



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

**Diego Alves de Jesus**

**Efeito da caminhada orientada ao ar livre na melhora da qualidade do sono em pessoas idosas da Universidade da Maturidade no Norte do Tocantins.**

Tocantinópolis/TO  
2025

**Diego Alves de Jesus**

**Efeito da caminhada orientada ao ar livre na melhora da qualidade do sono em pessoas idosas da Universidade da Maturidade no Norte do Tocantins.**

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

**Orientador:** Prof. Dr. Adriano Filipe Barreto Grangeiro

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

D278e de Jesus, Diego Alves .

Efeito da caminhada orientada ao ar livre na melhora da qualidade do sono em pessoas idosas da Universidade da Maturidade no Norte do Tocantins / Diego Alves de Jesus. - Centro de Educação, Humanidades e Saúde - CEHS, TO, 2025.

39 f.

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

Orientador: Adriano Filipe Barreto Grangeiro.

1. Caminhada. 2. Pessoa Idosa. 3. Qualidade do Sono.

**CDD 613.707**

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


**Diego Alves de Jesus**

**Efeito da caminhada orientada ao ar livre na melhora da qualidade do sono em pessoas idosas da Universidade da Maturidade no Norte do Tocantins.**

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


Data de aprovação: 17/02/2025

Banca Examinadora:

Documento assinado digitalmente  
 **ADRIANO FILIPE BARRETO GRANGEIRO**  
Data: 20/02/2025 11:46:40-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


---

**Prof. Dr. Adriano Filipe Barreto Grangeiro – Orientador (UFNT)**

Documento assinado digitalmente  
 **FABIOLA ANDRADE PEREIRA**  
Data: 20/02/2025 21:09:53-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Profa. Dra. Fabíola Andrade Pereira – Membro Interno (UFNT)**

Documento assinado digitalmente  
 **KARLA MAYANE DA SILVA**  
Data: 20/02/2025 16:38:58-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Profa. Ma. Karla Mayane da Silva – Membro Interno (UFNT)**

Tocantinópolis/TO  
2025

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar, gostaria de expressar minha gratidão a Deus pela oportunidade de concluir o curso de Educação Física. Foram períodos de alegrias e desafios, mas a presença divina esteve comigo em todos os momentos, fortalecendo minha decisão de persistir em vez de desistir.

Também quero agradecer a minha esposa, que me acompanhou desde o início dessa jornada, primeiro como namorada e hoje como minha parceira de vida. Ela sempre foi uma fonte de motivação, incentivando-me a continuar sempre em frente. Sou grato aos meus pais, pois, sem o apoio deles, eu não seria nem a metade do que sou hoje, e aos meus irmãos, pela força e apoio constantes.

Agradeço ainda pela contribuição das pessoas idosas do projeto de extensão da Universidade da Maturidade (UMA) BICO, do Polo de Tocantinópolis, no meu Trabalho de Conclusão de Curso. Eles se esforçaram ao máximo para me ajudar na pesquisa, e sou verdadeiramente grato pelo carinho e atenção que recebi de cada um deles. Meu coração se entristece ao pensar que não farei mais parte da UMA, um projeto que aprendi a valorizar cada ser humano respeitando, amando e aprendendo em cada momento, mas sei que tudo tem seu tempo.

Em conclusão, gostaria de expressar minha sincera gratidão ao meu orientador, Professor Doutor Adriano Filipe Barreto Grangeiro. Ele se mostrou incansável em me apoiar durante esta etapa final da minha formação, demonstrando sempre paciência e dedicação. Sou imensamente grato a Deus por ter tido a oportunidade de tê-lo como meu orientador.

*“Só há um segredo para parecer mais novo do que se é, há só um: dormir. É um segredo que só se descobre quando já é tarde, mas é verdade: o tempo que se passa a dormir não conta. Só se envelhece quando se está acordado.”*

(Miguel Esteves Cardoso)

## RESUMO

O objetivo desse trabalho foi verificar o efeito da caminhada orientada ao ar livre na melhora da qualidade de sono de pessoas idosas da Universidade da Maturidade (UMA)/BICO do Polo de Tocantinópolis. Estudo quase-experimental, composto por 24 pessoas idosas, divididos em dois grupos: 12 no grupo controle (GC) e 12 no grupo intervenção (GI), matriculados no projeto de extensão da UMA/BICO da Universidade Federal do Norte do Tocantins. Foram coletadas informações sociodemográficas e aplicação dos seguintes instrumentos: Mini Exame do Estado Mental e Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (IQSP), sendo este último administrado nos períodos pré e pós-intervenção. Pessoas idosas do GI foram submetidos a atividades físicas por meio de caminhadas orientadas ao ar livre, realizadas duas vezes por semana, de outubro a dezembro de 2024, totalizando 6 semanas de intervenção. Para a análise dos dados, foram utilizados testes qui-quadrado de Pearson, Exato de Fisher, análise de variância multivariada para medidas repetidas (MANOVA) e teste de Lambda de Wilks, com nível de significância  $p \leq 0,05$ . O GI apresentou diminuição nos escores do IQSP ( $p < 0,001$ ). Portanto, a caminhada orientada ao ar livre no GI atenuou melhora na qualidade do sono de pessoas idosas da UMA/BICO.

