



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PALMAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO EM CIÊNCIAS E SAÚDE

EMERSON MOURA RIBEIRO

AVALIAÇÃO DO IMPACTO DE OFICINAS EDUCATIVAS SOBRE DOENÇAS
MUSCULOESQUELÉTICAS E AUTOCUIDADO EM IDOSOS DA UMA

Palmas – TO
2023

EMERSON MOURA RIBEIRO

**AVALIAÇÃO DO IMPACTO DE OFICINAS EDUCATIVAS SOBRE DOENÇAS
MUSCULOESQUELÉTICAS E AUTOCUIDADO EM IDOSOS DA UMA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino em Ciências e Saúde (PPGECS) da Universidade Federal do Tocantins. Foi avaliada para obtenção do título de Mestre em Ensino em Ciências e Saúde e aprovada em sua forma final pelo orientador e pela Banca Examinadora.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Sinésio Silva Neto

Palmas – TO
2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

M929a Moura Ribeiro, Emerson.

Avaliação do impacto de oficinas educativas sobre doenças musculoesqueléticas e autocuidado em idosos da UMA. / Emerson Moura Ribeiro. – Palmas, TO, 2023.

63 f.

Dissertação (Mestrado Acadêmico) - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Palmas - Curso de Pós-Graduação (Mestrado) em Ciências da Saúde, 2023.

Orientador: Luiz Sinésio Silva Neto

1. Autocuidado. 2. Idosos. 3. Educação em saúde. 4. Universidade da Matuidade. I. Título

CDD 610

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

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

FOLHA DE APROVAÇÃO

EMERSON MOURA RIBEIRO

AValiação DO IMPACTO DE OFICINAS EDUCATIVAS SOBRE DOENÇAS MUSCULOESQUELÉTICAS E AUTOCUIDADO EM IDOSOS DA UMA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino em Ciências e Saúde (PPGECS) da Universidade Federal do Tocantins. Foi avaliada para obtenção do título de Mestre em Ensino em Ciências e Saúde e aprovada em sua forma final pelo orientador e pela Banca Examinadora.

Data da Aprovação 27/02/2023.

Banca examinadora:



Prof. Dr. Luiz Sinésio Silva Neto – Orientador – UFT



Prof. Dr. Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma – Examinador Interno– UFT



Prof^ª. Dr^ª. Erika da Silva Maciel-Examinador Interno-UFT



Prof^ª. Dr^ª. Neila Barbosa Osório – Examinadora Externa– UFT

Dedico este trabalho a todo o corpo docente do PPGECS, família, aos amigos do programa, meu orientador e aos idosos da UMA. Fico lisonjeado com todo o carinho e aprendizado.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela minha vida, e por me permitir ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo da realização deste trabalho. Aos meus pais e irmãos, que me incentivaram nos momentos difíceis e compreenderam a minha ausência enquanto eu me dedicava à realização deste trabalho. Aos amigos, em especial Elzivânia Carvalho, Livia Lovelace e Sarah Tiane que sempre estiveram ao meu lado, pela amizade incondicional e pelo apoio demonstrado ao longo de todo o período de tempo em que me dediquei a este trabalho. Ao professor e orientador Dr. Luiz Sinésio Silva Neto, por ter acreditado em mim, pelos incentivos a explorar rotas que nem eu imaginava que fosse possível, por me apresentar a gerontologia como uma trajetória para a vida, e por todos os aprendizados ao longo desse período juntos. E por fim, a todos que participaram, direta ou indiretamente do desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, enriquecendo o meu processo de aprendizado.

*“Somos o que fazemos, mas somos, principalmente, o que
fazemos para mudar o que somos”.*

(Eduardo Galeano)

RESUMO

Este estudo teve como objetivo avaliar o impacto de oficinas educativas sobre doenças musculoesqueléticas no autocuidado dos idosos. Trata-se de um estudo quase-experimental, caracterizado por delineamento de pesquisa sem grupo controle. A amostra foi composta por 36 idosos do sexo feminino e masculino. Foi avaliado as condições socioeconômicas, nível de atividade física e autocuidado, coletado informações de doenças musculoesqueléticas autorreferidas. A intervenção educacional foi desenvolvida por meio de oficinas educativas e telefonemas para atitudes de autocuidado. A maioria dos idosos participantes autorreferiram possuir algum tipo de doença musculoesquelética; ter recebido recomendações para o tratamento destes problemas; foram proibidos de realizar exercício físico, relataram piora da dor com o exercício e eram fisicamente ativos. Após as intervenções conclui-se que as oficinas educativas sobre as doenças musculoesqueléticas aumentaram significativamente os escores de autocuidado quando comparado nos pós-intervenção acompanhado pelo aumento na frequência e duração de atividades moderadas.

Palavras-chave: Autocuidado. Idosos. Educação em Saúde. Universidade da Maturidade.

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the impact of educational workshops on musculoskeletal diseases on the self-care of the elderly. This is a quasi-experimental study, characterized by a research design without a control group. The sample consisted of 36 elderly men and women. Socioeconomic conditions, level of physical activity and self-care were assessed, and information on self-reported musculoskeletal diseases was collected. The educational intervention was developed through educational workshops and telephone calls to discuss self-care attitudes. Most of the elderly participants self-reported having some type of musculoskeletal disease; having received recommendations for the treatment of these problems; being prohibited from performing physical exercise, reporting worsening of pain with exercise and being physically active. After the interventions, it was concluded that the educational workshops on musculoskeletal diseases significantly increased self-care scores when compared to the post-intervention, accompanied by an increase in the frequency and duration of moderate activities.

Keywords: Self-care. Elderly. Health Education. University of Maturity.

LISTA DE FIGURAS

Tabela 1. Características socioeconômicas	29
Tabela 2. Doenças musculoesqueléticas autorreferidas por idosos da Universidade da Maturidade - Palmas/TO Brasil – 2022.	30
Tabela 3. Características gerais sobre o sistema locomotor. Palmas/TO Brasil – 2022.	31
Tabela 4. Intensidade da dor referida - Palmas/TO Brasil – 2022.....	31
Tabela 5. Avaliação das características IPAQ.	32
Tabela 6. Avaliação do nível de autocuidado e comparação dos escores ASA-A.	33

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de pontos descritivo sobre local da dor.....	31
Figura 2. Nível de atividade física	32
Figura 3. ASA-A x Intensidade da dor	33
Figura 4. ASA-A x IPAQ.....	34

LISTA DE ABREVIATURAS

AGA	Avaliação Geriátrica Ampla
ALV	Aprendizagem ao Longo da Vida
ASA-A	<i>Appraisal of Self-care Agency Scale</i>
AVC	Acidente Vascular Cerebral
AVDs	Atividades de Vida Diária
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CFM	Conselho Federal de Medicina
CNS	Conselho Nacional de Saúde
COVID-19	<i>Coronavirus Disease 2019</i>
DME	Distúrbios ou doenças musculoesqueléticas
ESPII	Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional
EUROSTAT	<i>European Social Statistics</i>
EUSTM	<i>European Society for Translational Medicine</i>
IQ	Intervalo interquartil
MS	Ministério da Saúde
MT	Medicina Translacional
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PPGECS	Programa de Pós-Graduação em Ensino em Ciências e Saúde
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TM	Telemedicina
TO	Tocantins
UFT	Universidade Federal do Tocantins
UMA	Universidade da Maturidade

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
1.1 Objetivo Geral.....	15
1.2 Objetivos Específicos	15
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	16
2.1 Educação em saúde, autocuidado e envelhecimento ativo	16
2.2 A educação em saúde para idosos.....	18
2.3 Envelhecimento e doenças musculoesqueléticas	20
3 MATERIAIS E MÉTODOS	23
3.1 Desenho do Estudo	23
3.2 Amostra.....	23
3.3 Local do estudo e Período de coleta.....	23
3.4 Critérios de Inclusão e Exclusão	24
3.6 Instrumentos.....	24
3.6.1 Questionário socioeconômico	24
3.6.2 <i>International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)</i>	24
3.6.3 <i>Appraisal of Self-care Agency Scale (ASA-A)</i>	25
3.6.4 Avaliação musculoesquelética	26
3.8 Procedimentos	26
3.8.1 Telefonemas para atitudes de autocuidado	27
3.9 Análise estatística	28
4 RESULTADOS	29
5 DISCUSSÃO.....	35
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	40
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	42
APÊNDICES	48
APÊNDICE I - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	49
APÊNDICE II - Questionário Socioeconômico	50
ANEXOS.....	51
ANEXO I – Parecer consubstanciado	52
ANEXO II – <i>International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)</i>	55
ANEXO III – <i>Appraisal of Self-care Agency Scale (ASA-A)</i>	57
ANEXO IV – Avaliação musculoesquelética	60

1 INTRODUÇÃO

Em todo o mundo, as pessoas estão vivendo por mais tempo, e até 2030, 1 em cada 6 pessoas terão 60 anos ou mais. Nessa direção, a parcela desta população aumentará de 1 para 1,4 bilhão em 2020, e até 2050 poderá dobrar os 2,1 bilhões. O número de pessoas com 80 anos ou mais deverá triplicar entre 2020 e 2050, chegando a 426 milhões. Até 2050, a probabilidade é de que 80% dos idosos viverão em países de baixa e média renda (WHO, 2022a).

O envelhecimento humano é um processo fisiológico e dinâmico que biologicamente é caracterizado por mudanças progressivas da idade no metabolismo e nas propriedades físico-químicas das células bem como mudanças estruturais de tecidos e órgãos funcionais. As mudanças biológicas que ocorrem com a idade no corpo humano afetam o humor, a atividade social, a atitude em relação ao ambiente, e designam o lugar dos idosos na família e na sociedade, bem como a condição física, principalmente aquelas relacionadas ao processo degenerativo do sistema musculoesquelético (DZIECHCIAZ; FILIP, 2014; FERRUCCI *et al.*, 2020).

Distúrbios ou doenças musculoesqueléticas (DME) é um conjunto de doenças que afetam ossos, músculos e articulações, tais como: doenças reumáticas (artrite, artrose e osteoporose) e sarcopenia, por exemplo, (WILLIAMS *et al.*, 2018; LEWIS *et al.*, 2019; CIEZA *et al.*, 2020; HARRIS; CLOSE, 2021). Ainda que o envelhecimento seja multifatorial e experimentado de forma individualizada, estes problemas são mais comuns nos idosos (BRIGGS *et al.*, 2016; BRIGGS *et al.*, 2018; WANLESS; BERRY; NOBLET, 2022).

Com o aumento da longevidade, a preocupação com o enfrentamento destas doenças tem crescido nos últimos anos (LEWIS *et al.*, 2019). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), DME aumentam o risco de incapacidade física, mental e social do indivíduo, levando a fragilidade e consequentemente a alterações funcionais, tendo a dor como principal queixa (WHO, 2022b; CIEZA *et al.*, 2020). Desse modo, a perda progressiva de mobilidade e independência, aumenta o risco de fraturas e da taxa de mortalidade, trazendo prejuízos devastadores a esta população (GHENO *et al.*, 2012; BRIGGS *et al.*, 2018; MINETTO *et al.*, 2020). Logo, representam uma ameaça global à saúde do idoso, tornando-se responsável por 73% das mortes gerais e 17% das mortes precoces (BRIGGS *et al.*, 2020; WHO, 2022b).

Apesar das DME serem relativamente comuns, a abordagem preventiva focada na educação do paciente, nem sempre é considerada como uma opção de primeira escolha (NALLE, 2013). Alguns estudos brasileiros observaram uma prevalência variada de 51% e 67% para dor crônica musculoesquelética em idosos acima de 60 anos (DELLAROZA; PIMENTA; MATSUO, 2007; DELLAROZA; PIMENTA, 2012).

Nesse sentido, a OMS lançou uma iniciativa intitulada “Reabilitação 2020”, com o objetivo de focar na profunda necessidade não atendida de reabilitação em todo o mundo e destacar a importância de ações que visam gerar qualidade de vida aos idosos, familiares e comunidades (WHO, 2022b). Cuidar da saúde musculoesquelética é fundamental para a uma boa independência econômica, funcional e social ao longo da vida. Ela é essencial para reduzir o risco inerente de doenças crônicas não transmissíveis (THEOFILOU; FERENTINOU; TSIRONI, 2022).

A educação em saúde é um conceito diretamente ligado à promoção da saúde tanto na clínica como nos campos de preparação educacional. A reforma da promoção da saúde tem desenvolvido um interesse em lesões e doenças agudas a partir de meados da década de 1980. No entanto, oportunidades de promover a saúde dos idosos têm sido negligenciadas. Os comportamentos profiláticos de saúde, tais como atividades físicas e alimentação saudável, mantém a vida dos idosos ativa e aumenta a satisfação com a vida (KECECI; BULDUK, 2012).

Entende-se que a educação em saúde para os idosos envolve o conhecimento dos indivíduos sobre os aspectos do envelhecimento saudável e as informações sobre as escolhas saudáveis para o cuidado em saúde. A capacidade funcional é determinada pela capacidade intrínseca de um indivíduo, os ambientes em que vive as interações entre estes (WHO, 2015; MALLMANN *et al.*, 2015; WHO, 2016). A implementação de estratégias de educação em saúde, é uma modalidade versátil e de baixo custo, capaz de promover empoderamento, autonomia e autocuidado por meio de metodologias e estratégias que se adaptam ao contexto e linguagem de um grupo ou determinada população (FALLER; MARCON, 2013).

