 1: Prevalência de barreiras à prática de atividade física de idosos da cidade de Pinheiro-MA, Brasil, 2024 (n= 305).



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Ao analisar os níveis de atividade física pelo IPAQ, os dados revelam que a maioria dos idosos são inativos, representando 257 (84,2%) do total, na classificação 48 (15,8%) dos idosos inativos do grupo. Em relação aos gêneros encontra-se nas mulheres inativas 163 (84,4%) a grande maioria do público feminino pesquisado, enquanto nos homens foi observado uma prevalência de 94 (83,9%) de inatividade nos participantes (Gráfico 2).

GRÁFICO 2: Distribuição relativamente ao nível de atividade física de idosos da cidade de Pinheiro-MA, Brasil, 2024 (n= 305).



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Ao analisar a associação entre as barreiras dos idosos e o nível de atividade física (Tabela 4), revelou associação significativa nas barreiras: tenho uma doença, lesão ou uma incapacidade ($\chi^2 = 25,5$; $p = 0,013$), minha saúde é muito ruim ($\chi^2 = 29,2$; $p = 0,004$), sinto falta de segurança no ambiente ($\chi^2 = 32,1$; $p = 0,001$) e clima é desfavorável ($\chi^2 = 26,8$; $p = 0,008$), indicando que as barreiras dos domínios físicos e externos tiveram associação significativas ao nível de atividade física dos idosos pesquisados, sendo os fatores associados aos cuidados com a saúde e nas dimensões envolvendo o ambiente interferem na prática de atividade física dos idosos pesquisados. O IPB não indicou associação significativa com o nível de atividade física ($\chi^2 = 4,25$; $p = 0,642$).

Tabela 4: Associação entre as barreiras percebidas à prática de atividade física e o nível de atividade em de idosos da cidade de Pinheiro-MA, Brasil, 2024 (n= 305).

Barreiras	χ^2	p-valor
Tenho uma doença, lesão ou uma incapacidade que dificulta	25,5	0,013*
Minha saúde é muito ruim	29,2	0,004*
Tive experiências desagradáveis com exercícios físicos	11,4	0,495
Tenho medo de me machucar, cair ou prejudicar minha saúde	10,3	0,592
Não tenho energia	5,9	0,919
Tenho incontinência urinária	19,4	0,078
Sou muito tímido(a) ou encabulado(a)	3,4	0,991
Não gosto de Atividade física	19,7	0,073
Estou muito gordo(a) ou muito magro(a)	9,0	0,701
Já sou suficientemente ativo(a)	11,3	0,501
Sou velho(a) demais para isso	8,7	0,725
Não acredito que atividade física faça bem	4,8	0,964
Preciso descansar e relaxar no meu tempo livre	9,3	0,677
Sou muito preguiçoso(a) ou desmotivado (a)	15,7	0,207
Não conseguiria dar continuidade	6,1	0,910
Não tenho ninguém para me acompanhar	10,2	0,598
Não tenho dinheiro suficiente para isso	5,4	0,940
Não tenho tempo livre suficiente	12,2	0,429
Não existem instalações adequadas	10,4	0,585
Não tenho roupas ou equipamentos adequados	3,5	0,990
Sinto falta de segurança	32,1	0,001*
O clima é desfavorável	26,8	0,008*

Legenda: *Associação significativa, $p < 0,05$: Teste de Qui-quadrado
 Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

DISCUSSÃO

Este estudo apresentou como objetivo analisar a relação entre BPPAFs e a prática da atividade física entre idosos na área urbana de uma cidade de porte médio no nordeste do Brasil.

As principais barreiras mais relatadas foram: ter medo de me machucar; cair ou prejudicar minha saúde; sentir falta de segurança no ambiente. E as barreiras menos identificadas: ter incontinência urinária e; tive experiências desagradáveis na prática da atividade física. Nas extremidades das opções ‘sempre’ as mais relatadas variando entre aproximadamente 30% e 40% e nas extremidades das opções “ ‘nunca’ variaram entre 92% a 86%.

Com base nas barreiras, os domínios que se destacaram no estudo foram: as Barreiras Externas (BE) 4,02 seguido das Barreiras físicas (BF) 4,09 e Crenças (C) 4,23. Em relação à atividade física destacam-se grandes taxas de inatividade geral 84,2%, nos gêneros feminino 84,4% e masculino 83,9%.

Nas análises associativas entre as barreiras e o nível de atividade física, foram encontradas associações significativas para as seguintes barreiras: tenho uma doença, lesão ou incapacidade ($\chi^2 = 25,5$; $p = 0,013$); minha saúde é muito ruim ($\chi^2 = 29,2$; $p = 0,004$); sinto falta de segurança no ambiente ($\chi^2 = 32,1$; $p = 0,001$); e clima desfavorável ($\chi^2 = 26,8$; $p = 0,008$). O IPB não mostrou associação significativa com o nível de atividade física ($\chi^2 = 4,25$; $p = 0,642$).

O questionário utilizado neste estudo para identificar as principais barreiras à prática de atividade física entre adultos inclui 22 barreiras, que impedem ou dificultam o engajamento em atividade física regular, sendo provável que cada cidade, estado ou região apresente diferentes fatores de influência mais significativas à adoção de um estilo de vida ativo para os idosos.

Em nosso estudo, o ‘medo de se machucar, cair ou prejudicar a saúde destacou-se entre as principais barreiras para a prática de AF, também observada no estudo anterior como uma das principais barreiras relatadas pelos idosos (GOMES *et al.*, 2019).

Em consonância com a pesquisa conduzida por Cavalli *et al.* (2020) junto a idosas participantes de um programa universitário em Pelotas/RS, identificou a barreira ‘tenho medo de me machucar, cair e desenvolver doenças, lesões, incapacidades’ apontada por 25,5% das participantes, observou uma relação direta que impossibilita o idoso de realizar atividades físicas regularmente. O que destaca a importância dos órgãos governamentais em desenvolver estratégias para reduzir as barreiras arquitetônicas, promovendo espaços ao ar livre, bem iluminados e seguros, para incentivar a participação dos idosos diante da preocupação em afetar sua capacidade física.

Outra barreira identificada pelos idosos é a sensação de falta de segurança no ambiente. A questão da sensação de falta de segurança como uma barreira significativa para a prática de atividade física (AF) entre os idosos. Estudos de De Lima *et al.* (2019) e Vieira e Da Silva (2019) destacam que a percepção de um ambiente inseguro leva muitos idosos a evitarem espaços públicos, preferindo ambientes fechados e privados. A infraestrutura adequada próxima à residência e academias especializadas para idosos são sugeridas como soluções para mitigar essa barreira.

No entanto, Souza *et al.* (2023) apresentam resultados divergentes ao afirmar que, em Porto Velho-RO, a falta de segurança não foi um fator determinante para a não prática de AF entre idosos, possivelmente devido à disponibilidade de transporte

urbano que aumenta a sensação de segurança. É interessante, pois mesmo Porto Velho sendo classificada como uma das capitais mais violentas do país, com percepção de segurança controverso, devido a disponibilidade de transporte urbano próximo às residências, o que contribui para essa sensação de segurança.