**Palavras-chave:** Caminhada. Pessoa Idosa. Qualidade do Sono.

## ABSTRACT

The objective of this study was to verify the effect of guided walking outdoors on improving the quality of sleep of elderly people at the University of Maturity (UMA)/BICO in Tocantinópolis. Quasi-experimental study, composed of 24 elderly people, divided into two groups: 12 in the control group (CG) and 12 in the intervention group (IG), enrolled in the UMA/BICO extension project at the Federal University of Northern Tocantins. Sociodemographic information was collected and the following instruments were applied: Mini Mental State Examination and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), the latter being administered in the pre- and post-intervention periods. Elderly people from GI underwent physical activities through guided outdoor walks, carried out twice a week, from October to December 2024, totaling 6 weeks of intervention. For data analysis, Pearson's chi-square test, Fisher's exact test, multivariate analysis of variance for repeated measures (MANOVA) and Wilks' Lambda test were used, with a significance level of  $p \leq 0.05$ . The GI showed a decrease in the IQSP scores ( $p < 0.001$ ). Therefore, guided outdoor walking in the GI attenuated improvements in sleep quality in elderly people from UMA/BICO.

**Keywords:** Walking. Disability and Health. Aged. Sleep Quality.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AF	Atividade Física
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CEHS	Centro de Educação, Humanidades e Saúde
DP	Desvio padrão
GC	Grupo controle
GI	Grupo intervenção
GPU	Gestão de Projetos Universitários
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IQSP	Índice de qualidade do sono de Pittsburgh
MANOVA	Variância multivariada para medidas repetidas
MEEM	Mini Exame do Estado Mental
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PPP	Projeto Político Pedagógico
PROGRAD	Pró-Reitoria de Graduação
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
UFT	Universidade Federal do Tocantins
UFNT	Universidade Federal do Norte do Tocantins
UMA	Universidade da Maturidade

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>09</b>
<b>2</b>	<b>MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>14</b>
<b>2.1</b>	<b>Tipo de pesquisa.....</b>	<b>14</b>
<b>2.2</b>	<b>Local e período da pesquisa.....</b>	<b>14</b>
<b>2.3</b>	<b>População/Amostra.....</b>	<b>14</b>
<b>2.4</b>	<b>Critérios de inclusão/exclusão .....</b>	<b>15</b>
<b>2.5</b>	<b>Instrumentos/Técnicas/Procedimentos de coleta dos dados.....</b>	<b>15</b>
<b>2.6</b>	<b>Considerações éticas.....</b>	<b>17</b>
<b>2.7</b>	<b>Análise dos dados.....</b>	<b>17</b>
<b>3</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>27</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>28</b>
	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>32</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>34</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo a Fundação Osvaldo Cruz (2020), o envelhecimento populacional tem se mostrado um fenômeno demográfico crescente globalmente, inclusive no Brasil. Em 1950, a população com 60 anos ou mais era de 2,6 milhões de pessoas, enquanto em 2020 esse número saltou para 29,9 milhões. A previsão para 2100 é de que o Brasil alcance 72,4 milhões de idosos, representando 40,1% da população total.

De acordo com dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) por meio da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), houve um aumento significativo na proporção de pessoas com 65 anos ou mais na população brasileira nos últimos dez anos. Em 2012, esse grupo representava 7,7% da população, enquanto em 2022 esse percentual subiu para 10,5%. Além disso, a população adulta, com idades entre 30 e 64 anos, também apresentou crescimento, enquanto a proporção de jovens, tanto na faixa etária de 18 a 29 anos quanto entre menores de 18 anos, diminuiu (IBGE, 2023).

Conforme os dados do Censo 2022, 15,6% da população do Brasil tem 60 anos ou mais, e as projeções indicam que essa proporção deverá aumentar para 20% em 2030 e 44,4% em 2060. Em relação à população idosa, Tocantins se destacou na região Norte, com o maior percentual de pessoas com 60 anos ou mais, atingindo 12,6%, e ocupando a 14ª posição no ranking nacional. Vale destacar que pelo fato do envelhecimento populacional ser um fenômeno global, ele se apresenta de forma única na Amazônia brasileira, pois essa é uma região que ocupa 59% do território nacional e enfrenta desafios socioeconômicos significativos (IBGE, 2022).