Logo, a educação em saúde requer um manejo cuidadoso de conhecimento, atitude, objetivo, percepção, status social, estrutura de poder, práticas culturais e outras perspectivas sociais (KECECI; BULDUK, 2012). Essa categorização de variáveis, influenciam não somente no conhecimento base sobre o estado atual de saúde dos idosos, mas também nas atitudes de autocuidado e na tomada de decisões para mudanças no hábito de vida (MEURER *et al.*, 2012). Desta forma, faz-se necessário

conhecer a influência das estratégias de educação em saúde por meio de oficinas educativas nos idosos regularmente vinculados à Universidade da Maturidade (UMA), considerando uma prevalência já existente de DME em 63% dos idosos participantes (XERENTE *et al.*, 2018). Diante do exposto, este trabalho tem o objetivo de avaliar o impacto de oficinas educativas sobre doenças musculoesqueléticas e autocuidado em idosos da UMA.

1.1 Objetivo Geral

Avaliar o impacto de oficinas educativas sobre doenças musculoesqueléticas no autocuidado dos idosos.

1.2 Objetivos Específicos

- ✓ Identificar características socioeconômicas dos idosos da UMA;
- ✓ Identificar as doenças musculoesqueléticas prevalentes nos idosos da UMA;
- ✓ Identificar o nível de atividade física dos idosos da UMA;
- ✓ Identificar os níveis de autocuidado dos idosos da UMA;
- ✓ Realizar atividades socioeducativas em idosos da UMA;
- ✓ Verificar associação entre o nível de autocuidado e as oficinas educativas sobre doenças musculoesqueléticas nos idosos da UMA.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Educação em saúde, autocuidado e envelhecimento ativo

O envelhecimento ativo está relacionado com a perspectiva do idoso com participação ativa e contínua em questões socioeconômicas, espirituais, culturais, e não somente ao fato de ser fisicamente ativo; e tem o objetivo de aumentar a expectativa de vida com melhor qualidade independente da idade (OMS, 2015). Entre as medidas de intervenção que buscam apoderar o indivíduo sobre seu estado atual de saúde, destaca-se a educação em saúde, definida como processo de construção de conhecimentos em saúde, visando a apropriação temática pela população com o intuito de aumentar a autonomia no autocuidado (FALKENBERG *et al.*, 2014).

O autocuidado é definido como a realização de atividades para manutenção da vida, saúde e bem-estar, desenvolvido pelo indivíduo em seu próprio benefício. Seu maior intuito é tornar o idoso capaz de executar ações pertinentes à sua saúde por meio da adequação da informação com características sujeitas à idade, experiências de vida, valores, cultura, recursos financeiros, sexo e nível educacional (OREM 2013).

Igualmente, o autocuidado inclui todas as coisas que o indivíduo faz para proteger ou melhorar nossa saúde. O autocuidado pode ser definido como a capacidade de indivíduos, famílias e comunidades de promover a saúde, prevenir doenças, manter a saúde e lidar com doenças e deficiências com ou sem o apoio de um profissional de saúde (BARCELOS, 2020).

Assim, a promoção do autocuidado tem ganhado força em todo o mundo. Ele tem sido promovido como uma base vital da saúde, sendo utilizado como um meio de prevenir doenças do estilo de vida, incluindo doenças cardíacas, neurológicas, respiratórias, câncer e diabetes, entre outras doenças não transmissíveis (VERAS; OLIVEIRA, 2018; BARCELOS *et al.*, 2022).

É importante citar que os pilares do autocuidado são focos de estudos realizados por pesquisadores da UMA/UFT (SINÉSIO NETO, 2017), e incluem: a capacidade dos indivíduos para obter, processar e compreender informações básicas de saúde e serviços necessários para tomar decisões de saúde adequadas; autoconsciência da condição física e mental; a prática de atividade física; alimentação saudável, equilibrada e com níveis adequados de ingestão calórica; prevenção ou mitigação de riscos, e isso envolve entre outros, limitar o uso de álcool, para de fumar, praticar sexo seguro, usar protetor solar e vacinar-se; manter uma boa higiene; e o uso racional e responsável de produtos,

serviços, diagnósticos e medicamentos, estando ciente dos perigos e somente usar quando necessário e com responsabilidade (BARCELOS, 2020; DIAS, 2020; RIBEIRO, 2020; SERA, 2021; SANTOS, 2021; FIGUEIREDO, 2022; BARCELOS *et al.*, 2022).

Entre os principais problemas que podem afetar o bem-estar físico e mental destes indivíduos, estudos anteriores destacaram problemas dentários (SERA, 2021), diminuição do apetite, um sentido reduzido de paladar ou olfato, perda de interesse em atividades de vida diária ou depressão, além do risco de desnutrição (FIGUEIREDO, 2022). Também é importante citar que à medida que se envelhece, tem-se a perda de massa muscular (SANTOS, 2021) e densidade óssea (RIBEIRO, 2020), bem como o enfrentamento de novos desafios e diferentes fontes de estresse, e isso pode afetar o bem-estar mental.

Para que um idoso seja considerado ativo, é necessário considerar características de autonomia, grau de independência e funcionalidade. Dessa forma, todas as estratégias e políticas públicas para geração de autocuidado, buscarão o aprimoramento, mantimento e recuperação dessas características de base, consonante a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (BRASIL, 1994; BRASIL, 2019).

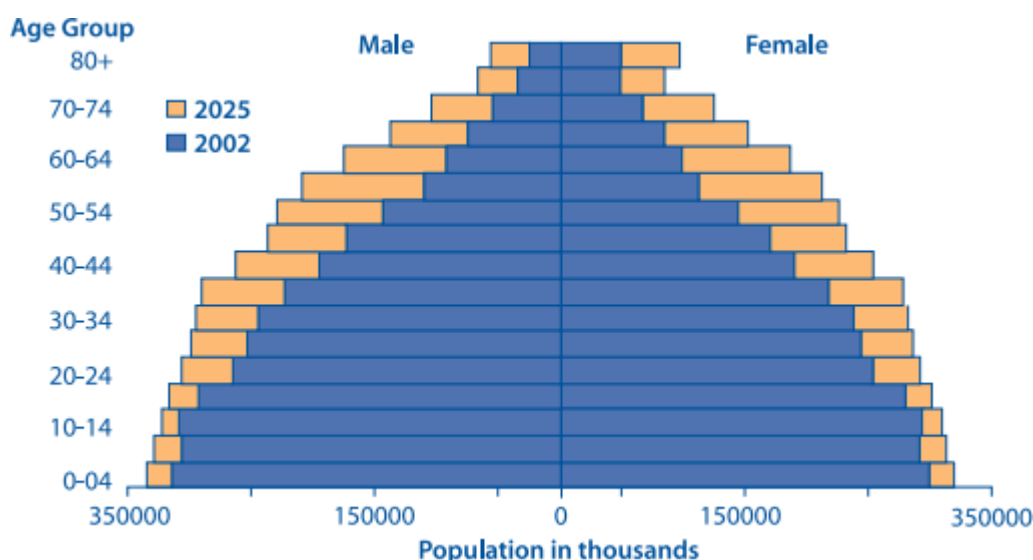
Com isso, ações de educação em saúde voltada para o autocuidado, necessitam de metodologias que atendam à complexidade do processo de envelhecimento e que seja condizentes com as necessidades dos idosos, com tempo adequado, boa apropriação do conteúdo e de clara compreensão (BARCELOS *et al.*, 2022).

A Organização Mundial da Saúde argumenta que os países dão chance para as pessoas envelhecerem quando os governos, organizações internacionais e sociedade civil promulgar políticas e programas de “envelhecimento ativo” que melhoram a saúde, a participação e segurança dos cidadãos mais velhos (WHO, 2002). Essas políticas e programas devem ser com base nos direitos, necessidades, preferências e capacidades dos idosos. E também precisam abarcar uma perspectiva de curso de vida que reconheça

a importante influência da vida anterior e experiências sobre a forma como os indivíduos envelhecem.

Assim, a composição etária – ou seja, a proporção número de crianças, adultos jovens, adultos de meia-idade e adultos mais velhos em qualquer país – é um elemento importante a ser levado em consideração pelos formuladores de políticas. Nessa direção, o envelhecimento refere-se a um declínio na proporção de crianças e jovens e um aumento na proporção de pessoas com 60 anos ou mais. À medida que as populações envelhecem, a população triangular da pirâmide de 2002 será substituída por uma mais estrutura semelhante a um cilindro em 2025 (Figura 1).

Figura 1. Pirâmide etária da população mundial – 2002-2025



Fonte: WHO (2002).

Tanto nos países desenvolvidos quanto nos em desenvolvimento, o envelhecimento da população suscita preocupações, principalmente os relacionados com a gestão e o planejamento de serviços de cuidado. Nesse sentido, torna-se primordial que iniciativas de educação em saúde forneçam as bases de um aprendizado ao longo da vida.

2.2 A educação em saúde para idosos

O aprendizado é um empreendimento humano permanente e universal. E as oportunidades educacionais devem ser iguais independentemente da idade e do nível de

formação (GADOTTI, 2016; CALADO *et al.*, 2020). Mesmo que aproximadamente 80% das pessoas que alcançam a maior idade nunca tenham experimentado uma perda de memória, há hipóteses na literatura sobre uma tendência na relação do aumento da idade com maiores dificuldades cognitivas na capacidade de processar e distinguir novas informações, sejam elas relevantes ou não (OKIMURA, 2005).

Teoriza-se que o nível de compreensão de indivíduos idosos esteja relacionado com o menor acesso educacional recebido durante a vida e isso também implicaria na capacidade intelectual (VIEIRA *et al.*, 2011). Estudos epidemiológicos envolvendo idosos, evidenciaram uma menor performance na memória lógica desses indivíduos. Entre os fatores contribuintes, estão o menor nível de escolaridade e maior preferência a experiências vivenciadas se divergindo de indivíduos mais alfabetizados com possibilidades de pensamento concreto e imediato. Isso implicaria no processo de gerenciamento da própria saúde (SOUZA *et al.*, 2019; GOMES *et al.*, 2020; FORTES; HAACK, 2021).

As oportunidades educacionais são apontadas como ótimas adjuvantes no processo de melhoria da independência, autoconfiança, compreensão e comunicação das próprias experiências, redução da dependência além de beneficiar o bem-estar físico e emocional, podendo manter ou estimular a mudança de hábitos de vida (OKIMURA, 2005). Benefícios como recuperação da autoestima, inserção em novas ocupações, redução da ociosidade e a superação de doenças como depressão, podem ser identificadas por meio de estratégias educacionais pautadas em metodologias que estimule e motive a participação ativa do idoso (CHUA; SHOREY, 2021).

Desse modo, estratégias de educação em saúde, devem ser focadas na descentralização do conhecimento, aproximando-se da realidade familiar baseado nas necessidades, no modo de pensar e viver do idoso, modificando sua realidade social e política para decidir sobre sua saúde. Essas atividades são realizadas pelos profissionais de saúde por meio de estratégias diálogo-reflexivo entre profissional e cliente, gerando conscientização de sua saúde e a percepção como participante ativo na transformação de vida (MALLMANN *et al.*, 2015).

Estratégias de educação em saúde focadas na saúde do idoso, podem enquadrar as atividades com reuniões em grupo ou individualizadas, com opção de delimitar ou não o número de participantes e tempo estimado entre 50 e 60 minutos para cada sessão. Além disso, torna-se interessante acompanhar a evolução do processo educativo ao longo das intervenções, levando em consideração o contexto e interesse do idoso, para

ajustes das abordagens e aumentar o despertar das atitudes de autocuidado (RIBEIRO *et al.*, 2023).

Igualmente, a educação em saúde é um conceito diretamente ligado à promoção da saúde tanto no âmbito clínico quanto nos campos de preparação educacionais. A reforma da promoção da saúde desenvolveu um interesse em lesões e doenças agudas a partir de meados da década de 1980. No entanto, oportunidades de promover a saúde têm sido geralmente negligenciadas (CHUA; SHOREY, 2021).

A educação em saúde aumenta o conhecimento dos indivíduos sobre saúde e seus cuidados de saúde, e torna estes informados sobre suas escolhas de cuidados. Comportamentos profiláticos de saúde – como atividades físicas e ter uma alimentação saudável – manter a vida dos idosos ativa, e aumentar a satisfação com a vida. Entre os temas em que os idosos precisam de mais ajuda, são conhecimento que devem ser desenvolvidos primeiro (SÁ *et al.*, 2019; SEABRA *et al.*, 2019).

A OMS tem enfatizado a importância da educação em saúde para apoiar a saúde e necessidades de cuidados e promoção da saúde das pessoas idosas. Assim, a educação em saúde requer um manejo cuidadoso do conhecimento, atitude, objetivo, percepção, status social, estrutura de poder, práticas culturais e outras perspectivas sociais (SÁ *et al.*, 2019; SEABRA *et al.*, 2019).

Saúde e educação não é um conceito que se encaixa somente nas necessidades das famílias ou indivíduos, apesar de afetar a vida de todos os envolvidos. Os países enfrentam diversos problemas em termos de cuidados de saúde e educação na medida em que a população envelhece (FIGUEIREDO, 2022). Assim, torna-se premente que o conhecimento sobre o envelhecimento e doenças musculoesqueléticas produza nos idosos mecanismos de prevenção e promoção da saúde.