Tais resultados diferem porque o município da nossa pesquisa apresenta características de cidade de médio porte, na região nordeste e interior do Maranhão, com IDHM 0,637 (IBGE, 2022), sem transporte urbano satisfatório (há apenas uma linha de ônibus que corta a cidade), o que tornou a barreira falta de segurança como mais predominante para os idosos pesquisados.

Os achados indicam que as características específicas do município, como a ausência de um sistema de transporte urbano satisfatório e deficiências estruturais, influenciam diretamente na percepção de segurança e, conseqüentemente, na prática de AF pelos idosos. Isso ressalta a necessidade de planejar áreas de lazer, melhorar a infraestrutura urbana e promover a formação de redes sociais para incentivar a atividade física entre os idosos.

A barreira 'ter incontinência urinária' foi identificada como menos prevalente entre os idosos do município de Pinheiro- Maranhão. Esses idosos não associam essa condição à falta de prática de AF. Em estudos com resultados semelhantes, observa-se que a incontinência urinária não foi considerada pelos participantes como um fator influente em sua prática de exercícios. Apesar de estudos indicarem uma maior incidência dessa condição nessa população, os idosos entrevistados negaram sua ocorrência (SOUZA *et al.*, 2023).

Diferente de outras pesquisas, como a de Gomes *et al.* (2019), que identificaram a incontinência urinária como uma barreira relevante, os idosos de Pinheiro não a consideram um fator influente na prática de AF. Isso pode estar relacionado ao desconhecimento do termo, à falta de avaliação médica ou ao baixo nível de escolaridade dos participantes, que impacta sua educação para a saúde.

Embora a incontinência urinária seja comum entre idosos, os entrevistados em Pinheiro negaram sua ocorrência, o que contrasta com estudos que indicam alta incidência dessa condição nessa faixa etária. A ausência dessa barreira sugere a necessidade de campanhas de conscientização e educação em saúde para informar os idosos sobre os cuidados com o corpo e fatores que podem influenciar sua saúde e prática de AF.

Assim, é essencial promover orientações e programas de autoconhecimento e prevenção de saúde, especialmente em municípios com características similares a Pinheiro, para melhorar a qualidade de vida dos idosos e incentivar a prática regular de atividades físicas.

A experiência oriunda da prática de AF dos idosos com a prática de atividade física (AF) podem influenciar sua continuidade ou retorno a essas atividades. Em uma pesquisa com idosos de Pinheiro, Maranhão, a maioria não considerou experiências desagradáveis como um obstáculo para a prática de AF. Isso é notável, especialmente considerando o percentual de idosos sedentários e moderadamente ativos na região.

O estudo de Souza *et al.* (2023) corrobora esses achados, revelando que muitos idosos não mencionaram experiências negativas e, pelo contrário, destacaram os exercícios como gratificantes.

Essas descobertas sugerem que, apesar da falta de informações ao longo da vida sobre a relação entre AF e saúde, os idosos de Pinheiro têm uma percepção positiva da prática de AF. Isso é significativo, especialmente entre aqueles com baixo nível de AF e renda, indicando uma boa aceitação dos benefícios potenciais da prática

regular. Assim, campanhas de promoção de AF podem ser bem recebidas por essa população, incentivando uma maior adesão às atividades físicas.

Desse modo, a promoção para os idosos da referida localidade pode ser absorvida por essa população, em virtude da boa aceitação em relação aos possíveis benefícios da prática regular.

Considerando as principais barreiras abordadas observou-se que o domínio com maior percepção foi o externo, a falta de segurança foi o principal obstáculo identificado. As barreiras externas podem limitar a capacidade das pessoas de participar de atividades físicas.

Estudos de Rodrigues et al. (2017) e Cavalli et al. (2020) identificam deficiências que envolvem barreiras externas, especialmente na infraestrutura, clima desfavorável e distância dos locais de prática como barreiras significativas. Essas condições são agravadas em ambientes públicos inadequados e inseguros, como praças e parques mal iluminados e sujeitos à criminalidade, desencorajando a participação dos idosos em AF.

A pesquisa realizada em Pinheiro, Maranhão, e comparada com estudos de Pelotas e outros contextos, revela a importância de fatores externos na iniciação e continuidade da prática de AF pelos idosos. A falta de locais apropriados e a infraestrutura deficiente são apontadas como barreiras predominantes, impactando negativamente o bem-estar físico e mental dos idosos. A promoção de ambientes seguros e acessíveis é essencial para incentivar um estilo de vida ativo e saudável entre os idosos.

Ao comparar nossos achados com os de Santos, D'Orsi e Rech (2020), observamos um conjunto de barreiras ambientais semelhantes relatadas por eles. Entre essas barreiras estão o clima, a distância, a ausência de locais apropriados oferecidas pelos programas aos idosos.

O domínio externo pode gerar barreiras para os idosos praticarem atividades físicas, especialmente pois no contexto mencionado, a falta de segurança é apontada como o principal obstáculo identificado, o que pode se manifestar em ambientes públicos inadequados, como praças ou parques mal iluminados e sujeitos a criminalidade. Essas condições podem desencorajar os idosos de saírem de casa para realizar atividades físicas.

Além disso, esse domínio, com enfoque para a falta de locais apropriados e com infraestrutura adequada, juntamente com a distância desses locais em relação às residências das idosas, podem dificultar o acesso e a participação em programas de AF. O clima desfavorável e a falta de tempo livre suficiente também contribuem para as barreiras externas, limitando a disponibilidade e disposição dos idosos para praticarem exercícios ao ar livre.

Os achados são consistentes com a literatura, que destaca os desafios enfrentados pelos idosos em contextos limitados para a prática de AF dos idosos. Melhorar a infraestrutura e a segurança dos ambientes externos, bem como facilitar o acesso a programas de AF, são medidas fundamentais para apoiar a prática regular de exercícios e melhorar a qualidade de vida dos idosos.

O domínio físico é fundamental para os idosos, pois influencia diretamente em sua capacidade de realizar atividades diárias e desfrutar de uma boa qualidade de vida. A manutenção da saúde física por meio da prática regular de AF pode ajudar os idosos a reduzir o risco de doenças crônicas, melhorar o bem-estar geral e reduzir o risco de depressão e ansiedade. Assim, superar as barreiras físicas para a AF é essencial para promover um envelhecimento saudável e uma melhor qualidade de vida para os idosos.

Fontanella *et al.* (2019) investigaram e identificaram as barreiras na dimensão física. Outra pesquisa destacou as condições de saúde, consideradas barreiras físicas como importantes preditores para a prática de atividade física entre os idosos, tornando-se importantes pontos a serem considerados na promoção de um estilo de vida ativo (GOMES *et al.*, 2019).