Sendo assim, o envelhecimento da população é uma realidade crescente, o que tem alterado o perfil epidemiológico de morbidade e mortalidade. Esse processo está associado a mudanças no padrão de sono, o que compromete sua qualidade. O sono, sendo um fator fisiológico essencial para a vida, quando de qualidade reduzida por períodos prolongados, pode contribuir para o surgimento de doenças cognitivas e cardiovasculares, além de agravar condições já existentes. Dessa forma, condições cardíacas e mentais podem ser melhoradas com a adoção de um padrão de sono regular. Por isso, é fundamental a continuidade das pesquisas nessa área, com o objetivo de encontrar estratégias que promovam um sono adequado em quantidade e qualidade para os idosos, favorecendo sua saúde. (Alves, 2020).

Pouco mais da metade de pessoas idosas com 65 anos ou mais tem relatado insatisfação ou alterações no sono, incluindo dificuldades para iniciar ou manter o sono e uma redução nas

horas de descanso, fatores associados à má qualidade do sono e a transtornos relacionados ao sono (Castro-Costa, 2017; Moreno et al., 2019).

Desta forma, é importante destacar que a prevalência de transtornos do sono em pessoas idosas é uma questão relevante na sociedade contemporânea, uma vez que o processo de envelhecimento está associado a diversas mudanças físicas, patológicas, psicológicas e ambientais, entre outras, que impactam diretamente o padrão de sono. Esses fatores contribuem para que os transtornos do sono se tornem uma das principais queixas entre a população idosa (Silva; Lima; Gonçalves et al., 2017; Moreno et al., 2018) sendo um problema de saúde pública.

É fundamental ressaltar que o crescimento da população idosa está associado, além do aumento da expectativa de vida, ao aparecimento de diversas doenças, particularmente aquelas relacionadas ao sedentarismo, que tendem a se tornar mais prevalentes na terceira idade (Lima et al., 2020). Para Silva et al. (2017), aponta que em pessoas idosas, a má qualidade do sono tem um impacto negativo na autopercepção da saúde. Além disso, a insatisfação com a vida está associada à deterioração da qualidade do sono, conforme relatado por Lacruz et al. (2016).

O estudo realizado por Silva (2022), que teve como objetivo avaliar a qualidade do sono e os fatores associados em idosos da Universidade da Maturidade do Bico (UMA BICO) do Papagaio, Polo de Tocantinópolis, revelou uma prevalência significativa de sono de má qualidade entre os participantes, com predominância no sexo feminino e na faixa etária de 60 a 69 anos, seguida pela faixa de 70 a 79 anos. A pesquisa destacou que pessoas idosas com idades entre 60 e 79 anos apresentaram maiores índices de transtornos do sono. Além disso, os principais fatores associados à má qualidade do sono foram a autopercepção negativa da saúde e a presença de insônia.

Silva (2022) destaca a importância de uma abordagem ampla e integral para a avaliação e prevenção dos transtornos do sono na área da Educação Física. Ela enfatiza a necessidade de intervenções não farmacológicas realizadas por equipes interdisciplinares, além da implementação de estratégias que promovam a educação sobre higiene do sono e incentivem a prática regular de atividades físicas. Essas medidas contribuem para o envelhecimento ativo, visando melhorar a qualidade do sono e minimizando outras alterações relacionadas ao sono na faixa etária mais avançada.

Partindo desse pressuposto, a motivação na escolha deste tema surge a partir do momento que me tornei monitor bolsista do Projeto “UMA BICO” vinculado ao Programa Alvorecer da UFNT, do CEHS de Tocantinópolis. O projeto em questão foi submetido ao Edital nº001/2023 e coordenado pelo Curso de Educação Física, em parceria com o Curso de Pedagogia. O projeto foi cadastrado na gestão de projetos universitários sob o nº 6577 e financiado pelo Edital

PROGRAD/UFNT nº 001/2023, que visou à seleção e ao fomento de Projetos Integrados do Programa Alvorecer. A coordenação do projeto ficou a cargo do professor Dr. Adriano Filipe Barreto Grangeiro sendo desenvolvidas atividades de ensino, pesquisa e extensão o qual possibilitou aperfeiçoar a minha formação acadêmica.