2.3 Envelhecimento e doenças musculoesqueléticas

Doenças Musculoesqueléticas (DME) são os distúrbios mais prevalentes nos idosos e sua prevalência aumenta conforme a idade e o manejo dessas doenças são de extrema importância (MINETTO *et al.*, 2020). Essas condições são debilitantes e prejudicam o estado de saúde, principalmente dos idosos, considerando estão associados à dor, distúrbios de mobilidade, aumento do risco de quedas e fraturas e capacidade ou incapacidade prejudicada para realizar atividades da vida diária (MINETTO *et al.*, 2020).

O envelhecimento, normalmente vem acompanhado por algumas alterações típicas como redução da força e massa muscular, degeneração do tecido articular, diminuição da massa e da função óssea (BRIGGS *et al.*, 2018). Isso por sua vez, é um reflexo da acumulação de danos no nível de macromoléculas, intra e extracelular, que progressivamente geram alterações teciduais e celulares resultando em incapacidade, fragilidade e o aparecimento de doenças relacionadas à idade (LEWIS *et al.*, 2019). Desse modo, o diagnóstico de uma doença por sua vez, é consequência das alterações fisiológicas que ocorrem desde o início da vida (FERRUCCI *et al.*, 2019).

Existe uma tríade patológica de distúrbios inter-relacionados que são altamente prevalentes em indivíduos idosos e consiste nos seguintes componentes principais: sarcopenia, tendinopatias e artrite. Dentro dos diferentes componentes da tríade existe uma interdependência que caminha para uma progressão acelerada da doença que culmina em comprometimento motor, redução da qualidade de vida e aumento dos riscos de incapacidade, morbidade e mortalidade (MINETTO *et al.*, 2020).

No que refere as DME a Organização Mundial da Saúde define como doenças crônicas não transmissíveis. As disfunções musculoesqueléticas são muitas, e entre elas incluem condições reumáticas inflamatórias, como artrite reumatoide e espondiloartrite, condições de fragilidade como osteoporose e sarcopenia; síndromes dolorosas regionais, como lombalgia e dor no pescoço; condições degenerativas, como osteoartrite; e condição de dor generalizada definida como fibromialgia (WHO, 2022a; WHO, 2022b).

Os distúrbios musculoesqueléticos podem ser avaliados, monitorados e até mesmo identificados, por meio de uma potencial predisposição no nível bioquímico. Os dois principais biomarcadores citados na literatura para verificação do remodelamento ósseo são propeptídeo N-terminal do procolágeno tipo I (PINP) e telopeptídeo reticulado C-terminal do colágeno tipo I (CTX-I). Para predisposição de osteoartrite são osteocalcina; fosfatase alcalina óssea; telopeptídeo reticulado N-terminal de colágeno tipo I (NTX); telopeptídeo reticulado no terminal carboxi de colágeno tipo I gerado por metaloproteinases de matriz (ICTP) e a isoforma 5b da fosfatase ácida resistente ao tartarato (TRACP5b). Já para massa muscular esquelética, creatinina sérica (BRIGGS, *et al.*, 2018).

Nesse contexto, promover um envelhecimento saudável com baixos comprometimentos funcionais, estará condicionado a dois conceitos fundamentais: capacidade intrínseca, que está relacionado com as aptidões físicas e mentais do

indivíduo em qualquer momento, além das condições ambientais e sua interação com ele (MINETTO *et al.*, 2020).

As características intrínsecas associadas ao aparecimento de DME são sexo feminino, idade avançada, origem asiática, cor branca, deficiência hormonal, presença de comorbidades, fatores genéticos, fragilidade, infiltração gordurosa, fibrose, ativação neural, resistência à insulina, redução de força dos membros inferiores ou de preensão palmar, alteração do equilíbrio e polifarmácia. Já o sedentarismo, capacidade aeróbica, tempo de exposição ao tabaco, uso abusivo de álcool, baixo peso corpóreo ou de composição muscular e deficiência de vitamina D, se enquadram nas condições ambientais (MELO *et al.*, 2017).

Segundo estimativas do *Global Burden of Disease Study*, DME podem afetar 21,3% do total de anos vividos por um indivíduo, pelo aparecimento de algum tipo de deficiência. Isso por sua vez, vem acompanhado por redução da produtividade, incapacidades e crenças sobre a dor musculoesquelética crônica, com maior demanda de saúde. Esta desempenha uma luta constante para o enfrentamento, entendimento e aceitação em alguns casos, pois é pouco conhecida e tratada (WHO, 2022b). Desse modo, compreender, diagnosticar e abordar a dor em idosos, torna-se uma tarefa importante. É necessário analisar as etiologias, apresentação clínica e implementar uma abordagem multidisciplinar, para preservar a qualidade de vida desses indivíduos (THEOFILOU; FERENTINOU; TSIRONI, 2022); em sua maioria, pautadas no alívio da dor, manutenção da função, apoio psicológico, uso de medicamentos e educação do paciente (MINETTO *et al.*, 2020).

Outrossim, as condições de DME podem afetar as pessoas ao longo da vida. A prevenção, a detecção precoce e o tratamento podem permitir que as pessoas vivam em boa saúde, permaneçam independentes e conectadas à comunidade. Há também vantagens econômicas para a sociedade, como a redução da pressão sobre os serviços de saúde e de assistência social e a redução dos custos resultantes da impossibilidade dessas doenças (MINETTO *et al.*, 2020).

Nessa direção, a boa saúde musculoesquelética é um componente importante da manutenção das habilidades funcionais de uma pessoa ao longo da vida. É também fundamental para o envelhecimento saudável, considerando que as percepções sociais do envelhecimento estão mudando gradualmente. Com isso, espera-se que as pessoas levem uma vida mais independente, ativa e sem dor ao longo da velhice. Para muitas

pessoas, isso inclui permanecer parte da força de trabalho, e para outras ter uma aposentadoria ativa, sem o medo de dor e quedas.

Portanto, é fundamental que os profissionais da saúde, principalmente os fisioterapeutas estejam alinhados com as questões referentes a saúde musculoesquelética para compreender intervenções específicas que incentivem os indivíduos a fazer mudanças de comportamento saudáveis, para reduzir o risco de desenvolver condições de DME e prevenir quedas. Sendo recomendado que os fisioterapeutas identifiquem recursos e serviços disponíveis em sua área, que possam ajudar os idosos a acessar serviços que apoiam a prevenção, detecção precoce e o tratamento de condições musculoesqueléticas.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Desenho do Estudo

Trata-se de um estudo quase-experimental, caracterizado por delineamento de pesquisa sem grupo controle. Nela, são envolvidos pré e pós-testes e comparação dos resultados antes e depois das intervenções estabelecidas (SANTOS, 2007). Este artigo usou a declaração *Transparent Reporting of Evaluations with No nrandomized Design* (TREND) como um guia (DES JARLAIS *et al.*, 2004).

Esta declaração procura ajustar os possíveis vieses na avaliação de estudos que usam desenhos não randomizados. Suas diretrizes, enfatizam o relato de teorias e descrições das condições de intervenção e comparação com maior clareza nos relatos. Isso por sua vez, contribui para uma compreensão da conduta, das descobertas e do quão semelhante ou diferente foi de outros estudos na área (DES JARLAIS *et al.*, 2004).

3.2 Amostra

Inicialmente, idosos foram motivados a participarem do projeto por meio de divulgação digital, nos grupos de uma rede social utilizada para repassar informações sobre programações da Universidade da Maturidade (UMA) na Universidade Federal do Tocantins (UFT). Após o decreto de liberação das atividades pós-pandemia, os idosos retornavam aos poucos. Havia 56 idosos disponíveis e 40 foram selecionados por amostragem aleatória simples. Esse tipo de seleção proporciona a mesma probabilidade de participação para todos os membros matriculados na instituição (OLIVEIRA; GRÁCIO, 2005).

3.3 Local do estudo e Período de coleta

A UMA, é um programa de extensão com maior evidência na UFT que está ligado ao curso de pedagogia no campus de Palmas, inaugurado em 2006. O programa dura 18 meses e prioriza a aprendizagem de habilidades e valores que promovam autonomia, valorização pessoal e qualidade de vida, com a integração de relações intergeracionais.

Entre os projetos pedagógicos desse programa, inclui-se o exercício físico e longevidade, que ao longo de 16 anos, gerou parcerias de extensão e pesquisa, para proporcionar melhor compreensão do envelhecimento ativo do estado do Tocantins. O

presente estudo ocorreu de abril a maio de 2022 no auditório da UMA (ASSUNÇÃO *et al.*, 2019).

3.4 Critérios de Inclusão e Exclusão

Foram incluídos neste estudo: indivíduos com idade > 60 anos; capaz de responder aos questionários; disposto a comparecer em todas as oficinas educativas; estar devidamente matriculado no projeto Universidade da Maturidade da Universidade Federal do Tocantins. E excluídos: indivíduos que não assinassem o termo de consentimento; que faltasse dois ou mais encontros; não participar do pré e pós-teste e; solicitar exclusão do grupo de estudo.

3.5 Cuidados Éticos

Os dados utilizados, foram extraídos de um projeto de pesquisa longitudinal da UMA/UFT, devidamente aprovado pelo Comitê de Ética da instituição, CAEE 02128818.8.0000.5519 sob parecer de número 3.198.948 (Anexo I). Aos que participaram, foram fornecidas informações pertinentes à execução do estudo, riscos, benefícios e procedimentos a serem executados. Em seguida, assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) (Apêndice I). Todos os dados coletados permaneceram restritos aos pesquisadores e ao participante.

3.6 Instrumentos

3.6.1 Questionário socioeconômico

O questionário foi desenvolvido para avaliar informações de: nome, idade, estado civil, sexo, situação ocupacional, escolaridade, renda familiar, pessoas que reside na mesma residência, qual tipo de atividade ou exercício físico pratica e se participa de outro projeto voltado a terceira idade (Apêndice II).

3.6.2 *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ)

Para avaliação do nível de atividade física, foi utilizado o questionário internacional de atividade física versão curta (Anexo II). Esse instrumento permite estimar o tempo semanal gasto na realização de caminhada e na realização de atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa. Há também a possibilidade de estimar o tempo despendido em atividades mais passivas (realizadas na posição sentada). Sendo

assim, a classificação do nível de atividade física segundo esse questionário segue as seguintes categorias:

- I MUITO ATIVO: a) quem cumprisse as recomendações de ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão em atividades vigorosas, b) ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão em atividades vigorosas + moderadas e/ou caminhada ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão;
- II ATIVO: a) quem cumprisse atividades vigorosas ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão, ou b) caminhada ou atividade moderada ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão; ou c) qualquer atividade somada ≥ 5 dias/sem e ≥ 150 minutos/sem (caminhada + moderada + vigorosa);
- III IRREGULARMENTE ATIVO: quem não cumprir as recomendações de frequência ou duração, soma-se a frequência e a duração dos diferentes tipos de atividades (caminhada + moderada + vigorosa), divididos em dois subgrupos: IRREGULARMENTE ATIVO A: quem atingisse frequência de 5 dias /semana ou duração de 150 min / semana e IRREGULARMENTE ATIVO B: quem não atingiu nenhum dos critérios quanto à frequência e duração;
- IV SEDENTÁRIO: quem não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana (IPAQ site).

3.6.3 *Appraisal of Self-care Agency Scale (ASA-A)*

A escala para avaliar capacidades de autocuidado (Anexo III), é utilizada em adultos de diferentes estados de saúde, investigando o indivíduo em relação ao seu desenvolvimento, operabilidade e adequação, ou até mesmo derivados do processo de doença ou desvio da saúde, em três grandes sub-conceitos: I) disposições e capacidades fundamentais; II) componentes de poder e III) operações de autocuidado, que constituem o limite entre as capacidades e ações de autocuidado, totalizando 24 itens aos quais os indivíduos atribuem valores de 1 a 5. Ao final o score pode variar entre 24 e 120, classificando o autocuidado como péssimo (24-39), ruim (40- 55), regular (56-71), bom (72-87), muito bom (88-103) e ótimo (104-120) (SILVA; KIMURA, 2002; DAMÁSIO; KOLLER, 2013).

3.6.4 Avaliação musculoesquelética

Para avaliação dessa variável foi utilizado o Inventário de Avaliação do Sistema Locomotor (IASL), adaptado para o nosso estudo. Esse instrumento é utilizado na constatação de problemas do sistema locomotor durante programas de reabilitação cardiopulmonar, por meio de respostas subjetivas, dividida em duas partes:

- I) Seis questões com escala de dois pontos de variação (sim ou não), devendo responder sobre intensidade, localização e se a dor piora com o exercício, caso se enquadrem nas situações. Adicionalmente a esse formulário, foi acrescentado a seguinte pergunta: “Quais doenças o médico já disse que o(a) Sr.(a) têm?”, respondida apenas uma vez no pré-teste. Em sequência, caso responda a sexta questão, passa para a segunda parte;
- II) O indivíduo sinalizará no corpo humano esquematizado em frontal e posterior, o valor numérico correspondente à sua intensidade da dor, baseado na escala subjetiva contendo cinco possibilidades de 1-5 variando entre dor leve a insuportável respectivamente (Anexo IV) (CARVALHO *et al.*, 2010).