Esses dados corroboram com nossos resultados, as barreiras físicas apresentam que as limitações: dores, fragilidade e ter doenças podem impedir os idosos pesquisados de praticar AF. Superar essas barreiras é crucial, pois a AF regular melhora a saúde, promove a independência funcional e o bem-estar mental e social. Portanto, é essencial oferecer programas de exercícios adaptados, educar sobre os benefícios da AF e fornecer suporte necessário.

O terceiro domínio mais elencado pelos idosos foi a crença, os idosos pesquisados acreditam que já são suficientemente ativos. As crenças e atitudes dos indivíduos em relação à AF desempenham um papel importante em sua participação.

A percepção de que já são suficientemente ativos podem impedir as pessoas de buscar oportunidades de AF. Educação e conscientização sobre os benefícios da atividade física, juntamente com intervenções para desafiar crenças negativas, podem ajudar a superar essas barreiras. Os idosos que não participou do programa de exercícios físicos demonstrou mais barreiras para a prática de AF em comparação com o grupo participante, principalmente nos aspectos psicológicos relacionados a crenças e motivação (GOMES *et al.*, 2019).

A crença foi referida por alguns participantes, a participação dos idosos em programas de AF é influenciada por diversos fatores sociais, mas as crenças que possuem sobre si mesmos parecem exercer um impacto significativo na decisão de desistir desses programas (SANTOS, D'ORSI, RECH, 2020).

A pesquisa de Cavalli *et al.* (2020) com resultados contrários aos do presente estudo, realizado com 55 mulheres idosas participantes de um programa universitário da cidade de Pelotas-RS, identificou o domínio crença com frequência menor.

No geral, os resultados sugerem que os participantes enfrentam uma variedade de barreiras percebidas em diferentes domínios que podem influenciar sua capacidade de se engajar em atividades físicas. Estratégias para superar essas barreiras podem incluir intervenções psicossociais para abordar questões de motivação, suporte para lidar com barreiras físicas e externas, além de educação e conscientização sobre a importância da atividade física para a saúde e o bem-estar geral.

Ao analisar as barreiras percebidas pelos idosos em relação a cada domínio avaliado, constatou-se que o domínio 'Psico-Pessoais (BPP)' teve a menor percepção de barreiras, com um Índice de Percepção de Barreiras (IPB) médio de 4,38. Em comparação, outros domínios apresentaram médias entre 4,02 e 4,25, com variações de 3,19 a 4,76. A média geral do IPB foi de 91,4, indicando uma percepção geral baixa de barreiras.

Estudos como o de Mesquita *et al.* (2021) também apontam para uma baixa percepção geral de barreiras com IPB médio de 0,28, embora o domínio "Motivação" tenha apresentado a maior percepção (IPB=0,38), em comparação com os outros quatro domínios (variando entre 0,16 e 0,31). Esses dados sugerem que, apesar da percepção geral de barreiras ser baixa, obstáculos específicos, como falta de motivação e recursos, são significativos.

O IPB fornece uma medida quantitativa da percepção das barreiras, auxiliando na avaliação precisa das dificuldades enfrentadas pelos idosos. Um IPB mais alto indica maior consciência dos obstáculos. Esse índice é crucial para orientar

intervenções e políticas, permitindo que profissionais de saúde e formuladores de políticas desenvolvam estratégias específicas para superar as barreiras e promover um estilo de vida mais ativo entre os idosos.

Além disso, o IPB pode ser usado para avaliar a eficácia de intervenções e programas. Comparando os valores do IPB antes e depois de uma intervenção, é possível determinar se houve redução na percepção de barreiras e aumento na participação em AF, orientando esforços para um estilo de vida mais saudável para essa população.

Ao identificar as barreiras que impedem os idosos de praticarem AF, o nível de atividade física emerge como uma variável crucial. No Brasil, o envelhecimento da população continua associado à inatividade física. Dos 305 idosos participantes da pesquisa, a maioria foi identificada como inativa 257 (84,2%) e apenas 48 (15,8%) dos idosos foram classificados como ativos. Isso evidencia que a maioria dos idosos pesquisados eram inativos. Quando comparados em relação ao gênero, a maioria em ambos foi classificada como inativa, mulheres 163 (84,4%) e homens 94 (83,9%) de inatividade nos participantes.

Estudos apontam altas taxas de inatividade entre os idosos, cerca de 44,0%, em contraste com a média mundial de aproximadamente 27,5%. Dados do VIGITEL (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, 2023) revelam que 32,2% dos idosos com 65 anos ou mais são fisicamente inativos, representando a maior prevalência quando comparada com outras faixas etárias (LIMA *et al.*, 2018; MELLO; RIBEIRO; OKUYAMA, 2020; BRASIL, 2023).

É importante destacar que a prevalência de idosos engajados em atividades físicas durante o lazer nos três bairros é baixa, ficando abaixo de 30%, o que também se reflete na amostra total (DORNELLES *et al.*, 2020). Se adotarmos as recomendações de 150 minutos por semana como critério de classificação, constatamos que, das 55 idosas avaliadas, 30 foram consideradas ativas, realizando ≥ 150 minutos de AF por semana, o que representa 54,5% da amostra.

Por outro lado, 45,5% (n=25) das participantes foram classificadas como inativas, não atingindo a meta de 150 minutos semanais de AF, incluindo atividades vigorosas e moderadas, como dança, ginástica e hidroginástica (CAVALLI *et al.*, 2020).

Estudos revelam que, apesar das políticas ativas de promoção da AF, visando melhorar a qualidade de vida e reduzir a vulnerabilidade e os riscos à saúde, especialmente na Atenção Básica, que desempenha um papel estratégico na prevenção e promoção da saúde da população, as intervenções ainda não são suficientemente disseminadas. Essas políticas estão mais presentes na Região Sudeste (51%) e menos prevalentes na Região Norte (21%) destaca a necessidade de mais estudos detalhando os processos e o funcionamento dessas intervenções (GOMES *et al.*, 2014; BECKER *et al.*, 2016).

Os resultados revelam uma taxa preocupante de inatividade entre os idosos. Ao considerarmos os critérios de minutos semanais estabelecidos para a prática de AF, constatamos que a maioria dos idosos não alcançaram esse padrão em nosso estudo. Em contraste, estudos anteriores indicam que apenas cerca da metade das idosas atingiu esse nível, destacando a necessidade urgente de promover uma prática mais regular de exercícios.

Além disso, a disparidade na implementação de políticas de promoção da AF entre as regiões do país evidencia desafios na disseminação de estratégias eficazes de saúde pública. Isso ressalta a importância de realizar mais pesquisas para

compreender melhor os processos e o funcionamento dessas intervenções, visando melhorar a qualidade de vida e reduzir os riscos à saúde da população idosa.

Em se tratando da associação das barreiras para a prática de AF em relação ao nível de atividade física dos idosos revelou que fatores como tenho uma doença, lesão ou uma incapacidade, minha saúde é muito ruim, sinto falta de segurança no ambiente e clima é desfavorável estiveram associados significativamente à classificação de fisicamente inativo.