Convém registrar que desde a infância, sempre tive um grande interesse pela área do envelhecimento humano, o que despertou minha atenção ao longo dos anos. No 4º período do Curso de Educação Física, tive a oportunidade de desenvolver um projeto sobre o envelhecimento, o que aprofundou ainda mais meu interesse pelo tema. Posteriormente, ao ingressar na UMA BICO em agosto de 2023, tive a chance de interagir diretamente com pessoas idosas, o que fortaleceu ainda mais o carinho e a dedicação que passei a sentir por essa faixa etária. O acolhimento caloroso que recebi deles, aliado ao meu compromisso em oferecer o melhor cuidado, foi determinante para a escolha do tema do meu trabalho, focado como objeto de estudo a caminhada orientada em pessoas idosas do Projeto UMA BICO visando benefícios na qualidade do sono desse grupo etário.

Além disso, no mesmo ano, ingressei no Grupo de Estudos e Pesquisas sobre o Envelhecimento Humano, na linha de pesquisa "Transtornos mentais, sono, funcionalidade, fragilidade, sarcopenia e envelhecimento", coordenado pelo Prof. Dr. Adriano Filipe Barreto Grangeiro. Durante esse período, tive a oportunidade de conhecer mais profundamente a UMA BICO no polo de Tocantinópolis, o que foi fundamental para o desenvolvimento desta pesquisa.

É primordial apontar que a terceira edição da UMA em Tocantinópolis, denominada UMA/BICO, é vinculada ao Curso de Pedagogia, sob a coordenação da professora Dra. Fabíola Andrade Pereira. Nesta edição, o projeto conta com a parceria do Curso de Educação Física, que contribui de forma significativa por meio de ações conjuntas, com a vice coordenação a cargo do professor Dr. Adriano Filipe Barreto Grangeiro. Essas iniciativas foram vinculadas ao Programa Alvorecer (Mendonça et al., 2023).

No dia 1º de setembro de 2023, foi realizado o evento que marcou a reativação da UMA com o Projeto "UMA BICO" em Tocantinópolis. O evento aconteceu no turno vespertino, no Auditório Vigilante Adão Ribeiro, na Unidade Babaçu, e contou com a participação de aproximadamente 120 pessoas (Mendonça et al., 2023).

O Projeto Universidade da Maturidade (UMA) integrou atividades nas três áreas de atuação da Universidade, com foco no cuidado ao velho, promovendo a criação de alternativas inovadoras por meio de interações sinérgicas entre produção e conhecimento, formação e aperfeiçoamento de recursos humanos, e prestação de serviços (UMA, 2018). Essa proposta foi implementada no polo UMA/BICO, em Tocantinópolis (Grangeiro et al., 2024).

A Universidade da Maturidade da Universidade Federal do Tocantins (UMA/UFT) é um espaço dedicado ao aprendizado e à valorização das pessoas idosas em nossa sociedade (PEREIRA; OSÓRIO; SILVA NETO, 2021). Reconhecida como uma Inovação Social, a UMA/UFT reflete o compromisso com o enriquecimento intelectual, emocional e social dos idosos, conforme destacado por De Santana et al. (2020).

Reconhecer a missão da Universidade da Maturidade – UMA/UFT/UFNT, que visa desenvolver uma abordagem holística no atendimento à vida adulta e ao velho, com ênfase na educação, saúde, esporte, lazer, arte e cultura, tem sido um diferencial significativo. Esse projeto, em sua essência, busca proporcionar, por meio de suas ações, o desenvolvimento integral dos acadêmicos nas diversas etapas de suas vidas (Mendonça et al., 2023).

Segundo Osório (2018), o programa oferece uma alternativa para as pessoas adultas que são marginalizadas pela sociedade brasileira em uma fase da vida em que possuem vasta experiência e sabedoria acumuladas. Trata-se de um espaço de convivência social, voltado para a aquisição de novos conhecimentos, com ênfase no envelhecimento saudável e digno. Além disso, o programa destaca a importância de despertar a consciência sobre a participação ativa do idoso na sociedade, reconhecendo-o como sujeito histórico.

A partir do exposto, observa-se que, com a senescência, ocorre um aumento na incidência de doenças crônicas não transmissíveis e neurodegenerativas, o que resulta na redução de um estilo de vida saudável na rotina diária de pessoas idosas. Essa mudança frequentemente leva à restrição da prática regular de atividades físicas, com efeitos prejudiciais à saúde física e mental, ocasionados pelo sedentarismo. Tais fatores podem explicar o declínio na qualidade de vida dos idosos, além da diminuição da autonomia, independência podendo levar ao aumento de transtornos mentais, como depressão e ansiedade, que afetam negativamente a qualidade do sono, justificando a necessidade da realização dessa pesquisa com implementação de intervenção não farmacológica como a caminhada orientada ao ar livre para tal público, pois para Medeiros et al (2015) relatam que a prática regular de atividade física pode contribuir na redução da qualidade do sono.