Após oficina, os idosos responderão apenas a parte 2 deste inventário. Todas as respostas referentes as doenças musculoesqueléticas foram agrupadas de acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID), como executado num estudo transversal de base populacional anterior (MELO *et al.*, 2017).

3.8 Procedimentos

A proposta de educação em saúde, foi elaborado com base num programa de empoderamento utilizado por Rezaei *et al.* (2019), para gerar autoeficácia de idosos na prevenção da osteoporose, adaptado para o nosso estudo. Além desse, foi utilizado uma proposta de ensino em autocuidado nos indivíduos integrantes de um projeto de aprendizagem ao longo da vida, com o intuito debater o engajamento dos idosos no autocuidado por meio de oficinas educativas (BARCELOS *et al.*, 2022; MAIA, 2014).

Após seleção pré-teste, todo conteúdo das oficinas foram ajustados seguindo os relatos e resultados prévios dos instrumentos, adequando a transferência do conhecimento pelo contexto do nível de escolaridade e interesses pelas doenças autorreferidas, conforme o quadro 1.

3.8.1 Telefonemas para atitudes de autocuidado

Essa fase do programa, foi conduzida durante 2 semanas por meio de ligações, do próprio pesquisador, para incentivar atitudes de autocuidado, na semana seguinte ao término das oficinas educativas. Ao longo desse período, apenas 30 ligações foram realizadas. Cada uma delas tinha duração de 30 a 45 minutos, uma vez para cada indivíduo, sendo 15 em cada semana.

Durante as ligações, os idosos apresentaram suas dúvidas e dificuldades para aplicação do conhecimento adquirido nas oficinas; orientados e incentivados a: permanecer mudando seus comportamentos em relação à saúde, realizar exercício físico regular obedecendo a sua condição física atual, usar de forma correta os recursos caseiros para alívio da dor e procurar um profissional da saúde para o diagnóstico e tratamento dos casos mais complexos. Logo após, davam o *feedback* sobre o entendimento das orientações.

Quadro1. Proposta de oficina educativa para o autocuidado sobre DME

Semana	Temas	Estratégia + Procedimento	Recursos	Duração
1º	Pré-teste: aplicação do questionário socioeconômico +TCLE+IASL+IPAQ+ ASA-A.	Entrevista individualizada.	-	30 – 45minuto s.
2º	Dúvidas e necessidades educacionais sobre DME: O que são DME? + Autocuidado nas DME.	Aula expositiva dialogada + discussão em grupo com apresentação prévia do estado músculoesquelético, do nível de atividade física e autocuidado obtido no IASL e ASA-A.	Música sobre “dores na articulação” ¹ + Data show.	< 1 hora
3º	Aula educativa sobre: Quais são os fatores de risco para aquisição de DME? + Como identificar pessoas com alto risco para DME? + Como lidar com DME e a dor .	Aula expositiva dialogada + discussão em grupo + Dinâmica em grupo (deverão colocar em um papel: se sente dor, o que ele acredita que gerou aquela dor, se ela o impede de realizar atividades, e como se sente em relação a ela).	Data show.	
4º	Aula educativa sobre: Estratégias preventivas ² - identificando prós e contras nas mudanças de comportamento em saúde + Novas fontes	Aula expositiva dialogada+ Espaço para avaliação da aula.	Data show + Entrega de folheto com resumo da aula.	

¹ Grupo Ecoarte canta "Dores na articulação" no Música Animada. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=mh6FOa2Ly5A&t=2s>.

² O termo utilizado para prevenção foi: Conjunto de ações que visa erradicar, eliminar ou reduzir o impacto de determinada doença ou incapacidade, ou ainda, conter sua dispersão (Tradução livre do original: Last, 2001).

	de alimentos.			
5º	Benefícios do exercício físico + estratégias para prevenção e redução da dor (com foco nas regiões relatadas no IASL).	3 alunos trouxeram relatos pessoais sobre a aplicação de mudanças de hábito e suas dificuldades + demonstração prática utilizando recursos caseiros.	Entrega de folheto com orientações da aula.	
6º e 7º	Retirar dúvidas, fornecer assistência e incentiva-los na prática de atitudes preventivas e de autocuidado sobre DME.	Telefonema individualizado, uma vez para cada participante.	-	
8º	Pós-teste: aplicação do IASL+ IPAQ + ASA-A.	Entrevista individualizada.	-	30 - 45 minutos.

TCLE= Termo de Consentimento Livre Esclarecido;IASL= Inventário de Avaliação do Sistema Locomotor; DME= Doença Musculoesquelética; IPAQ= International Physical Activity Questionnaire;ASA-A= Appraisal of Self-care Agency Scale.

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

3.9 Análise estatística

Os dados deste estudo foram tabulados em planilha do Microsoft Excel® e a análise estatística no software *Jeffreys's Amazing Statistics Program* (JASP®) versão 0.16.4. Este é um programa estatístico gratuito e de código aberto, apoiado pela Universidade de Amsterdã, sendo uma alternativa aos usuários do SPSS. A distribuição de dados estatísticos foi analisada por meio do teste Shapiro-wilk.

Os dados classificados como normais foram descritos por média±desvio padrão (DP), dados não normais em mediana com valores máximos e mínimos, e variáveis descritivas expressas em frequência absoluta e relativa. Logo, as variáveis dependentes e independentes foram comparadas por meio do teste T de *Student* para dados normais e não normais pelo teste de *Wilcoxon*, enquanto variáveis categóricas pelo teste de Qui-quadrado.

Para verificar associações entre variáveis, foi utilizado teste de correlação de *Spearman*, sendo apresentado resultado final, sinal do coeficiente de correlação de *Spearman*, além do valor de *p*. A significância estatística adotada foi de $P < 0,05$.

4 RESULTADOS

Neste estudo, dos 40 potenciais participantes selecionados por amostragem aleatória simples, 4 foram excluídos por faltarem em mais de 2 encontros, por isso, apenas 36 idosos atenderam a todos os critérios de participação.

Entre os 36 participantes, (75%) eram mulheres, com idade média de 69,63 anos ($\pm 7,58$), aposentadas (47,22%), divorciadas (30,55%), com ensino médio completo (36,66%), renda aproximada de 1 salário mínimo (50%), que moram sozinhas (38,88%) ou com os filhos (30,55%) (Tabela 1). As atividades ou exercícios de base habituais relatados foram academia da UMA (55,55%) e serviços domésticos (30,55%). A maioria dos idosos (88,88%) não participa de outros programas voltados para idosos.

Tabela 1. Características socioeconômicas

Variáveis	Média	DP
Idade	69,63	7,58
Sexo	n	(%)
Homem	9	(25)
Mulher	27	(75)
Situação ocupacional		
Trabalha	3	(8,33)
Aposentado (a) + trabalho	3	(8,33)
Aposentado (a) + pensionista	2	(5,55)
Aposentado (a)	17	(47,22)
Auxílio doença	1	(2,77)
Auxílio BPC	2	(5,55)
Pensionista	4	(11,11)
Nenhum	4	(11,11)
Estado civil		
Solteiro (a)	6	(16,66)
Casado (a)	9	(25)
Divorciado (a)	11	(30,55)
Viúvo (a)	10	(27,77)
Escolaridade		
Ens. fundamental incompleto	8	(22,22)
Ens. fundamental completo	6	(16,66)
Ens. médio incompleto	1	(2,77)
Ens. médio completo	13	(36,66)
Ens. superior	8	(22,22)
Renda		
Sem renda	1	(2,77)
1 salário mínimo	18	(50)
1-2 salários mínimos	2	(5,55)
> 2 salários mínimos	15	(41,66)
Mora com quem?		
Sozinho (a)	14	(38,88)
Cônjuge	9	(25)
Filho (a)	11	(30,55)
Neto (a)	1	(2,77)
Mãe	1	(2,77)

Qual tipo de atividade ou exercício físico você realiza?

Academia da UMA	20	(55,55)
Apenas serviços domésticos	11	(30,55)
Outros	5	(13,88)

Participa de outro programa voltado para idosos?

Não participo	32	(88,88)
Centro de convivência do idoso	1	(2,77)
Parque do idoso	3	(8,33)

Auxílio BPC= Benefício de Prestação Continuada; UMA= Universidade da Maturidade.

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

As DME autorreferidas pelos idosos da UMA, são apresentados na tabela 2. A maioria dos idosos (72,22%) possuem DME. Destes, (13,88%) tem osteoporose, (11,11%) osteófito e os demais respectivamente, relataram possuir artrite/artrose, osteopenia e hérnia de disco (8,33%). Em alguns casos (16,66%), houve duas ou mais doenças associadas e (27,77%) não possuíam ou sabiam descrever.

Tabela 2. Doenças musculoesqueléticas autorreferidas por idosos da Universidade da Maturidade - Palmas/TO Brasil – 2022.

Descrição	CID-10	n	(%)
Bursite	M75	2	(5,55)
Artrite/ Artrose	M19	3	(8,33)
Gonartrose	M17	1	(2,77)
Osteófito	M25.7	4	(11,11)
Osteopenia	M85.8	3	(8,33)
Osteoporose	M81.0	5	(13,88)
Hérnia de disco	M51.9	3	(8,33)
Discopatía degenerativa	M51.1	1	(2,77)
Escoliose	M41	1	(2,77)
Esporão do calcâneo	M77.3	1	(2,77)
Hálux valgo	M20.1	1	(2,77)
Monoplegia do membro inferior	G83.1	1	(2,77)
Não possuíam ou sabiam descrever		10	(27,77)
> 2 doenças associadas		6	(16,66)
Total		36	(100)

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

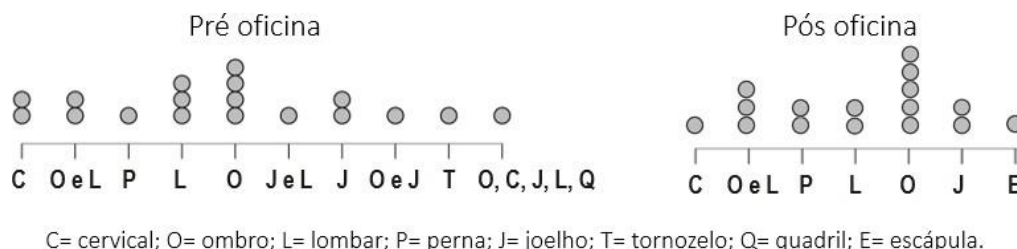
As características gerais dos idosos em relação ao sistema locomotor, são apresentadas na tabela 3. Durante a avaliação, (69,44%) relataram possuir problema ósseo ou músculo-articular, (58,33%) relataram ter recebido recomendações para o tratamento desses problemas, mais que a metade dos participantes (55,55%) não utiliza medicamentos para o tratamento dessas doenças e sente dores ósseas ou músculo-articular (66,66%); (13,88%) foram proibidos de realizar exercício físico por conta destes problemas e metade (50%) relataram piora da dor com o exercício.

Tabela 3. Características gerais sobre o sistema locomotor. Palmas/TO Brasil – 2022.

Perguntas	Sim		Não	
	n	(%)	n	(%)
Possui problema ósseo, muscular ou articular?	25	(69,44)	11	(30,55)
Foi recomendado algum tratamento para esses problemas?	21	(58,33)	15	(41,66)
Usa medicamentos para problemas no osso, músculo ou articulação?	16	(44,44)	20	(55,55)
Sente dor no osso, músculo ou articulação?	24	(66,66)	12	(33,33)
O médico lhe proibiu de fazer exercício físico?	5	(13,88)	31	(86,11)
Dor óssea, muscular e articular que piora com o exercício?	18	(50)	18	(50)

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

A localização da dor piorada com o exercício está apresentado na figura 1. Observa-se que a dor no ombro foi a mais relatada principalmente no pós-oficina. No entanto, ombro e lombar foram as mais presentes antes e depois da oficina. Já em relação à intensidade da dor (22,22%) relatou sentir dor moderada e (19,44%) dor um pouco forte (Tabela 4). Depois das oficinas educativas, observou-se redução na intensidade da dor moderada e um pouco forte, bem como o relato de dor leve, mas, sem significância estatística.

Figura 2. Diagrama de pontos descritivo sobre local da dor.

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Tabela 4. Intensidade da dor referida - Palmas/TO Brasil – 2022.