No estudo de Oliveira *et al.* (2021) foi possível observar diferenças significativas nas barreiras para a prática de atividade física em função do nível de AF, conforme encontrado nas barreiras: falta de clima adequado, falta de espaço disponível, limitações físicas, dores leves ou mal-estar nos idosos.

Os resultados em nosso estudo apontam que existe associação entre apenas 4 (quatro) barreiras e o nível de atividade física. Tal fato deve ser levado em consideração os indicadores de percepção ter valores baixos, devido os idosos não identificarem muitas barreiras para atrapalhar a prática da AF.

Esses achados são significativos para pesquisadores que buscam aprimorar suas intervenções e aumentar a adesão dos idosos inativos à prática regular de atividades físicas. As barreiras percebidas para a prática de atividade física são fundamentais para entender os desafios enfrentados pelas pessoas ao tentarem adotar um estilo de vida mais ativo. A análise dessas barreiras fornece informações valiosas para o desenvolvimento de intervenções eficazes que visam promover a participação em atividades físicas.

Apesar das contribuições científicas e sociais relevantes deste estudo, é importante destacar a seguinte limitação, a amostra é restrita a uma única cidade na região nordeste do Brasil, o que limita a generalização dos resultados para a população brasileira em geral. No entanto, como este é um estudo epidemiológico, os achados oferecem importantes informações para as áreas da saúde.

Esta pesquisa tem implicações práticas significativas ao oferecer descrições sobre as barreiras enfrentadas pela população idosa do Maranhão, região nordeste do Brasil na prática de atividades físicas, para fornecer informações específicas sobre a existência das barreiras, as mais prevalentes e os domínios que são destacados por essa população de baixa renda e de cidade de interior.

Essas descobertas são essenciais para orientar a criação de programas de saúde e políticas públicas que atendam às necessidades e aspirações reais dos idosos. Esses programas podem se concentrar em criar espaços e ambientes adequados que incentivem a prática de atividades físicas, reconhecendo-as como uma ferramenta vital na prevenção das limitações associadas ao processo natural de envelhecimento.

Para atenuar tais barreiras identificadas na pesquisa, sugerimos: melhorar a segurança nos locais onde os idosos praticam atividade física pode aumentar a confiança e a frequência dessas atividade, Isso pode incluir a instalação de iluminação adequada, manutenção de calçadas e criação de espaços seguros e acessíveis; oferecer programas de exercícios específicos e adaptados para idosos, que considerem suas limitações físicas e promovam a saúde de forma segura e eficaz; garantir que os locais para a prática de atividade física sejam facilmente acessíveis, tanto em termos de localização quanto de transporte. incluir a criação de mais espaços comunitários próximos às áreas residenciais e a oferta de transporte público ou comunitário; reduzir os custos associados à participação em programas de atividade física por meio de subsídios governamentais ou comunitários; oferecer aulas gratuitas ou a preços reduzidos pode incentivar a participação dos idosos; criar oportunidades

para que os idosos pratiquem atividades físicas em grupo, promovendo a socialização e a formação de redes de apoio. Grupos de caminhada, clubes de dança ou aulas de ginástica em grupo podem ser muito atrativos; promover campanhas de conscientização que destacam os benefícios da atividade física para a saúde dos idosos. Educar sobre como superar barreiras específicas e fornecer informações sobre programas disponíveis na comunidade; disponibilizar equipamentos de exercício que sejam adequados para o uso dos idosos e garantir que esses equipamentos estejam em boas condições. O que pode proporcionar tanto equipamentos em academias quanto em parques e praças públicas; oferecer programas de atividade física em horários variados para acomodar diferentes rotinas e preferências dos idosos; encorajar o envolvimento da família e da comunidade no incentivo aos idosos para a prática de atividade física, criando um ambiente de apoio e motivação incorporar recomendações de atividade física nas consultas de rotina com profissionais de saúde, para que os idosos recebam orientação personalizada e incentivo de profissionais de educação física, médicos, fisioterapeutas, e outros profissionais de saúde

Portanto, recomenda-se a condução de pesquisas, visto a ampliação de espaços de oferta de AF utilizados por idosos, sobre as principais barreiras para a AF nas distintas regiões do país, além da análise das suas possíveis associações à inatividade física, visto que são dados insuficientes na literatura. É relevante destacar a dificuldade de comparação entre os resultados deste estudo e os dados disponíveis na literatura, devido à escassez de pesquisas com idosos residentes na região nordeste do Brasil, além das características sociais que difere de outras regiões.

CONCLUSÃO

As principais barreiras identificadas pelas idosas estão diretamente associadas aos aspectos externos e físicos. No aspecto físico os participantes elencaram ‘tenho medo de me machucar, cair ou prejudicar minha saúde’, no externo, as participantes mencionaram a ‘falta de segurança’. Essas barreiras estão diretamente ligadas à falta de locais adequados e com estrutura suficiente, além de não estarem próximos às residências das idosas, o que as impede de praticar AF regularmente, conforme evidenciado no estudo.

As barreiras menos mencionadas ter incontinência urinária, ‘tive experiências desagradáveis’ correspondentes ao domínio físico e ‘estar muito gordo (a) ou magro (a)’ no psico-pessoais, sugerindo que essas aparentam ter impacto na sua prática de AF, especialmente as barreiras físicas.

O elevado número de idosos inativos fisicamente de 84,2%, nos gêneros feminino 84,4% e masculino 83,9%. Com associação entre as barreiras e o nível de atividade física nas barreiras: tenho uma doença, lesão ou incapacidade; minha saúde é muito ruim; sinto falta de segurança no ambiente; e clima desfavorável. O IPB também não mostrou associação significativa com o nível de atividade física.

No entanto, é crucial destacar esses aspectos relacionados à prática regular de AF, dada sua influência positiva na saúde dos idosos. Portanto, as barreiras podem ser superadas se os profissionais de saúde e os formuladores de políticas públicas implementarem programas direcionados a essa população, com o objetivo de incentivar essa prática. Isso é fundamental para promover um envelhecimento ativo e saudável.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi realizado no Núcleo de Estudos e Pesquisa em Atividade Física (NEPAF), vinculado ao Centro de Ciências Humanas, Naturais, Saúde e Tecnologia (CCHNST/UFMA-PINHEIRO) da Universidade Federal do Maranhão, na vigência dos auxílios concedidos pela Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA UNIVERSAL 01339-18), e pelo Laboratório de Fisiologia do Exercício e Saúde (LAFES) da Universidade Federal da Bahia.