Diante do cenário atual do envelhecimento humano, é imprescindível que respostas e ações urgentes sejam adotadas para que os países possam se preparar para as mudanças demográficas, transformando o envelhecimento populacional em uma oportunidade para uma vida mais longa e saudável. Nesse contexto, em 03 de agosto de 2020, foi aprovada, durante a 73ª Assembleia Mundial da Saúde, a Década do Envelhecimento Saudável (2021-2030), conforme estabelecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020).

A pergunta que esta pesquisa busca responder é: a prática da caminhada orientada ao ar livre contribui na melhora da qualidade do sono de pessoas idosas da UMA/BICO do Polo de Tocantinópolis?

Do ponto de vista social, a pesquisa justifica-se, pois a prática regular de atividade física, especialmente para a melhoria da qualidade do sono, deve ser um hábito presente no cotidiano de qualquer pessoa, especialmente entre os idosos. O ato de caminhar, por exemplo, é um dos fatores que estimula a manutenção da saúde, tendo um impacto significativo na melhoria das condições básicas de saúde. Muitas vezes percebida como uma atividade recreativa, a caminhada não só preenche o tempo livre, mas também favorece a integração e a sociabilização entre os idosos e/ou outras pessoas do mesmo ciclo social.

Acredita-se que esta pesquisa possa contribuir para o incentivo à caminhada orientada como uma atividade física diária, supervisionada por um Profissional de Educação Física, sendo considerada uma peça fundamental para a longevidade. A prática regular de caminhar auxilia no combate a diversos problemas de saúde, sejam eles físicos, emocionais ou psicológicos, além de promover a aptidão e a motivação dos idosos para realizar outras atividades cotidianas, melhorando, assim, sua qualidade de vida de forma geral.

Esta pesquisa busca confirmar a hipótese de que a caminhada orientada ao ar livre é eficaz na melhora da qualidade de sono de pessoas idosas da UMA/BICO do Polo de Tocantinópolis.

Desta forma, este estudo apresenta como objetivo geral verificar o efeito da caminhada orientada ao ar livre na melhora da qualidade de sono de pessoas idosas da UMA/BICO do Polo de Tocantinópolis. E como objetivos específicos, propôs: a) Descrever o perfil sociodemográfico das pessoas idosas da UMA/BICO participantes e não participantes da caminhada orientada ao ar livre; e b) Comparar o grupo de intervenção e controle em relação a prevalência da qualidade do sono.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

### 2.1 Tipo de pesquisa

Trata-se de um estudo quasi-experimental (pré e pós-intervenção).

### 2.2 Local e período da pesquisa

A pesquisa foi realizada nas dependências da Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT) no Centro de Educação, Humanidades e Saúde (CEHS) de Tocantinópolis, na Unidade Centro, situada na Avenida Nossa Senhora de Fátima, nº 1558, Bairro: Céu Azul, Tocantinópolis, TO (Imagem 1), no período de outubro a dezembro de 2024.

Imagem 1 – Local da prática de intervenção com pessoas idosas da Universidade da Maturidade do bico do papagaio, Polo de Tocantinópolis, 2024.



Fonte: elaborado pelo próprio autor.

### 2.3 População/Amostra

O público-alvo alcançado foi com pessoas idosas da Universidade da Maturidade (UMA) com sede na UFNT, no CEHS de Tocantinópolis, da Unidade Babaçu.

A população foi constituída por todas as pessoas idosas matriculadas na UMA/BICO/UFNT do polo de Tocantinópolis, participantes do projeto de extensão “UMA BICO” que foram contactados por meio de ligação telefônica ou pessoalmente na UMA/BICO/UFNT, sendo essa amostra definida por conveniência.

A amostra foi constituída por pessoas idosas da UMA/BICO/UFNT que foram divididos em dois grupos: grupo de experimental (GE) sendo utilizado o critério da prática de atividade física regular pelo período igual ou maior há seis meses com frequência mínima semanal de duas vezes por semana; e grupo controle (GC), que não realizava nenhum tipo de atividade física.

O grupo intervenção foi aquele que realizou atividade física do tipo caminhada orientada ao ar livre constituído de 25 participantes, enquanto, o grupo controle não realizou nenhum tipo de atividade física no mesmo período da intervenção, composto de 25 participantes, totalizando 50 pessoas idosas.