Intensidade	Pré		Pós		P
	n	(%)	n	(%)	
Dor leve	0	(0)	5	(13,88)	0,994
Dor moderada	8	(22,22)	5	(13,88)	
Dor um pouco forte	6	(16,66)	5	(13,88)	
Dor forte	2	(5,55)	1	(2,77)	
Dor insuportável	2	(5,55)	0	(0)	

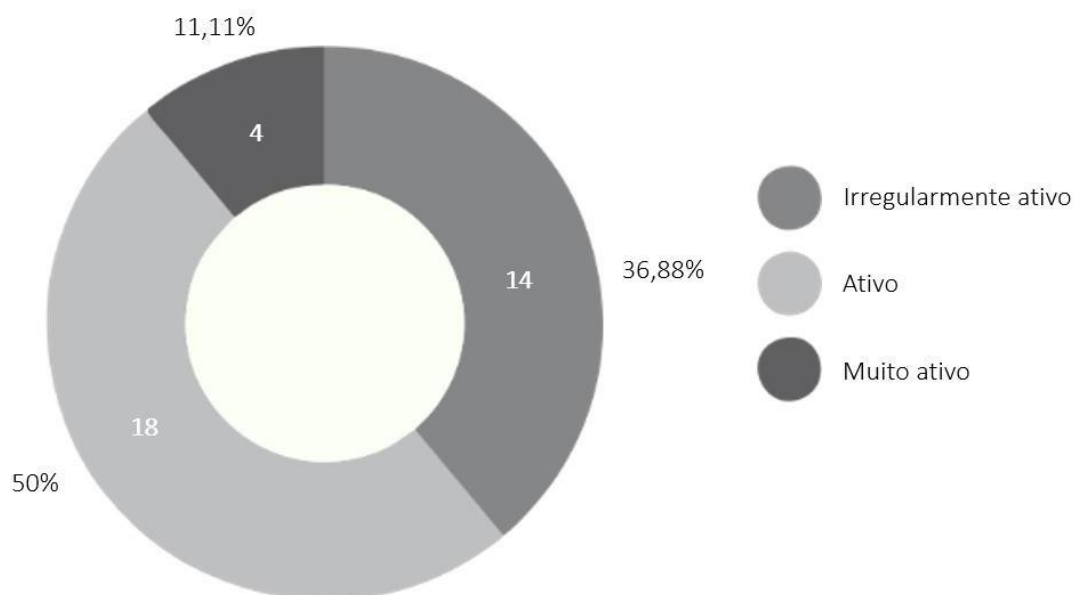
Teste de Qui-quadrado.

Fonte: Elaborado pelo autor.

O Gráfico 1, apresenta a classificação do nível de atividade física pelo questionário IPAQ. Metade dos idosos participantes foi classificada como fisicamente

ativos (50%) e (36,88%) como muito ativos. Apenas (11,11%) dos idosos eram irregularmente ativos.

Figura 3. Nível de atividade física



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Avaliando as características que compõem esse questionário (Tabela 5), mesmo apresentando bom nível de atividade física, idosos participantes das oficinas educativas, apresentaram aumento na frequência e duração de atividades moderadas com significância de $p=0,015$, respectivamente, independente da dor relatada. Adicionalmente, mesmo sem significância, notou-se redução do tempo gasto sentado durante um dia da semana e aumento do tempo no final de semana.

Tabela 5. Avaliação das características IPAQ.

Variáveis	Pré		Pós		P
	Mediana	Min-máx.	Mediana	Min-máx.	
Caminhada F (dias)	5	0-7	5	2-7	0,409
Caminhada D (minutos)	35	0-300	30	1-220	0,750
Moderada F (dias)	2	0-7	3	0-7	0,015*
Moderada D (minutos)	30	0-180	45	0-120	0,015*
Vigorosa F (dias)	0	0-7	0	0-7	0,174
Vigorosa D (minutos)	0	0-120	0	0-160	0,335
Sentado S (minutos)	215	60-720	190	10-720	0,063
Sentado FS (minutos)	180	0-720	265	10-720	0,613

F= frequência, D= duração, S= semana, FS= final de semana, IPAQ=, *Teste de Wilcoxon

Fonte: Elaborado pelo autor.

Neste estudo, (72,22%) dos idosos foram classificados como ótimo nível de autocuidado antes das oficinas educativas (Tabela 6). E mesmo assim, indivíduos pós-oficina apresentaram aumento significativo de (5,55%) no mesmo nível ($p=0,023$). Ao comparar os escores das capacidades de autocuidado pré e pós entre indivíduos com e sem doenças musculoesqueléticas, não se observou diferenças significativas entre eles.

Tabela 6. Avaliação do nível de autocuidado e comparação dos escores ASA-A.

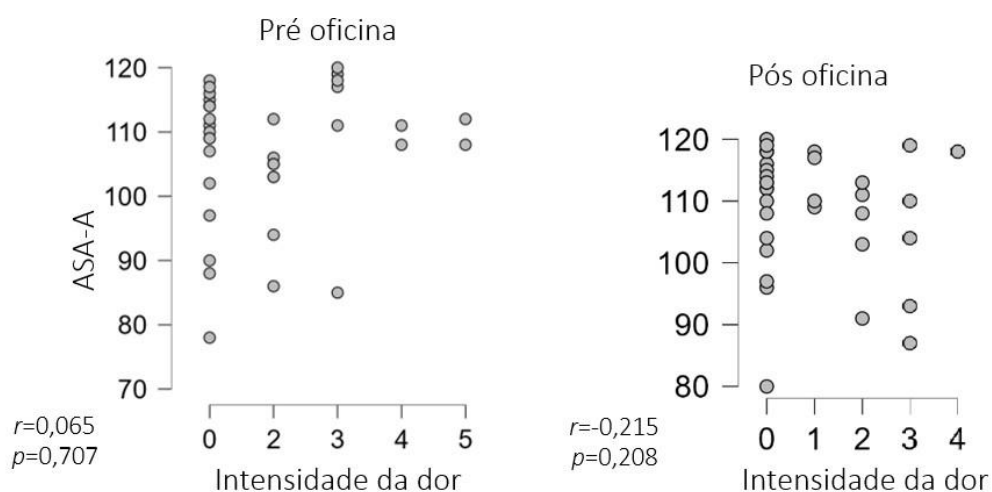
	Pré		Pós		P
Nível de autocuidado	n=36	%	n=36	%	
Bom (72-87)	3	(8,33)	2	(5,55)	
Muito bom (88-103)	7	(19,44)	6	(16,66)	
Ótimo (104-120)	26	(72,22)	28	(77,77)	0,023*
Escores ASA-A entre idosos	Mediana	Min-máx.	Mediana	Min-máx.	
CDME (n=26)	108	78-120	110	80-120	0,058
SDME (n=10)	113,50	88-118	114	102-120	0,103

ASA-A= Appraisal of Self-care Agency Scale; CDME= com doenças musculoesqueléticas; SDME= sem doenças musculoesqueléticas; *Teste de Wilcoxon.

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Após 4 semanas de oficinas educativas, foram realizadas 2 semanas de ligações para incentivar atitudes de autocuidado sobre DME. Não foi encontrada associação entre a melhora do nível de autocuidado com intensidade da dor. Pois quem possuía maiores níveis de autocuidado antes ou depois das oficinas, também sentiam menos dores, como no diagrama da figura 2.

Figura 4. ASA-A x Intensidade da dor

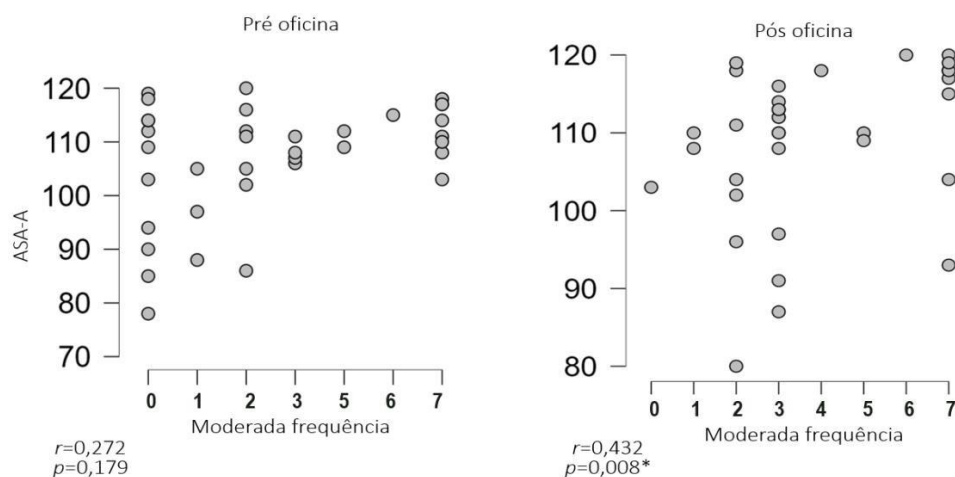


0= sem dor; 1= dor leve; 2= dor moderada; 3= dor um pouco forte; 4= dor forte; 5= dor insuportável.

Elaborado pelo autor (2022).

Na figura 3, está apresentada a associação entre o nível de autocuidado e as variáveis do IPAQ. Após oficinas educativas, houve correlação moderada ($r=0,432$) entre as atividades de moderada frequência e autocuidado. Nota-se que o aumento da frequência nesse tipo de atividade também acompanhou o aumento do nível de autocuidado ($p=0,008$).

Figura 5. ASA-A x IPAQ.



Elaborado pelo autor (2022).

5 DISCUSSÃO

O presente estudo procurou avaliar o impacto de oficinas educativas sobre DME no autocuidado dos idosos frequentadores da UMA. Os resultados mostraram que as oficinas educativas foram eficazes para aumentar os escores de autocuidado ($p= 0,023$). Apesar de já possuírem ótimo nível de autocuidado na linha de base (mediana= 109,50 mínimo-máximo= 78-120), as intervenções sobre DME aumentaram significativamente os escores de autocuidado quando comparado nos pós-intervenção.

Esse resultado se encaixa com a teoria de que indivíduos com maior nível de autocuidado são mais propensos a exercer comportamento de enfrentamento e autocuidado do que indivíduos com baixo nível de autocuidado (BARCELOS *et al*, 2022). Desse modo, a hipótese é de que quanto maior as complexidades de tarefa, mais fraca será a relação entre autoeficácia e autocuidado (FLENTJE, 2021). A hipótese acima contextualiza as estratégias de educação em saúde por meio de oficinas educativas proposto no presente estudo. O conteúdo sobre DME foi adaptado para o contexto e realidade dos participantes, levando em consideração suas descrições prévias.

Estudos anteriores demonstraram que tornar o idoso um participante ativo no processo de construção das ações de educação em saúde, contribui para maior engajamento dele na ação em questão (DIAS *et al.*, 2020; BARCELOS *et al.*, 2022). Ao analisar o perfil socioeconômico e as condições de saúde prévia, foi possível realizar oficinas que atendesse as demandas de conhecimento em relação ao enfrentamento de DME, que foi identificado num estudo anterior (XERENTE, *et al.*, 2018). Mesmo não avaliando de forma objetiva, foi possível observar a motivação dos idosos, não somente para entender sobre suas DME, mas também no aumento do interesse pela participação nas oficinas. Essas percepções ecoam pesquisas anteriores que enfatizaram sobre a necessidade de avaliar e direcionar a percepção global da significância da atividade (MALLINSON, 2014; CARLSON *et al.*, 2013).

O aumento observado nos níveis de autocuidado nos pós-intervenção, também pode ter sido beneficiado pela implementação de ligações telefônicas para esclarecimentos e incentivo a permanência das orientações adquiridas nas oficinas. Esses tipos de intervenção se enquadram dentro dos programas de telessaúde. Nela geralmente encontram-se estratégias personalizadas com múltiplas características, que podem se associar a maiores benefícios em relação autoeficácia (MACIVER, HOLLINGER; CAROLAN, 2021).

Num ensaio clínico randomizado que explorou a eficácia da educação em saúde por acompanhamento telefônico em pacientes com artrite reumatoide, na 2^a, 4^a, 8^a e 12^a semana da alta hospitalar, por três meses, verificaram melhoras na capacidade de autoeficácia e de autocuidado sobre a doença com efeitos persistentes em longo prazo (ZHAO; CHEN, 2019). Além deste, outro estudo controlado randomizado, encontrou resultado semelhante, com a melhora do nível de autoeficácia, após 8 semanas de intervenção sendo 4 por acompanhamento telefônico individual (REZAEI *et al.*, 2019).

Pouco diferente do que foi realizado nos estudos anteriores (ZHAO; CHEN, 2019; REZAEI *et al.*, 2019), nosso estudo focou em 1 ligação por participante. Apesar desse possível fator limitador, houve resposta positiva em relação ao nível de autocuidado sobre DME, contudo, não se despreza a hipótese de que as ligações não foram a principal adjuvante, mas, todo o processo de descentralização da informação baseado nas necessidades dos participantes. Quanto a possível influência dos telefinemas na melhora dos resultados apresentados, faz-se necessário verificar seus efeitos em longo prazo, assim como no estudo de Zhao, Chen (2019).

A educação em saúde por meio de oficina educativa, tem o papel de gerar espaços oportunos para comunicação, estabelecimento de vínculos, problematização, reflexão e mudanças que geram maior empoderamento do indivíduo em relação a tomada de decisões (RIBEIRO *et al.*, 2023).). Na maioria das vezes, estes programas são voltados para indivíduos da comunidade (QI, 2011) e a difusão do conhecimento, precisa gerar mudança na concepção habitual adquiridos ao longo da vida (CHUA; SHOREY, 2021).

Apesar das oficinas educativas do presente estudo tenham sido sistematicamente adaptadas para facilitar a comunicação e aprendizagem dos idosos, é necessário ponderar que respostas em longo prazo, principalmente em relação a mudanças de hábitos, geralmente estão condicionadas as dificuldades individuais e socioculturais da aplicação do aprendizado adquirido na rotina (RIBEIRO; CENDOROGLO; LEMOS, 2015; CHACORNAC *et al.*, 2022). Por esse motivo, destacamos que além da adoção de medidas de telessaúde para motivação em relação à autoeficácia e autocuidado em saúde sobre DME, os acompanhamentos em longo prazo bem como a aplicação de recursos adicionais poderiam aperfeiçoar ainda mais o resultado final.