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE

Todos os autores declaram não ter conflito de interesse seja financeiro, intelectual, de colaboração, de participação, enfim de qualquer natureza.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Erinaldo; MATSUDO, Sandra Maria Mahecha; MATSUDO, Victor Keihan Rodrigues. Barriers and motivational factors for physical activity adherence in elderly people in developing country. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, Baltimore, v. 33, n. 7, p. 141, 2000.
- BECKER, Leandro Augusto; GONÇALVES, Priscila Bezerra; REIS, Rodrigo Siqueira. Programas de promoção da atividade física no Sistema Único de Saúde brasileiro: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. v. 21, n. 2, p. 110-122, 2016. DOI: 10.12820/rbafs.v.21n2p110-122. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/RBAFS/article/view/7156>. Acesso em: 20 de julho de 2023.
- BENEDETTI, Tânia Rosane Bertoldo; RECH, Cassiano Richard; KONRAD, Lisandra Maria; ALMEIDA, Fabio Araujo; BRITO, Fabiana A., ZAJKO, Wojtek Chodzko; SCHWINGEL, Andiará. Re-thinking physical activity programs for older Brazilians and the role of public health centers: a randomized controlled trial using the RE-AIM model. **Frontiers in Public Health**, v.8, p. 48, 2020. DOI: 10.3389/fpubh.2020.00048. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2020.00048/full>. Acesso em: 10 de dezembro de 2023.
- BOOTH, Michael L.; BAUMAN, Adrian; OWEN, Neville. Perceived barriers to physical activity among older Australians. **Journal of Aging and Physical Activity**, v. 10, n.3, p. 271-280, 2002. DOI: 10.12820/rbafs.v.21, n2, p110-122. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/RBAFS/article/view/7156>. Acesso em: 20 de julho de 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2023**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2023 [recurso eletrônico] /

Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2023. 131 p.: il. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/vigitel-brasil-2023-vigilancia-de-fatores-de-risco-e-protecao-para-doencas-cronicas-por-inquerito-telefonico>. Acesso em: 20 de outubro de 2023.

CASSOU, Ana Carina.; FERMINO, Rogério César; SANTOS, Mariana Silva; AÑEZ, Ciro Romélio; Rodrigo. Barreiras para a atividade física em idosos: uma análise por grupos focais. **Journal of Physical Education**, v. 19, n.3, p. 353-360, 2008. DOI: 10.4025/reveducfis.v19i3.3675. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/232244183_Barreiras_para_atividade_fisica_em_idosos_uma_analise_por_grupos_focais. Acesso em: 18 de maio de 2024.

CAVALLI, Adriana Schuler.; MELLO, Diones Martins de; CAVALLI, Luca Schuler.; COLPO, Giovana da Silva; ARRUDA, Sulanita Terezinha; MEIRELES, Lucas Gonçalves. Barreiras para a atividade física em mulheres idosas do sul do Brasil. **PIXO-Revista de Arquitetura, Cidade e Contemporaneidade**, v. 4, n. 13, p. 206-219, 2020. <https://doi.org/10.15210/pixo.v4i13.18321>. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/pixo/article/view/18321/11759>. Acesso em: 16 de junho de 2023.

CHRISTOFOLETTI, Marina; STREIT, Inês Amanda; GARCIA, Leandro Martin Totaro; GERFESON, Mendonça; BENEDETTI, Tânia Rosane Bertoldo; PAPINI, Camila Bosquero; BORGES, Lucélia Justino; BINOTTO, Maria Angélica; Silva-Júnio, Fernando Lopes e. Barreiras e facilitadores para a prática de atividade física em diferentes domínios no Brasil: uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, p. 3487-3502, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232022279.04902022>. Acesso em: 30 de maio de 2023.

DE LIMA, Geisiane Silveira; SILVA, Debora Bernardo da; SOUZA, Markus Vinicius Campos; PAPINI, Camila Bosquero. Motivos e barreiras para a prática de exercício físico em idosos frequentadores de academias. **Arquivos de Ciências do Esporte**, v. 7, n. 3, 2019. ISSN: 2317-7136. Disponível em: <http://seer.ufm.edu.br/revistaeletronica/index.php/aces>. Acesso em: 17 de agosto de 2023.

DORNELLES, Nicanor da Silveira; BARROS, Temistocles Vicente Pereira; SILVA, Bárbara Sutil da; SOARES, Patrícia Fagundes; GIACOMINI, Mateus Beltrame; SILVA, Kimberlee Batu da; BACKES, Leonardo Medeiros; SANTOS, Daniela Lopes dos. Estágios de mudança de comportamento e barreiras percebidas para prática de atividade física de idosos. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, v. 25, n. 3, p. 189-205, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.22456/2316-2171.75990>. Acesso em: 05 de dezembro de 2023.

EKEN, Kubra; UYAR, Mehmet. Prevalence of malnutrition/malnutrition risk and relevant factors among older adults. **ESTUDAM Public Health Journal**, v.6, n. 3, p. 200-8, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.35232/estudamhsd.894935>. Acesso em: 10 de dezembro de 2023.

FAUSTINO, Andrea Mathes; NEVES, Rui. Benefícios da prática de atividade física em pessoas idosas: revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 5, p. e3012, 2020. DOI <https://doi.org/10.25248/reas.e3012.2020>. Acesso em 18 de junho de 2023.

FONTANELLA, Felipe Oliveira; SILVA, Danilo Fernandes da; MAZUR, Caryna Eurich; FEDERIZZI, Matheus; CRUZ, Francine Meira da; BENNEMANN, Gabriela Datsch. Prevalência de barreiras para a prática de atividade física no tempo livre em pacientes com hipertensão arterial. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, v. 24, p. 1–9, 7 ago. 2019. DOI: 10.12820/rbafs.24e0108.

GOBBI, Sebastião; CARITÁ, Leonardo Pierrobon; HIRAYAMA, Márcio Sussum; QUADROS JUNIOR, Antônio Carlos de; SANTOS, Ruth Ferreira; GOBBI, Lílian Teresa Bucken. Comportamento e barreiras: atividade física em idosos institucionalizados. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 24, n. 4, p. 451-458, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-37722008000400008>. Acesso em: 28 de agosto de 2023.

GOMES, Grace Angélica de Oliveira; KOKUBUN, Eduardo, MIEKE, Gégore Iven, RAMOS, Luiz Roberto; PRATT, Michael, PARRA, Diana C.; SIMÕES, Eduardo; FLORINDO, Alex A.; BRACCO, Mario; CRUZ, Danielle; MALTA, Deborah; LOBELO, Felipe; HALLAL, Pedro C. Characteristics of physical activity programs in the Brazilian primary health care system. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, p. 2155-2168, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00085713>. Acesso em: 20 de janeiro de 2024.

GOMES, Grace Angélica de Oliveira; PAPINI, Camila Bosqueiro; NAKAMURA, Priscila Missaki; TEIXEIRA, Inaian Pignatti; KOKUBUN, Eduardo. Barreiras para prática de atividade física entre mulheres atendidas na Atenção Básica de Saúde. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 41, p. 263-270, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rbce.2018.04.007>. Acesso em: 03 de outubro de 2023.

HADDAD, Nagib. **Metodologia de estudos em ciências da saúde**. 1ed. São Paulo: Roca; 287 p., 2004.

HIRAYAMA, Marcio Sussumu. **Atividade física e doença de Parkinson**: mudança de comportamento, autoeficácia, barreiras percebidas e qualidade de vida. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2006. Disponível em: <http://acervodigital.unesp.br/handle/11449/87372>. Acesso em: 10 de junho de 2023.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), 2022. **Cidades e Estados**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ma/pinheiro.html>. Acesso em: 10 de outubro de 2023.