#### 2.4 Critérios de inclusão/exclusão

Foram incluídos nesta pesquisa: a) pessoas idosas regularmente matriculadas no projeto de extensão da UMA/BICO/UFNT, do município de Tocantinópolis, no primeiro semestre de 2024; b) Indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos; e c) ambos os sexos.

E os critérios de exclusão: a) pessoas idosas com dificuldade de deambulação; b) fratura recente (menos de um ano) no membro superior; c) Déficit cognitivo mensurado através do Mini-Exame do Estado Mental (MEEM); e d) 25% ou mais de faltas na prática de atividade física (caminhada orientada ao ar livre).

#### 2.5 Instrumentos/Técnicas/Procedimentos de coleta dos dados

A coleta de dados teve início com aplicação do Miniexame do Estado Mental (Anexo A) com pontos de corte diferenciados da pontuação indicada para mensuração variando de 0 a 30 e nota de corte segundo os critérios proposto pela Academia Brasileira de Neurologia, baseado nas pesquisas desenvolvidas por Brucki et al. (2003) em sua versão brasileira.

As notas de corte utilizadas foram: 17 para os analfabetos, 22 para idosos com um a quatro anos de escolaridade, 24 para os com escolaridade entre cinco e oito anos e 26 para os que tinham nove anos ou mais de escolaridade, menos um desvio-padrão (Brucki et al., 2003). Os que pontuaram abaixo da nota de corte foram dispensados da pesquisa e concomitante da coleta de dados.

O instrumento que foram utilizados para a coleta de dados e avaliação de dados sociodemográficos (Apêndice A) foi elaborado pelo próprio pesquisador através de um questionário com variáveis sociodemográficos contendo os dados tais como: sexo, idade, cor/raça, estado civil, religião, filhos, cidade/estado onde reside, renda mensal, autopercepção da saúde nos últimos 30 dias e perguntas relacionadas a prática regular de atividade física.

Para investigação do sono foi realizada por meio de medida subjetiva através do Índice de qualidade de sono Pittsburgh (IQSP) (Anexo B).

O IQSP formulado por Buysse et al. (1989) com versão traduzida e validada em Português por Bertolazi et al. (2011) avaliou a qualidade e transtornos de sono no último mês através de 19 questões referentes a sete componentes: qualidade subjetiva do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência habitual do sono, alterações do sono, uso de medicamentos para dormir e disfunção diurna (Bertolazi et al., 2011).

A soma das pontuações desses sete componentes gerou uma pontuação global. Escores globais do IQSP entre 0 e 4 pontos, indicam uma boa qualidade do sono, entre 5 e 10 pontos indicam uma qualidade ruim do sono e escores acima de 10 indicam a presença de algum distúrbio do sono (Bertolazi et al., 2011), sendo categorizado da seguinte maneira: qualidade do sono bom (Grupo 1) com pontuação < 5 pontos e Grupo 2 (qualidade do sono ruim/transtornos do sono), pontuação  $\geq$  5 pontos.

Após o procedimento de avaliação, as pessoas idosas foram divididas em dois grupos: grupo de experimental (GE); e grupo controle (GC).

Os idosos selecionados para intervenção foram submetidos a prática de atividade física por meio da caminhada orientada ao ar livre no turno vespertino (17h-18h), durante 06 semanas, duas vezes por semana e cada sessão teve duração de 60 minutos, nas dependências de uma quadra esportiva ao ar livre da Universidade Federal do Norte do Tocantins na Unidade concentrando-se 5 minutos para preparação, 5 a 10 minutos para aquecimento, 20 a 30 minutos para principal da caminhada orientada ao ar livre e 5 minutos volta à calma conforme divisão básica da aula – caminhada conforme protocolo de Rauchbach e Wendling (2023) de acordo com o quadro 1 a seguir:

Quadro 1 – Protocolo da caminhada orientada ao ar livre em Tocantinópolis, TO com pessoas idosas da UMA/BICO/UFNT

Fase	Duração	Atividades sugeridas
Preparação	5 minutos	Solicitar que escolhessem duplas para a atividade. Deixar que conversassem e interagissem.
Aquecimento	5 a 10 minutos	Foi proposto exercícios articulares e de mobilidade da coluna, alongamentos. A caminhada era iniciada lentamente ou com exercícios de coordenação para melhorar a marcha.
Parte principal	20 a 30 minutos	Evoluía para caminhada no ritmo definido para cada pessoa idosa.
Volta à calma	5 minutos	Alongamentos de forma global

Fonte: Rauchbach; Wendling (2023).

Adaptado e elaborado pelo autor conforme o público-alvo, 2024.