Neste estudo, a maioria dos idosos (72,22%) referiu ter DME, e a osteoporose prefigura como a principal doença. Estimativas para a prevalência de DME na população idosa variam de 9 a 40% (MIRANDA, 2012). Comparando a prevalência de

DME desse estudo com outro de maior base amostral que utilizou instrumento de avaliação similar ao nosso, a prevalência foi de 39,1%, e a osteoporose também foi a mais relatada em 24,6% (MELO *et al.*, 2017).

Em estudo realizado pelos autores sobre oficinas de educação óssea para idosos, foi reforçado que as estratégias de educação em saúde óssea são eficazes para aumentar o conhecimento sobre OP bem como o nível de ingestão dietética de cálcio, vitamina D e em mudanças de hábitos na prática de exercícios físicos (RIBEIRO *et al.*, 2023).

A OP é considerada um problema de saúde com maior predominância no público feminino. Estudos internacionais mostraram percentuais, variando entre 2% a 8% em homens e de 33% a 47% em mulheres (LOOKER *et al.*, 2010; YANG; KIM, 2014). Numa análise que utilizou dados da linha de base de um estudo longitudinal da saúde dos idosos brasileiros, foi identificada uma prevalência de OP na região norte do Brasil, de 3,8% em homens e 24% em mulheres (BOMFIM; CAMARGOS, 2021).

A presença de OP em mulheres está intimamente ligada aos fatores hormonais, uma vez que após a menopausa, ocorre uma elevada queda dos níveis de estrogênio (GAMBACCIANI; LEVANCINI, 2014). Embora seja idiopática em alguns casos (HARVEY *et al.*, 2015), é relevante destacar que além da menopausa, estudos anteriores verificaram outros fatores relacionados a baixa densidade óssea como: baixa exposição solar, etilismo, baixa ingestão de cálcio, sedentarismo, história familiar de OP, tabagismo, baixo peso e estatura, idade avançada, baixa escolaridade, menarca tardia e menor índice de massa corporal (LANZILLOTTI *et al.*, 2003; RODRIGUES *et al.*, 2005; PINHEIRO *et al.*, 2006; PINHEIRO *et al.*, 2020). Apesar da clara distinção, a OP é uma enfermidade com grande impacto para ambos os sexos, sendo fundamentais estudos com análises que evidencie possíveis diferenciais existentes. Nos últimos anos, houve um crescente aumento no número de fraturas e por esse motivo, tem ganhado relevância no público masculino (LOURES *et al.*, 2017).

O diagnóstico da OP é realizado por exames de densidade mineral óssea derivado da absorciometria de raios-x de dupla energia (DXA), que avaliam a qualidade da microestrutura óssea de forma não invasiva, por meio de um escore T ($\leq -2,5$). Este é derivado de locais como colo do fêmur, além de coluna lombar, quadril e rádio distal, que geralmente são os mais propensos ao risco de fraturas (HARVEY *et al.*, 2015). Nesse contexto, as características gerais em relação à DME identificados no idosos, corroboram com os principais achados anteriores, sobre local de realização do exame de DXA.

Em nosso estudo, idosos que relataram possuir problemas osteomusculares (69,44%), sentiam dores que piorava durante a prática de exercícios físicos principalmente nas regiões de ombro e coluna lombar. Segundo a literatura, o aparecimento de dor lombar em idosos, pouco se relaciona extrinsecamente por estresse ocupacional e fatores psicossomáticos (MARASCHIN *et al*, 2010). Frequentemente, estão relacionadas com fratura vertebral por compressão relacionada à osteoporose, estenose espinhal lombar e polimialgia reumática. Dor lombar que irradia para a perna, quadril ou nádega, por exemplo, é relativamente mais comum em mulheres caucasianas no período pós-menopausa. Quando não associada a essas causas, é descrita como uma causa mecânica ou regional inespecífica (MARASCHIN *et al*, 2010; BOUTROY *et al.*, 2016).

Já em relação ao relato de dor durante a realização de exercícios físicos, mesmo não havendo significância estatística o nível de dor dos idosos desmontou uma tendência a reduzir. Uma hipótese que explicaria este fato é que no presente estudo, não foram realizadas intervenções de tratamentos específicos para cada local de dor. Primeiro, os idosos apenas receberam uma aula de orientações globais para o enfrentamento da dor crônica como crioterapia e posturas ergonômicas nas atividades domésticas. Segundo, o tempo de 8 semanas entre o início e final da intervenção, pode ter sido insuficiente para verificar mudanças no domínio de dor.

No entanto, ao comparar essa observação à um estudo controlado randomizado que avaliou o efeito de um programa de educação em saúde em indivíduos com dor crônica, cuja intensidade da dor foi avaliada por instrumento similar ao nosso, observou-se redução nos níveis de dor e menor interferência nas questões da vida diária dos indivíduos (VIEIRA *et al*, 2022). Apesar de todo o contexto, os autores apontam fortemente que ações educacionais são capazes de gerar mudanças no comportamento pela descontextualização de velhas crenças, gerando atitudes conscientes em relação ao controle de sua saúde além de contribuir para a recuperação física, psíquica e social do indivíduo (VIEIRA *et al*, 2022).

Em nosso estudo, foi observado que o aumento do nível de autocuidado também acompanhou o aumento na frequência de atividades moderadas durante a semana ($p=0,008$). Com isso, inferimos que quanto maior a frequência de atividade física na semana, maiores os benefícios para os idosos com baixa Densidade Mineral Óssea (DMO). Esse levantamento reforça uma hipótese anterior, proposta por uma revisão sistemática e meta-análise que procurou determinar o efeito do exercício dinâmico de

resistência na DMO em mulheres na pós-menopausa. A revisão identificou que o exercício de resistência foi capaz de gerar efeitos positivos na DMO das regiões de interesse; levando em consideração que exercícios resistidos com frequência maior que duas vezes na semana, tentem a ser mais satisfatórios no aumento da DMO (SHOJAA *et al.*, 2020).

Não menos importante, ao comparar as intensidades de atividades físicas semanais de base com os pós-oficinas, foi verificado aumento significativo também na duração de atividades moderadas ($p=0,015$). Nossas descobertas se encaixam com resultados anteriores, que procurou avaliar o efeito de um programa de intervenção em 12 semanas enfocando a orientação de atividade física em mulheres fisicamente ativas de 50 a 72 anos. Ao utilizar o IPAQ como avaliador das aptidões físicas das participantes, verificou-se após intervenção, aumento da frequência e duração da prática de atividades físicas moderadas (FERREIRA *et al.*, 2005).

Esses dados corroboram os encontrados neste presente estudo, que procurou não somente incrementar o nível de conhecimento sobre DME, mas também estimular os idosos na realização de exercício físico regular, ainda que em casos mais graves, supervisionado ou adaptado para a condição física e osteomuscular de base. Consistente a essa suposição, a literatura aponta que para promover maior percepção sobre a importância da atividade física, é necessário promover um forte senso de apoderamento sobre saúde e rotina diária, o que poderia ajudar os idosos manter um estilo de vida mais ativo e de forma independente, principalmente após intervenções de orientação (JUANG *et al.*, 2018).

Adicionalmente, mesmo não apresentando significância estatística, todos os idosos apresentaram aumento do tempo gasto sentado aos finais de semana. Apesar de ser relativamente evidente que isso ocorra de forma habitual, seria interessante se houvessem estratégias de educação em saúde voltadas para os finais de semana. Estes poderiam envolver atividades que evitassem a ociosidade e que estimulasse a realização de práticas de lazer, por exemplo. Boa parte dos participantes desse estudo é divorciada ou viúvos e moram sozinhos. Desse modo, estimular o convívio e a interação social para o bem-estar, também faz parte do processo de geração de autocuidado.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou avaliar o impacto de oficinas educativas sobre DME no autocuidado dos idosos da UMA. E foi constatado que as oficinas educativas foram eficazes para aumentar os escores de autocuidado ($p=0,023$). Apesar de já possuírem ótimo nível de autocuidado na linha de base, as intervenções sobre DME aumentaram significativamente os escores de autocuidado quando comparado nos pós-intervenção acompanhado pelo aumento na frequência ($p=0,008$) e duração ($p=0,015$) de atividades moderadas. Os participantes favorecidos, em sua maioria, eram mulheres com média idade de $69,63 \pm 7,58$ anos, que possuíam osteoporose como DME mais relatada.

Nossos achados sugerem que essa melhora aparente, mesmo diante das características de base, deu-se em resposta da contextualização do tema proposto aos interesses e necessidades em saúde autorrelatados, que possivelmente promoveu maior motivação. Além desta, estratégias individualizadas de telessaúde, por meio de ligações telefônicas para retirada de dúvidas e motivação sobre a aplicação do conhecimento em suas rotinas, também pode ter influenciado.

No geral, as abordagens para aumentar o autocuidado sobre DME na literatura, podem variar, mas os mecanismos de mudança geralmente são semelhantes. Entre os desafios para futuras ações de educação no aumento de autocuidado sobre doenças osteomusculares, estaria a necessidade de questionários mais específicos para a identificação das doenças e como cada uma delas impactam no cotidiano destes indivíduos; realizar estudos longitudinais para acompanhamento de telessaúde e sobre efeitos a longo prazo principalmente no nível de motivação e em mudanças de hábitos; elaboração de um programa de educação óssea associado a um protocolo de exercício físico específico para idosos com baixa DMO.

Portanto, do ponto de vista dos cuidados de saúde, a crescente proporção e carga de doenças e agravos nas pessoas idosas exige que os profissionais de saúde, principalmente os fisioterapeutas, aumentem sua conscientização sobre a saúde e a incapacidade dessa população em particular. Assim, há uma necessidade de entender melhor a magnitude atual e o impacto das condições de DME dessa população.

Limitações e potencialidades do estudo

Uma limitação importante do estudo está na identificação autorrelatada de DME pelos entrevistados. Existe a possibilidade de haver diferenças na compreensão e descrição do diagnóstico prévio das doenças, afetando as prevalências aqui descritas. Além deste, o fato da amostra ser pequena e específica, composta por idosos fisicamente ativos com ótimo nível de autocuidado em relação a sua saúde, o que pode não refletir a realidade dos idosos de um modo geral. No entanto, a exploração das variáveis desse estudo quase-experimental, é importante para entender os processos de mudança, independentemente da magnitude do tamanho do efeito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, L. P. A importância de políticas públicas voltadas para a população da terceira idade no Brasil: discutindo as tensões e potencialidades do século XXI. **Trayectorias Humanas Trascontinentales**, n. 10, 2021.
- BARCELOS, A. A. et al. O efeito das ações de educação em saúde no autocuidado de idosos participantes da Universidade da Maturidade: um estudo quase-experimental. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 10, 2022.
- BARCELOS, A. S. **Aprendizagem ao longo da vida uma proposta de ensino em autocuidado com idosos da Universidade da Maturidade da Universidade Federal do Tocantins**. Dissertação (Mestrado Acadêmico)- Universidade Federal do Tocantins. Campus Universitário de Palmas. Curso de Pós-Graduação em Ensino Ciências e Saúde. Palmas - TO. 2020.
- BOMFIM, W. C.; CAMARGOS, M. C. S. Osteoporose nas regiões Norte e Nordeste do Brasil: estimativas do número de anos vividos com essa enfermidade pelos idosos. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 1, p. 3894-3909, 2021.
- BOUTROY, S. et al. Microarchitecture and peripheral BMD are impaired in postmenopausal white women with fracture independently of total hip T-score: an international multicenter study. **Journal of Bone and Mineral Research**, v. 31, n. 6, p. 1158-1166, 2016.
- BRASIL. **Lei nº 8.842**, de 4 de janeiro de 1994. Dispõe sobre a Política Nacional do Idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências. Diário Oficial da União 1994; 5 jan.
- BRASIL. **Portaria nº 2.528**, de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Diário Oficial da União 2006; 19 out.
- BRIGGS, A. M. et al. Reducing the global burden of musculoskeletal conditions. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 96, n. 5, p. 366, 2018.
- BRIGGS, A. M. et al. Global health policy in the 21st century: challenges and opportunities to arrest the global disability burden from musculoskeletal health conditions. **Best Practice & Research Clinical Rheumatology**, v. 34, n. 5, p. 1015-49, 2020.
- BRIGGS, A. M. et al. Musculoskeletal health conditions represent a global threat to healthy aging: a report for the 2015 World Health Organization world report on ageing and health. **The Gerontologist**, v. 56, n. suppl_2, p. S243-S255, 2016.
- CARLSON, M. et al. Relationship of global self-evaluations of activity to psychosocial and health-related aging outcomes. **OTJR: Occupation, Participation and Health**, v. 33, n. 4, p. 180-189, 2013.

CHACORNAC, M. et al. Performance of a Health (NOMHAD) System Comprising Telemonitoring, Telenotification, and Telecoaching for Patients With Multimorbidity: Proof-of-Concept Study. **JMIR Formative Research**, v. 6, n. 3, p. e32205, 2022.

CHUA, J. Y. X.; SHOREY, S. Effectiveness of end-of-life educational interventions at improving nurses and nursing students' attitude toward death and care of dying patients: A systematic review and meta-analysis. **Nurse Education Today**, v. 101, p. 104892, 2021.