KRUG, Rodrigo de Rosso; LOPES, Marize Amorim; MAZO, Giovana Zarpellon. Barreiras e facilitadores para a prática da atividade física de longevas inativas fisicamente. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 21, p. 57-64, 2015.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de**

metodologia científica. 5 ed. São Paulo: Atlas, 310 p., 2003.

LIMA, Dartel Ferrari; LIMA, Lohran Anguera; MAZZARDO, Oldemar ; ANGUERA, Maria das Graças; PIOVANI, Verónica Gabriela Silva da; SILVA JUNIOR, Arestides Pereira da; SILVA, Michael Pereira; SAMPAIO, Adelar Aparecido. O padrão da atividade física no lazer de idosos brasileiros. **Caderno de Educação Física e Esporte**, v. 16, n. 2, p. 39–49, 2018. DOI: 10.36453/2318-5104.2018.v16.n2.p39. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/cadernoedfisica/article/view/19111>. Acesso em: 20 de janeiro de 2023.

LOPES, Marize Amorim; KRUG, Rodrigo de Rosso; BONETTI, Albertina; MAZO, Giovana Zaperllon. Barreiras que influenciaram a não adoção de atividade física por longevas. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, [s.l.], v. 38, n. 1, p.76-83, jan. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rbce.2015.10.011>. Acesso em: 11 de setembro de 2023.

MARTINS, Marcelle de Oliveira; PETROSKI, Edio Luiz. Mensuração da percepção de barreiras para a prática de atividades físicas: Uma proposta de instrumento. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 2, n. 1, p. 58–65, 2000. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-477349>. Acesso em: 26 de dezembro de 2023.

MATSUDO, Sandra; ARAÚJO, Timóteo; MATSUDO, Victor; ANDRADE, Douglas; ANDRADE, Erinaldo; OLIVEIRA, Luis Carlos; BRAGGION, Glaucia. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): Estudo de Validade e Reprodutibilidade no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 5–18, 2012. DOI: 10.12820/rbafs.v.6n2p5-18. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/931>. Acesso em: 19 de novembro de 2023.

MELLO, Rafael Luciano de; RIBEIRO, Eliã Kleber; OKUYAMA, João. (in) Atividade Física e Comportamento Sedentário : Terminologia , Conceitos E Riscos Associados Physical Inactivity and Sedentary Behavior : Terminology , Concepts and Associated Risks. **Caderno Intersaberes**, v. 9, n. 17, p. 59–68, 2020. Disponível em: <https://www.cadernosuninter.com/index.php/intersaberes/article/view/1296>. Acesso em: 04 de outubro de 2023.

MENDES, Guilherme Falcão; DULLIUS, Jane; REZENDE, Alexandre Luiz Gonçalves de; NOGUEIRA, Julia Aparecida Devidé. Barreiras e facilitadores da adesão a um programa de educação em diabetes: a visão do usuário. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, Florianópolis, v. 22, n. 3, p. 278-289, 2017. DOI: 10.12820/rbafs.v.22n3p278-289. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/6806>. Acesso em: 21 de junho de 2021.

MESQUITA, Ana Paula Bernardes; LEITE, Gabriela Farias de Souza; SANTOS, Vinícius Ramon da Silva; CABRAL, Danylo Lucio Ferreira; OLIVEIRA, Augusto César Alves de. **Relação entre as barreiras percebidas para a prática de atividade física e os determinantes sociais e de saúde em idosos sedentários**. Anais do VIII Congresso Internacional de Envelhecimento Humano. Campina Grande: Realize Editora, 2021. Disponível em:

<<https://editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/77338>>. Acesso em: 21 de junho de 2023.

OLIVEIRA, Daniel Vicentini; FREIRE, Gabriel Lucas Moraes; SUTO AIZAVA, Paulo Vitor; CONTREIRA, Andressa Ribeiro; FIORESE, Lenamar; NASCIMENTO JÚNIOR, José Roberto Andrade do. Associações entre o Nível de Atividade Física e as Barreiras Percebidas para a Prática de Atividade Física em Idosos da Comunidade. *BIOMOTRIZ*, v. 15, n. 1, p. 171-182, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.33053/biomotriz.v15i1.460>. Acesso em: 08 de junho de 2023.

OMS. **OPAS (Organização Pan-Americana da Saúde), 26 de nov. de 2020**. OMS lança novas diretrizes sobre atividade física e comportamento sedentário. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/26-11-2020-oms-lanca-novas-diretrizes-sobreatividade-fisica-e-comportamento-sedentario>. Acesso em: 20 de setembro de 2022.

ONIS, Majid Ezzati; HABITHT, Jean Pierre. Dados antropométricos de referência para uso internacional: recomendações de um Comitê de Especialistas da Organização Mundial da Saúde. **O Jornal Americano de Nutrição Clínica**. v. 64, n. 4, 1996.

RECH, Cassiano Ricardo; CAMARGO, Edna Maria de; ARÚJO, Pablo Antonio Bertasso de; LOCH, Mathias Roberto; REIS, Rodrigo Siqueira. Perceived barriers to leisure-time physical activity in the Brazilian population. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 24, n. 4, p. 303–309, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1517-869220182404175052>. Acesso 22 de junho de 2023.

RODRIGUES, Nildilene Pereira; SILVA, Daiane Pereira da; RUMÃO, Mateus da Silva, AMORIM, Rosane Constância Madeira; SOUSA, Bruna Rayanne Moraes; GONÇALVES, Hilton Bruno Azevedo; AMARAL, Almir Elson; castro, Marcela Rodrigues de. Diagnóstico da Promoção e Prática da Atividade Física em Pinheiro-Maranhão: percepção dos promotores. In: SIMPÓSIO DE INCENTIVO À PRODUÇÃO CIENTÍFICA NA EDUCAÇÃO FÍSICA (2.:2016: São Luís, MA). **Anais do 2º Simpósio de Incentivo à Produção Científica na Educação**. São Luís: EDUFMA, p.14, 2016.

SALLIS, James F.; FLOYD, Myron F.; RODRÍGUEZ, Daniel A.; SAELENS, Brian E. Role of built environments in physical activity, obesity, and cardiovascular disease. **Circulation**, v. 125, n.5, p. 729–737, 2012. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.110.969022.

SALLIS, James F.; OWEN, Neville. Atividade Física e Medicina Comportamental. In: Sallis, J. e Owen, N., Eds., **Medicina Comportamental e Psicologia da Saúde**, Sage Publications. V. 3, 1998.

SANTOS, Carla Elane Silva.; D'ORSI, Eleonora; RECH, Cassiano Ricardo. Percepção de barreiras para participação de idosos em programas de atividades físicas. **Motricidade**, v. 16, n. 4, p. 353-360, 2020. DOI: <https://doi.org/10.6063/motricidade.19770>. Disponível em: <https://orcid.org/0000-0002-9647-3448>. Acesso em: 05 de maio de 2023.