O grupo de intervenção foi orientado em relação a hidratação durante o procedimento da atividade física e com relação às vestimentas e calçado adequado para tal prática. Foram orientados também em relação a ingestão de alimentos leves antes da atividade.

O grupo controle (idosos não praticantes da caminhada ao ar livre) não realizou qualquer tipo de atividade física regular programada durante as seis semanas nas quais foi feita a intervenção de atividade física através da caminhada ao ar livre. Após esse período, ambos os grupos foram reavaliados com os instrumentos iniciais.

## 2.6 Considerações éticas

O estudo foi submetido para avaliação e apreciação no Comitê de Ética em Pesquisa para seres humanos da Universidade Federal do Norte do Tocantins o qual refere-se a um recorte do projeto intitulado: “Pessoas idosas da Universidade da Maturidade do bico do papagaio: efeito da caminhada ao ar livre nos transtornos mentais e do sono, na qualidade de vida e capacidade funcional.”, sendo aprovado sob parecer nº 6.574.645 e nº CAAE 76204223.0.0000.0342. Ele foi registrado no GPU projetos da Universidade Federal do Tocantins com código nº 7043 apresentando status de homologado.

A concordância para participar do referido estudo foi respeitada, informando previamente aos participantes através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido esclarecendo-se dúvidas quando necessária e após os devidos esclarecimentos foi solicitado sua assinatura caso concordasse em participar do estudo e assinado o termo de autorização de imagem.

Este estudo obedeceu aos critérios éticos nacionais da Resolução nº 466/2012 e da resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde e dos critérios internacionais baseado na Declaração de Helsinque para pesquisa envolvendo seres humanos

## 2.7 Análise dos dados

A análise dos dados foi realizada utilizando o software SPSS, versão 20.0, devidamente registrado para pesquisa e em todos os testes, sendo adotado o nível de significância de  $p \leq 0,05$ .

Os dados descritivos da amostra foram descritos por meio de média, desvio padrão, frequência absoluta e relativa. Foi verificado o teste de normalidade pelo Shapiro Wilk evidenciando uma distribuição anormal.

Na análise inferencial para medidas não paramétricas, foram realizadas às seguintes análises:

- Associação dos grupos sendo categorizada das seguintes maneiras (grupo intervenção e grupo controle) utilizados o teste qui-quadrado de Pearson ou teste exato de Fisher (frequência esperada inferior a cinco);

- Comparação dos momentos pré e pós-intervenção, sendo utilizada análise de variância multivariada para medidas repetidas MANOVA e aplicado o teste de Lambda de Wilk.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliados 50 acadêmicos matriculados no primeiro semestre de 2024 no Projeto de Extensão UMA/BICO da Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), Polo de Tocantinópolis, que obedeciam aos critérios de inclusão e exclusão, os quais foram avaliados durante o período pré-intervenção. Subsequentemente, os participantes foram divididos aleatoriamente em dois grupos: o grupo intervenção (GI) e o grupo controle (GC), com 25 indivíduos em cada grupo.

Após a reavaliação pós-intervenção da caminhada orientada ao ar livre, observou-se que, no grupo intervenção, 2 participantes foram hospitalizados, 1 adoeceu e 10 apresentaram mais de 25% de faltas nas sessões de atividade física (caminhada orientada ao ar livre), totalizando 13 perdas.

No grupo controle, 3 participantes se recusaram a responder ao questionário, 3 não completaram o questionário, 2 foram hospitalizados, 2 adoeceram e 3 apresentaram déficit cognitivo, resultando em 13 exclusões.

Assim, um total de 24 pessoas idosas foram reavaliadas, sendo 12 participantes do grupo intervenção (GI) e 12 do grupo controle (GC).

Entre os participantes do GC, 7 (58,3%) eram do sexo feminino e 5 (41,7%) do sexo masculino, enquanto no Grupo Intervenção (GI), 10 (83,3%) eram do sexo feminino e 2 (16,7%) do sexo masculino (Tabela 1).

No Brasil, as mulheres representam a maioria da população, correspondendo a 51,1% do total, conforme dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios do IBGE. O levantamento revela ainda que, entre os mais velhos de 60 anos ou mais, a proporção é de 100 mulheres para cada 78,8 homens (Cabral, 2022). Além disso, as mulheres têm a maior expectativa de vida, alcançando 80,3 anos, enquanto a dos homens é de 73,3 anos (Abdala, 2021).

A média de idade do GC foi 71,25 anos (DP=  $\pm 9,61$ ), com idade mínima de 60 anos, máxima de 88 anos e no GI 68,5 anos (DP=  $\pm 5,74$ ), com idade mínima de 61 anos, máxima de 81 anos. A faixa etária predominante tanto no GC quanto no GI foi a de 60 a 69 anos, representando 41,7% e 58,3%, respectivamente (Tabela 1).