CIEZA, A. et al. Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. **The Lancet**, v. 396, n. 10267, p. 2006-2017, 2020.

DELLAROZA, M. S. G.; PIMENTA, C. A. de M.; MATSUO, T. Prevalência e caracterização da dor crônica em idosos não institucionalizados. **Cadernos de saúde pública**, v. 23, p. 1151-1160, 2007.

DELLAROZA, M. S. G.; PIMENTA, C. A. M. Impacto da dor crônica nas atividades de vida diária de idosos da comunidade. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 11, p. 235-242, 2012.

DES JARLAIS, D. C.; LYLES, C.; CREPAZ, N. (. The TREND Group Improving the reporting quality of nonrandomized evaluations of behavioural and public health interventions: the TREND statement. **Am. J. Public Health**, v.94, n.3, p.361-366, 2004.

DIAS, F. C. F. **Análise do impacto da educação em saúde no engajamento dos idosos sobre o autocuidado durante a pandemia de Covid-19**. Dissertação (Mestrado Acadêmico)- Universidade Federal do Tocantins. Campus Universitário de Palmas. Curso de Pós-Graduação em Ensino Ciências e Saúde. Palmas - TO. 2020.

DZIECHCIAZ, M.; FILIP, R. Biological, psychological and social determinants of old age: Bio-psycho-social aspects of human aging. **Annals of Agricultural and Environmental Medicine**, v. 21, n. 4, 2014.

FALLER, J.W.; MARCON, S.S. Práticas socioculturais e de cuidado à saúde de idosos em diferentes etnias. **Pesquisa Investigação**, v. 17, n. 3, p.512-519, 2013.

FERREIRA, M. et al. Efeitos de um programa de orientação de atividade física e nutricional sobre o nível de atividade física de mulheres fisicamente ativas de 50 a 72 anos de idade. **Rev Bras Med Esporte**, v.11, n.3, 2005.

FERRUCCI, L. et al. Measuring biological aging in humans: A quest. **Aging cell**, v. 19, n. 2, p. e13080, 2020.

FIGUEIREDO, A. F. B. **Análise do impacto da educação em saúde em nutrição no engajamento dos idosos sobre o autocuidado**. Dissertação (Mestrado Acadêmico)- Universidade Federal do Tocantins. Campus Universitário de Palmas. Curso de Pós-Graduação em Ensino Ciências e Saúde. Palmas - TO. 2022.

FLENTJE, L. **The relationship between self-efficacy and self-compassion: an experiencesampling study**. Dissertação de Mestrado. Faculty of Behavioural, Management and Social Sciences University of Twente. University of Twente. 2021.

FORTES, R. C.; HAACK, A. Abordagem multidisciplinar do idoso-aspectos clínicos, fisiológicos, farmacológicos e nutricionais. **Portal de Livros Abertos da Editora JRG**, v. 5, n. 5, p. 01-134, 2021.

GAMBACCIANI, M.; LEVANCINI, M. Hormone replacement therapy and the prevention of postmenopausal osteoporosis. **Prz Menopauzalny**. v.13, n.4, p.213-220, 2014.

GHENO, R. et al. Musculoskeletal disorders in the elderly. **Journal of clinical imaging science**, v. 2, n. 39, 2012.

GOMES, E. C. C. et al. Treino de estimulação de memória e a funcionalidade do idoso sem comprometimento cognitivo: uma revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 2193-2202, 2020.

HARRIS, G.; CLOSE, S. 8 Musculoskeletal. **Ebook: Assessment Skills for Paramedics**, 3e, p. 190, 2021.

HARVEY, N. C. et al. Trabecular bone score (TBS) as a new complementary approach for osteoporosis evaluation in clinical practice. **Bone**, v.78, p.216-24, 2015.

JUANG, C. et al. Understanding the Mechanisms of Change in a Lifestyle Intervention for Older Adults. **Gerontologist**, v.58, n.2, p.353-361, 2018.

KECECI, A.; BULDUK, S. Health education for the elderly. **Geriatrics**, p. 153-177, 2012.

LANZILLOTTI, H. S. et al. Osteoporose em mulheres na pós-menopausa, cálcio dietético e outros fatores de risco. **Rev Nutr**. v.16, n.6, p.181-93, 2003.

LEWIS, R. et al. Strategies for optimising musculoskeletal health in the 21st century. **BMC musculoskeletal disorders**, v. 20, n. 1, p. 1-15, 2019.

LOOKER, A. C. et al. Prevalence and trends in low femur bone density among older US adults: NHANES 2005–2006 compared with NHANES III. **J Bone Miner Res**. v.25, p. 64-71. 2010.

LOURES, M. A. R. et al. Guidelines of the Brazilian Society of Rheumatology for the diagnosis and treatment of osteoporosis in men. **Rev Bras Reumatol Engl**. v. 57, n.2, p. 497-514, 2017.

MALLINSON, T. et al. Development and validation of the activity significance personal evaluation (ASPE n) scale. **Australian occupational therapy journal**, v. 61, n. 6, p. 384-393, 2014.

MALLMANN, D. G. et al. Health education as the main alternative to promote the health of the elderly. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 1763-1772, 2015.

MACIVER, A.; HOLLINGER, H.; CAROLAN, C. Tele-health interventions to support self-management in adults with rheumatoid arthritis: a systematic review. **Rheumatology International**, v.41, p.1399-1418, 2021.

MARASCHIN, R. et al. Dor lombar crônica e dor nos membros inferiores em idosas: etiologia em revisão. **Fisioter. Mov**. v. 23, n. 4, p. 627-639, 2010.

MARCHENKOVA, L. The assessment of fracture risk and osteoporosis rate among patients over 50 years old undergoing medical rehabilitation. **Bone Reports**, 14(S), p.100975-100975. 2021.

MELO, et al. Prevalência de doenças musculoesqueléticas autorreferidas segundo variáveis demográficas e de saúde: estudo transversal de idosos de Goiânia/GO. **Cad. Saúde Colet.**, v. 25, n. 2, p. 138-143, 2017.

MEURER, S. T. et al. Fatores motivacionais de idosos praticantes de exercícios físicos: um estudo baseado na teoria da autodeterminação. **Estudos de Psicologia**, v. 17, n. 2, p. 299-303, 2012.

MINETTO, M. A. et al. Common musculoskeletal disorders in the elderly: the star triad. **Journal of clinical medicine**, v. 9, n. 4, p. 1216, 2020.

MIRANDA, V.S.; CARVALHO, V.B.F.; MACHADO, L.A.C.; DIAS, J.M.D. Prevalence of chronic musculoskeletal disorders in elderly Brazilians: a systematic review of the literature. **BMC Musculoskelet Disord.**, v.83, n.13, p.1-10, 2012.

MUCCHI, L. et al. Tele-Monitoring System for Chronic Diseases Management: Requirements and Architecture. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 14, p. 7459, 2021.

PINHEIRO, M. B. et al. Evidence on physical activity and osteoporosis prevention for people aged 65+ years: a systematic review to inform the WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 17, n. 1, p. 1-53, 2020.

PINHEIRO, M. M.; CASTRO, C. M.; SZEJNFELD, V. L. Low femoral bone mineral density and quantitative ultrasound are risk factors for new osteoporotic fracture and total and cardiovascular mortality: a 5-year population-based study of Brazilian elderly women. **J Gerontol A Biol Sci Med Sci**. v.61, n.2, p.196-203, 2006.

QI, B.B.; RESNICK, B. SMELTZER, S.C.; BAUSELL, B. Self-efficacy program to prevent osteoporosis among Chinese immigrants: a randomized controlled trial. **Nurs Res.**, v.60, n.6, p.369-404, 2011.

REZAEI M. et al. The Effect of Osteoporosis Prevention Empowerment Program on the Self-Efficacy of Iranian Older Adults. **J Client-Centered Nurs Care**, v.5, n.1, p.53-62, 2019.

RIBEIRO, E. M. et al. Programas de educação sobre saúde óssea para idosos: uma revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.28, n.7, p.2025-2034, 2023.

RIBEIRO, M. S.; CENDOROGLO, M. S.; LEMOS, N. F. D. A percepção dos idosos acerca de seus hábitos de vida e comportamento de autocuidado quando jovens e a influência destes na saúde e envelhecimento. **Revista Kairós Gerontologia**, v. 18, n. 2, p. 81-101, 2015.

RODRIGUES, C. M. B. et al. Bone mineral density and osteoporosis among a predominantly Caucasian elderly population in the city of São Paulo, Brazil. **Osteoporos Int**. v.16, n.11, p.1451-60, 2005.

- SÁ, G. G. M. et al. Tecnologias desenvolvidas para a educação em saúde de idosos na comunidade: revisão integrativa da literatura. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 27, e3186, 2019.
- SANTOS, A. A. A. Delineamento quase experimental. Metodologias de pesquisa em ciências: **Análises quantitativa e qualitativa**, 2007, p. 139-146.
- SANTOS, C. A. R. **Motivação para a prática esportiva e nível de autocuidado em idosos praticantes de exercício físico**. Dissertação (Mestrado Acadêmico)- Universidade Federal do Tocantins. Campus Universitário de Palmas. Curso de Pós-Graduação em Ensino Ciências e Saúde. Palmas - TO. 2021.
- SEABRA, C. A. M. et al. Educação em saúde como estratégia para promoção da saúde dos idosos: Uma revisão integrativa. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, v. 22, n. 2, 2019.
- SERA, E. A. R. **Avaliação do efeito das ações de educação na saúde bucal de idosos: um estudo na Universidade da Maturidade**. Dissertação (Mestrado Acadêmico)- Universidade Federal do Tocantins. Campus Universitário de Palmas. Curso de Pós-Graduação em Ensino Ciências e Saúde. Palmas - TO. 2020.
- SHOJAA, M. et al. Effects of dynamic resistance exercise on bone mineral density in postmenopausal women: a systematic review and meta-analysis with special emphasis on exercise parameters. **Osteoporosis International**, v.31, p. 1427–1444, 2020.
- SINÉSIO NETO, L.; OSÓRIO, N. B. Educação na Velhice? UMA História de 11 anos na Universidade Federal do Tocantins. **Desafios - Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins**, v. 4, n. 3, p. 01–02, 15 set. 2017.
- SOUZA, P. S. et al. Avaliação do desempenho cognitivo em idosos. **Revista brasileira de geriatria e gerontologia**, v. 10, p. 29-38, 2019.
- THEOFILOU, P.; FERENTINO, A.; TSIRONI, M. Investigation of Physical and Mental Fatigue and Quality of Life in People with Musculoskeletal Problems. **Epidemiol Pub Health Res**, v. 1, n. 2, p. 1-68, 2022.
- VERAS, R. P.; OLIVEIRA, M. Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado. **Ciência & saúde coletiva**, v. 23, p. 1929-1936, 2018.
- VIEIRA, A.S.M. et al. Educação em saúde para indivíduos com dor crônica: ensaio clínico. **Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor**, v.5, n.1, p.39-46, 2022.
- VIEIRA, C. P. B. et al. Práticas do cuidador informal do idoso no domicílio. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 64, p. 570-579, 2011.
- WANLESS, B., BERRY, A.; NOBLET, T. Self-management of musculoskeletal (MSK) conditions: What is most useful to patients? Protocol for a mixed methods systematic review. **Musculoskeletal Care**, v. 20, n. 2, p.271-278. 2022.
- WHO. World Health Organization. Home. Newsroom. Fact sheets. Detail. **Ageing and health**. 2022a. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health#:~:text=Every%20country%20in%20the%20world,aged%2060%20years%20or%20over>. Acesso em: 7 ago. 2022.
- WHO. World Health Organization. Home. Newsroom. Fact sheets. Detail. **Musculoskeletal health**. 2022b. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact->

sheets/detail/musculoskeletal-conditions#:~:text=Musculoskeletal%20health%20refers%20to%20the,joints%20and%20adjacent%20connective%20tissues. Acesso em: 7 ago. 2022.

WHO. World Health Organization. World Health Assembly, 69. **The Global strategy and action plan on ageing and health 2016–2020: towards a world in which every one can live a long and healthy life**. World Health Organization. 2016. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/252783>. Acesso em: 7 ago. 2022.

WHO. World Health Organization. **Active ageing: A policy framework**. World Health Organization, 2002. Disponível: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67215/WH0?sequence=1>. Acesso em: 7 ago. 2022.

WHO. World Health Organization. **World report on ageing and health**. World Health Organization. 246 p. 2015. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/186463>. Acesso em: 7 ago. 2022.

WILLIAMS, A. et al. Musculoskeletal conditions may increase the risk of chronic disease: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. **BMC medicine**, v. 16, n. 1, p. 1-9, 2018.

XERENTE, B. K. V. et al. Prevalência de doenças osteomusculares e fatores associados em idosos inseridos no programa universidade da maturidade. **Envelhecimento humano: desafios contemporâneos**, v. 1, p. 543-557, 2020.

YANG, Y.J.; KIM, J. Factors in relation to bone mineral density in Korean middle-aged and older men: 2008–2010 Korea National Health and Nutrition Examination Survey. **Ann Nutr Metab**. v.64, p.50–9. 2014.

ZHAO, S.; CHEN, H. Effectiveness of health education by telephone follow-up on self-efficacy among discharged patients with rheumatoid arthritis: a randomized control trial. **Journal of Clinical Nursing**, v.28, p.3840-3847, 2019.