SILVA, Amanda Santos da. **Correlatos da atividade física em pessoas idosas brasileiras**: pesquisa nacional de saúde 2019. Dissertação (Mestrado em Educação Física) São Cristovão: Universidade Federal de Sergipe, 2023. Disponível em: <https://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/18498>. Acesso em: 25 de julho de 2023.

SILVA, Kallil Janvion Bezerra. **Barreiras percebidas à prática de atividade física e sua relação com fatores sociodemográfico, ambientais e comportamentais em idosos**. 2023. Dissertação (mestrado). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Desportos, Programa de Pós-Graduação em Educação Física, 2023.

SIQUEIRA, Hevellyn Bianca Batista; GARCIA, Rafael Cruz; FREITAS, Francisca Marta Nascimento de Oliveira; FERREIRA, José Carlos de Sales. A relação da reeducação alimentar e atividade física na terceira idade. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 15, p. e84111537131-e84111537131, 2022. DOI: DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i15.37131>.

SOCOLOSKI, Thiego da Silva; RECH, Cassiano Ricardo; CORREA JUNIOR, Jaime Alves; LOPES, Rodrigo Meireles; HINO, Adriano Akira Ferreira; GUERRA, Paulo Henrique. Barreiras para a prática de atividade física em idosos: revisão de escopo de estudos brasileiros. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, [S. l.], v. 26, p. 1–8, 2021. DOI: 10.12820/rbafs.26e0208. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/14580>. Acesso em: 20 de abril de 2023.

SOUSA, Dionathan Almeida; OLIVEIRA, Brian Araújo, SILVA, Anne Caroline Araújo; ALVES, Nágila Silva. Revisão Relevância da atividade física como estratégia para a obtenção de promoção de saúde em idosos: revisão de literatura. **Revista da FAESF**, v. 3, p. 1–6, 2019.

SOUZA, Ednes Pereira dos Santos; CÁRDENAS, Ramón Núñez CÁRDENAS; FREIRE, Ivete de Aquino; SILVA, Romeu Paulo Martins; CALHEIROS, Paulo Renato Vitória; LOPES, Manuela Havena Rosendo; SILVA, Queila Rodrigues da; SANTOS, Lília Jarina Almeida Martins dos; SILIO, Luis Felipe. Motivos e Barreiras que idosos enfrentam para adesão a Prática de Atividades Físicas: Um estudo em um Centro De Convivência. **Revista CPAQV-Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, v. 15, n. 2, 2023. DOI: <https://doi.org/10.36692/V15n2-07>.

THOMAS, Jerry R.; NELSON, Jack J.; SILVERMAN, J. Stephen. **Métodos de Pesquisa em Atividade Física**, 6ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

TONORE, M.F.; BIVONA, B. **The nutrition screening initiative**. *Caring Natl Assoc Home Care Mag*, 11 (12), P. 40-6, 48, 1992.

TONOSAKI, Lúcia Midori Damaceno. **Programa Vida Ativa Melhorando a Saúde (VAMOS)**: Percepção dos Participantes Quanto à Saúde, Barreiras e Facilitadores. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Educação Física. Centro de Desportos, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC, 2016.

VIEIRA, Valéria Rieger; DA SILVA, Junior Vagner Pereira. Barreiras à prática de atividades físicas no lazer de brasileiros: revisão sistematizada. **Pensar a Prática**, v. 22, 2019. DOI: 10.5216/rpp.v22.54448. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fef/article/view/54448>. Acesso em: 05 de outubro de 2023.

World Health Organization. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. 1ª ed. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2005. p. 19-32. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf. Acesso em: 05 de setembro de 2022.

World Health Organization. **Physical status: the use and interpretation of anthropometry**. Report of a WHO Expert Committee. Geneva: World Health Organization; 1995. Acesso em: 05 de setembro de 2022.

World Health Organization. **Waist Circumference and Waist-Hip Ratio: report of a WHO Expert Consultation**. Geneva: WHO; 2008. 39 p. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241501491>. Acesso em: 26 de outubro de 2023.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

NPR – Concepção e desenvolvimento da pesquisa (responsável pela organização e execução do projeto, participação ativa na pesquisa, escrita e revisão do conteúdo intelectual do manuscrito antes da apresentação final).

MSR – colaboração na revisão do manuscrito (participou da revisão do conteúdo intelectual do manuscrito antes da apresentação final)

MPR – Colaboração na coleta de dados (coletou dados e participação no levantamento de artigos relevantes)

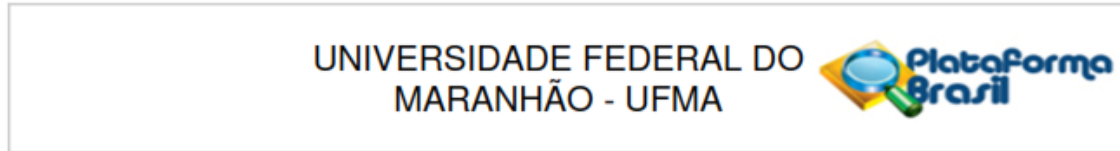
JPR – Colaboração na coleta de dados (coletou dados)

HAC – Coorientação do projeto e revisão do manuscrito (participou da elaboração e escrita da pesquisa)

TTM – Orientação do projeto e desenvolvimento da pesquisa (participou da elaboração, execução e escrita da pesquisa)

ANEXOS

ANEXO 1. Comprovante de aprovação no comitê de ética em pesquisa da instituição.



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E BARREIRAS PARA A PRÁTICA DA ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS NO NORDESTE DO BRASIL

Pesquisador: Thiago Teixeira Mendes

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 63794622.9.0000.5087

Instituição Proponente: Universidade Federal do Maranhão

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.857.006

Apresentação do Projeto:

O projeto avaliado estudo como o processo de envelhecimento apresenta divergências entre as regiões do país, decorrentes das alterações em relação às mudanças no comportamento da população idosa, fator provocado pelo sedentarismo em virtude das barreiras para a prática da atividade física (AF).

Objetivo da Pesquisa:

Analisar o nível de atividade física e as barreiras para a prática da atividade física em idosos de dois municípios do interior do Maranhão.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os pesquisadores citam riscos sobre o cansaço no preenchimento das informações nas avaliações físicas e questionários. Como benefícios citam um melhoramento no comportamento físico dos entrevistados por meio de rotinas e práticas saudáveis.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Será realizado um estudo descritivo, transversal de caráter quantitativo, a ser realizado nos anos de 2022 e 2023 com intuito de investigar os níveis de atividade física e as barreiras percebidas para a prática de atividade física por idosos residentes na área urbana nos municípios de Pinheiro e Codó no estado do Maranhão. A abordagem será conduzida nos conglomerados por meio de visitas domiciliares nos bairros dos municípios selecionados que será realizada por meio de

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
Bairro: Bacanga **CEP:** 65.080-805
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)3272-8708 **Fax:** (98)3272-8003 **E-mail:** cepufma@ufma.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO - UFMA



Continuação do Parecer: 5.857.006

sorteio em cada etapa da seleção. Na visita domiciliar serão aplicados os instrumentos pelo pesquisador, durante os dias da semana, no horário das 08:00 às 18:00 h., com tempo estipulado de no máximo 1 (uma) hora de duração para cada pesquisado de forma individualizada, de acordo com as etapas a seguir: Convite e assinatura do TCLE; será utilizado o Mini exame do estado mental (MEEM) para avaliar o déficit cognitivo dos idosos; será aplicado um questionário socio demográfico; será realizada uma avaliação antropométrica com auxílio de uma balança digital e um estadiômetro portátil; para avaliar o nível de atividade física será utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física - Versão Curta IPAQ); e para avaliar as barreiras à prática de atividade física será usado o Questionário de Barreiras à Prática de Atividades Físicas (QBPAF).

Para a análise dos dados, serão utilizadas frequências absolutas (n) e percentuais (%). Para verificação da normalidade dos dados contínuos procedemos ao teste Shapiro-Wilk ($p < 0,05$).

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos encontrassem dentro das diretrizes da normativa atual.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todos os documentos encontrassem conforme a normativa.

Considerações Finais a critério do CEP:

Sou de parecer favorável à aprovação do projeto pelo CEP

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_2012945.pdf	29/09/2022 07:15:57		Aceito
Outros	Carta_resposta_Parecer_CEP_UFMA.docx	29/09/2022 07:15:10	Thiago Teixeira Mendes	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Niildilene_Rodrigues.docx	25/09/2022 23:05:40	Thiago Teixeira Mendes	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Completo_3_2_CEP.docx	25/09/2022 23:05:14	Thiago Teixeira Mendes	Aceito
Orçamento	Orcamento_1_0.docx	25/09/2022 23:05:04	Thiago Teixeira Mendes	Aceito
Cronograma	Cronograma_1_0.docx	25/09/2022 23:04:51	Thiago Teixeira Mendes	Aceito

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho

Bairro: Bacanga

CEP: 65.080-805

UF: MA

Município: SAO LUIS

Telefone: (98)3272-8708

Fax: (98)3272-8003

E-mail: cepufma@ufma.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO - UFMA



Continuação do Parecer: 5.857.006

Folha de Rosto	folhaDeRosto_assinado.pdf	25/09/2022 23:04:35	Thiago Teixeira Mendes	Aceito
----------------	---------------------------	------------------------	---------------------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO LUIS, 18 de Janeiro de 2023

Assinado por:
Emanuel Péricles Salvador
(Coordenador(a))

ANEXO 2. Questionário Internacional de Atividade Física-Versão Curta



Nível de atividade física e barreiras para a prática da atividade física em idosos no nordeste do Brasil

PPGEF
Programa de Pós-Graduação em Educação Física - UFMA

QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA –VERSÃO CURTA – (PARDINI, 1997 baseado em MATSUDO *et al*, 2012)

Nome: _____

Data: ____/____/____ Idade : _____ Sexo: F () M ()

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação à pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na **ÚLTIMA** semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são MUITO importantes. Por favor responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação !

Para responder as questões lembre que:

- atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar MUITO mais forte que o normal
- atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar UM POUCO mais forte que o normal

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez.

1a Em quantos dias da última semana você **CAMINHOU** por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

1b Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia**?

horas: _____ Minutos: _____

2a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços

MATSUDO S, Araújo T. *et al*. Questionário Internacional De Atividade Física (Ipaq): Estudo De Validade E Reprodutibilidade No Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, 2012; 6(2):5-18.

PARDINI, Renato *et al*. Validação do questionário internacional de nível de atividade física (IPAQ - versão 6): estudo piloto em adultos jovens brasileiros. **Revista Brasileira Ciência e Movimento**. Brasília, 2001 v. 9 n. 3 p. 45-51



Nível de atividade física e barreiras para a prática da atividade física em idosos no nordeste do Brasil

PPGEF
Programa de Pós-Graduação
em Educação Física - UFMA

domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar **moderadamente** sua respiração ou batimentos do coração (**POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA**)

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

2b. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

horas: _____ Minutos: _____

3a Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

3b Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

horas: _____ Minutos: _____

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentado durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

4a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana**?

_____ horas _____ minutos

4b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana**?

_____ horas _____ minutos

MATSUDO S, Araújo T. *et al.* Questionário Internacional De Atividade Física (Ipaq): Estudo De Validade E Reprodutibilidade No Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, 2012; 6(2):5-18.

PARDINI, Renato *et al.* Validação do questionário internacional de nível de atividade física (IPAQ - versão 6): estudo piloto em adultos jovens brasileiros. **Revista Brasileira Ciência e Movimento**. Brasília, 2001 v. 9 n. 3 p. 45-51






Anexo 3. Questionário sobre Barreiras a Prática de Atividades Físicas em Idosos – QBPAFI

Nome: _____ Data: _____

Questionário sobre Barreiras á Prática de Atividades Físicas em Idosos – QBPAFI (HIRAYAMA, 2006; MARTINS, 2000)

Os fatores relacionados abaixo são situações comuns entre as pessoas.

Considerando os últimos 6 meses, assinale com um X com que frequência eles atrapalharam ou impediram o(a) senhor(a) de praticar atividades físicas. Este questionário é sobre os motivos que atrapalham ou impedem o(a) senhor(a) de praticar atividades físicas. Quais motivos atrapalham ou impedem o(a) senhor(a) de praticar atividades físicas?

Barreiras ou desculpas que atrapalham ou impedem a atividade física.	1. Sempre 	2. Muitas vezes 	3. Algumas vezes 	4. Poucas vezes 	5. Nunca 
1. Não tenho tempo livre suficiente.					
2. Já sou suficientemente ativo(a).					
3. Não tenho ninguém para me acompanhar na atividade física.					
4. Não tenho dinheiro suficiente para isso.					
5. Sou velho(a) demais para isso.					
6. Tenho uma doença, lesão ou uma incapacidade que dificulta ou me impede.					
7. Minha saúde é muito ruim.					
8. Sou muito tímido(a) ou encabulado(a).					
9. Tive experiências desagradáveis com exercícios físicos					
10. Não existem instalações adequadas perto da minha casa.					
11. Preciso descansar e relaxar no meu tempo livre.					
12. sou muito preguiçoso ou desmotivado(a).					
13. Tenho medo de me machucar, cair ou prejudicar minha saúde.					
14. Não gosto de Atividade física.					
15. Não tenho roupas ou equipamentos adequados.					
16. Não conseguiria dar continuidade ou desistiria logo.					
17. Estou muito gordo(a) ou muito magro(a).					
18. Não tenho energia.					
19. Não acredito que atividade física faça bem.					
20. Sinto falta de Segurança no ambiente (violência).					
21. O clima é desfavorável (chuva, frio, calor).					
22. Tenho incontinência urinária.					