APÊNDICES

APÊNDICE I - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	
Prezado participante, você está sendo convidado a participar COMO VOLUNTÁRIO de uma pesquisa intitulada “Avaliação do impacto de oficinas educativas sobre doenças musculoesqueléticas e autocuidado em idosos da UMA”. Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos dessa pesquisa sejam esclarecidos. VOCÊ NÃO É OBRIGADO A PARTICIPAR CONTRA SUA VONTADE e está livre para tomar qualquer decisão. Esta pesquisa tem o objetivo de avaliar o impacto de oficinas educativas sobre doenças musculoesqueléticas no autocuidado dos idosos da UMA, por meio de uma avaliação com questionário socioeconômico coletando informações de: nível de atividade física com o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ); nível de autocuidado por meio da Escala para Avaliar as Capacidades de Autocuidado (ASA); e avaliação de doenças musculoesqueléticas (DME) por meio do Inventário de avaliação do sistema locomotor (IASL) e da Classificação Internacional de Doenças (CID). Se decidir participar, esteja ciente de que estará sujeito a riscos e benefícios como: Riscos: 1- possibilidade de estresse, cansaço, impotência ou aborrecimento durante o preenchimento do questionário; 2- constrangimento, baixa-estima; 3- quebra de sigilo ou anonimato de informações; 4- contaminação pelo Covid-19 ou quaisquer doenças virais. Benefícios: 1- melhora do autocuidado em saúde com as DME; 2- mudanças nos hábitos de vida; 3- prevenção de DME; 4- melhora da qualidade de vida dos idosos da UMA; 5- desmistificação de possíveis dúvidas na prevenção, tratamento e vivência com DME, 6- ensinar ou aperfeiçoar os conhecimentos sobre DME. Para sua maior comodidade, asseguro que o sigilo de sua identidade será mantido e estaremos tomando todas as precauções para evitar quaisquer riscos que tragam danos a sua saúde e integridade mental. Reforço ainda, que a QUALQUER MOMENTO VOCÊ PODERÁ RETIRAR O SEU CONSENTIMENTO, sem que isso lhe traga qualquer prejuízo. Garanto que as informações concedidas através da sua participação não permitirão a identificação de sua pessoa. Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será impresso em duas vias, sendo que uma ficará comigo e a outra, com você. Responsável pela pesquisa: Emerson Moura Ribeiro E-mail: mersonribeiro@outlook.com Telefone: (63) 99227-1346	
CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIMENTO O abaixo assinado _____ oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas. E declaro ainda estar recebendo uma cópia assinada desse termo. Palmas - TO, ____/____/____.	
_____ Assinatura do (a) participante	_____ Assinatura do pesquisador

APÊNDICE II - Questionário Socioeconômico

QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO		
Data da avaliação: ____/____/____	DN: ____/____/____	Idade: ____
Nome: _____		
Sexo: () M () F	Estado civil: _____	Tel. () _____
Você mora com quem? () Apenas cônjuge () Cônjuge e filhos () Filhos e netos () Mora sozin		
Situação ocupacional atual? () Aposentado (a) () Trabalha () Aposentado (a) + trabalho () Aposentado (a) + pensionista () Auxílio doença () Auxílio BPC () Pensionista () Nenhum		
Qual seu nível de escolaridade? () Não alfabetizado () Ens. Médio completo () Ens. Fundamental incompleto () Ens. Superior incompleto () Ens. Fundamental completo () Ens. Superior completo () Ens. Médio incompleto () Pós-graduação		
Faixa de renda () Até 1 salário mínimo () De a 2 salários mínimos () >2 salários mínimos () Sem renda		
Qual tipo de atividade ou exercício físico você realiza? () Academia da UMA () Apenas serviços domésticos () Outros		
Participa de outro programa voltado para idosos? () Não participo () Centro de convivência do idoso () Parque do idoso		

ANEXOS

ANEXO I – Parecer consubstanciado

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE
FEDERAL DO TOCANTINS



Continuação do Parecer: 3.198.948

(ASA-A). A proposta da intervenção educacional será fundamentada na metodologia da MT. O ASA-A será aplicado novamente após a intervenção (pós-teste) para comparação. Espera-se que todos os idosos se enquadrem em pelo menos um dos grupos e que após a intervenção seja observada uma melhora no engajamento do autocuidado com a saúde.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral:

Analisar o impacto da educação em saúde com consultas utilizando o método de Medicina Translacional no engajamento dos idosos sobre o autocuidado.

Objetivos específicos:

- Identificar o perfil socioeconômico dos idosos da Universidade da Maturidade;
- Detectar alterações nas dimensões da Avaliação Geriátrica Ampla em idosos da Universidade da Maturidade;
- Avaliar o engajamento no autocuidado em idosos da Universidade da Maturidade;
- Analisar o impacto da intervenção educacional em consultas médicas no engajamento dos idosos sobre o autocuidado;
- Propor um roteiro de consulta translacional para idosos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Leve: exposição dos dados que será controlado com sigilo; invasão de privacidade; tempo destinado para o entrevistado responder o questionário; constrangimento; receio de revelar informações e despertar lembranças desagradáveis. Os riscos serão minimizados ao garantir a confidencialidade dos dados e a integridade e não violação dos documentos. Os participantes da pesquisa terão a liberdade de não responder qualquer questão que se sinta constrangido. Garante-se ainda a assistência necessária ao participante do estudo em caso de desconfortos ou danos.

Benefícios:

Ao participar deste experimento o idoso poderá, segundo nossos resultados esperados, melhorar seu engajamento sobre promoção de sua própria saúde e autocuidado. Além disso, estará

Endereço: Avenida NS 15, 109 Norte Prédio do Almoxarifado

Bairro: Plano Diretor Norte

CEP: 77.001-090

UF: TO

Município: PALMAS

Telefone: (63)3232-8023

E-mail: cep_uft@uft.edu.br

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE
FEDERAL DO TOCANTINS



Continuação do Parecer: 3.198.948

participando de uma ação importante que visa a melhor condição de saúde da população idosa.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é relevante, pois busca desenvolver uma metodologia de intervenção educacional que proporcione ao idoso maior engajamento no cuidado com a saúde. Serão incluídos no estudo 50 idosos matriculados na Universidade da Maturidade, que após triagem realizada por meio da Avaliação Geriátrica Ampla, serão estratificados em três grupos: problemas sociais, funcionais e médicos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos foram apresentados em conformidade com o CEP.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O protocolo atende as exigências do CEP.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1228843.pdf	22/02/2019 17:40:32		Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA.pdf	22/02/2019 17:39:40	FELLIPE CAMARGO FERREIRA DIAS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_FELLIPE_ALTERADO.docx	22/02/2019 17:39:09	FELLIPE CAMARGO FERREIRA DIAS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_ALTERADO.docx	22/02/2019 17:38:28	FELLIPE CAMARGO FERREIRA DIAS	Aceito
Outros	termo_anuencia_reitoria.pdf	24/10/2018 15:38:58	FELLIPE CAMARGO FERREIRA DIAS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.docx	14/10/2018 22:50:53	FELLIPE CAMARGO FERREIRA DIAS	Aceito
Outros	FOLHA_DE_ROSTO_DIRECAO.pdf	14/10/2018 14:07:57	FELLIPE CAMARGO FERREIRA DIAS	Aceito
Outros	TERMO_DE_ANUENCIA.pdf	14/10/2018 14:07:19	FELLIPE CAMARGO FERREIRA DIAS	Aceito

Endereço: Avenida NS 15, 109 Norte Prédio do Almoarifado

Bairro: Plano Diretor Norte

CEP: 77.001-090

UF: TO

Município: PALMAS

Telefone: (63)3232-8023

E-mail: cep_uft@uft.edu.br

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE
FEDERAL DO TOCANTINS



Continuação do Parecer: 3.198.948

Outros	DECLARACAO_DE_FASE_INICIAL.pdf	14/10/2018 14:06:42	FELLIPE CAMARGO FERREIRA DIAS	Aceito
Outros	DECLARACAO_DO_ORIENTADOR.pdf	14/10/2018 14:06:07	FELLIPE CAMARGO FERREIRA DIAS	Aceito
Outros	CARTA_DE_APRESENTACAO.pdf	14/10/2018 14:05:09	FELLIPE CAMARGO FERREIRA DIAS	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	14/10/2018 14:02:01	FELLIPE CAMARGO FERREIRA DIAS	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	14/10/2018 14:01:17	FELLIPE CAMARGO FERREIRA DIAS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVR E_E_ESCLARECIDO.docx	14/10/2018 13:09:07	FELLIPE CAMARGO FERREIRA DIAS	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO_ASSINADA_PELA REITORIA.pdf	14/10/2018 13:06:30	FELLIPE CAMARGO FERREIRA DIAS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PALMAS, 14 de Março de 2019

Assinado por:

PEDRO YSMAEL CORNEJO MUJICA
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida NS 15, 109 Norte Prédio do Almoarifado

Bairro: Plano Diretor Norte

CEP: 77.001-090

UF: TO

Município: PALMAS

Telefone: (63)3232-8023

E-mail: cep_uf@uft.edu.br

ANEXO II – *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)*

QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA – VERSÃO CURTA
Orientações: ✓ 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 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. 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: _____

ANEXO III – Appraisal of Self-care Agency Scale (ASA-A)

ESCALA PARA AVALIAR AS CAPACIDADES DE AUTOCUIDADO (ASA)					
Itens	Discordo totalmente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
1- Quando acontece qualquer tipo de alteração na minha vida, procuro fazer as mudanças necessárias para manter-me saudável.	1	2	3	4	5
2- Geralmente vejo se tudo aquilo que faço para manter minha saúde está certo.	1	2	3	4	5
3- Quando tenho dificuldade para movimentar alguma parte do meu corpo, procuro dar um jeito para resolver o problema.	1	2	3	4	5
4- Procuro manter limpo e saudável o lugar onde vivo.	1	2	3	4	5
5- Quando necessário, tomo novas providências saudável.	1	2	3	4	5
6- Sempre que posso, cuido de mim.	1	2	3	4	5
7- Procuro as melhores maneiras de cuidar de mim.	1	2	3	4	5
8- Tomo banho, sempre que necessário, para manter a minha higiene.	1	2	3	4	5
9- Procuro alimentar-me de maneira a manter meu peso certo	1	2	3	4	5

10- Quando necessário, reservo um tempo para estar comigo mesmo.	1	2	3	4	5
11- Sempre que posso, faço ginástica e descanso no meu dia-a-dia.	1	2	3	4	5
12- Com o passar dos anos, fiz amigos com quem posso contar	1	2	3	4	5
13- Geralmente durmo o suficiente para me sentir descansado.	1	2	3	4	5
14- Quando recebo informações sobre minha saúde, faço perguntas para esclarecer aquilo que não entendo.	1	2	3	4	5
15- De tempos em tempos examino o meu corpo para ver se há alguma diferença.	1	2	3	4	5
16- Antes de tomar um remédio novo procuro informar-me se ele causa algum mal-estar.	1	2	3	4	5
17- No passado, mudei alguns dos meus antigos costumes para melhorar minha saúde.	1	2	3	4	5
18- Normalmente tomo providências para manter minha segurança e a de minha família.	1	2	3	4	5
19- Costumo avaliar se as coisas que faço para manter-me saudável têm dado bom resultado.	1	2	3	4	5
20- No meu dia-a-dia, geralmente encontro tempo para cuidar de mim mesmo	1	2	3	4	5
21- Se tenho algum problema de saúde, sei conseguir informações para resolvê-lo.	1	2	3	4	5
22- Procuro ajuda quando não tenho condições de cuidar de mim mesmo.	1	2	3	4	5

23- Sempre acho tempo para mim mesmo.	1	2	3	4	5
24- Mesmo tendo dificuldades para movimentar alguma parte do meu corpo, geralmente consigo cuidar-me como gostaria.	1	2	3	4	5

ANEXO IV – Avaliação musculoesquelética

INVENTÁRIO DE AVALIAÇÃO DO SISTEMA LOCOMOTOR (IASL)

1º PARTE

1. Algum médico já disse que você possui problema ósseo, muscular ou articular (juntas) (exemplo: coluna, joelho, quadril e ombro)?
() SIM () NÃO
2. Algum médico lhe recomendou que fizesse tratamento específico para problema ósseo, muscular ou articular (juntas)?
() SIM () NÃO

2.1 Quais doenças o médico já disse que o(a) Sr.(a) têm?

3. Você costuma usar medicamentos para problema ósseo, muscular ou articular (juntas)?
() SIM () NÃO
4. Você sente dor óssea, muscular ou articular (juntas)?
() SIM () NÃO
5. Algum médico já lhe proibiu algum tipo de exercício físico?
() SIM () NÃO
6. Você sente dor óssea, muscular ou articular (juntas) piorada pelo exercício físico?
() SIM () NÃO

2º PARTE

ANAMNESE DIRIGIDA DO SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO

Nos desenhos do corpo humano de frente e costas apresentados a seguir, coloque no local correspondente a sua NOTA referente à DOR óssea, articular (juntas) ou muscular piorada pelo exercício físico.

OBSERVAÇÃO: Leve em consideração a seguinte escala.

- (1) Dor leve
- (2) Dor moderada
- (3) Dor um pouco forte
- (4) Dor forte
- (5) Dor insuportável