A expectativa de vida mundial tem apresentado um aumento contínuo. Pela primeira vez na história, a grande maioria da população pode alcançar os 60 anos ou mais. Projeções indicam que, até 2050, a população mundial de pessoas com 60 anos ou mais deverá ultrapassar 2 bilhões, comparado a 1 bilhão em 2020 (WHO, 2018). No Brasil, o crescimento da população

idosa também é esperado nas próximas décadas, com estimativas de que, em 2043, um quarto da população brasileira será composta por pessoas com 60 anos ou mais (IBGE, 2019).

Em ambos os grupos, observou-se predominância de participantes casados ou em união estável, com cor da pele parda, católicos, com renda mensal de até um salário-mínimo, aposentados, e domiciliado em arranjos familiares compostos por duas ou mais pessoas com vínculo de parentesco. Em relação à escolaridade, no GC, houve predominância de pessoas idosas com 5 a 8 anos de estudo (33,3%) e com mais de 8 anos de estudo (33,3%). No GI, a maior prevalência foi observada entre aqueles com mais de 8 anos de escolaridade (41,7%) (Tabela 1).

Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos em relação às variáveis sociodemográficas (Tabela 1).

Tabela 1 – Caracterização das variáveis sociodemográficas dos grupos intervenção (n=12) e controle (n=12) das 24 pessoas idosas da Universidade da Maturidade da Universidade Federal do Norte do Tocantins, Tocantinópolis, TO, 2024.

VARIÁVEIS	Grupo Controle (GC)		Grupo Intervenção (GI)		p
	n	%	n	%	
<b>Sexo</b>					0,37 <sup>(1)</sup>
Masculino	5	41,7	2	16,7	
Feminino	7	58,3	10	83,3	
<b>Idade</b>					
Idade em anos (Média ± DP)	71,25 anos	DP: ± 9,61	68,50 anos	DP: ± 5,74	
Mínimo	60 anos		61 anos		
Máximo	88 anos		81 anos		
<b>Classificação da idade</b>					0,64 <sup>(2)</sup>
60-69 anos	5	41,7	7	58,3	
70-79 anos	4	33,3	4	33,3	
80-89 anos	3	25,0	1	8,3	
<b>Estado civil</b>					0,81 <sup>*(2)</sup>
Solteiro	1	8,3	1	8,3	
Casado/União estável	8	66,7	7	58,3	
Divorciado/Separado	0	0,0	2	16,7	
Viúvo	3	25,0	2	16,7	
<b>Cor da pele</b>					0,51 <sup>(1)</sup>
Branca	4	33,3	2	16,7	
Preta	2	16,7	4	33,3	
Parda	6	50,0	6	50,0	
<b>Religião</b>					0,58 <sup>(1)</sup>
Católica	9	75,0	10	83,3	
Espírita	3	25,0	1	8,3	
Evangélica	0	0,0	1	8,3	
<b>Anos de escolaridade</b>					1,0 <sup>(2)</sup>
Analfabeto	1	8,4	0	0,0	

1 a 4 anos	3	25,0	3	25,0	
5 a 8 anos	4	33,3	4	33,3	
Mais de 8 anos	4	33,3	5	41,7	
<b>Renda mensal da Pessoa Idosa*</b>					1,00 <sup>(1)</sup>
Não recebo remuneração	0	0,0	0	0,0	
Até 1 salário-mínimo	10	83,3	11	91,7	
Mais de 1 até 5 salários-mínimos	2	16,7	1	8,3	
<b>Aposentado</b>					0,59 <sup>(1)</sup>
Não	3	25,0	1	8,3	
Sim	9	75,0	11	91,7	
<b>Arranjo Familiar</b>					1,0 <sup>(1)</sup>
Unipessoal	3	25,0	3	25,0	
Duas ou mais pessoas com grau de parentesco.	9	75,0	9	75,0	
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>	

Legenda: \*Base do Salário-Mínimo em 2024 (ano da coleta de dados): R\$ 1412,00; \*\*Associação significativa ( $p \leq 0,05$ ): (1) Através do Teste de Qui-quadrado; (2) Através do Teste Exato de Fisher.

Fonte: Dados do estudo.

Na Tabela 2, são apresentadas as avaliações da autopercepção de saúde nos últimos 30 dias, nos momentos pré-intervenção e pós-intervenção da caminhada orientada ao ar livre. Observou-se uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos no momento pré-intervenção ( $p = 0,05$ ).

Tabela 02 – Autopercepção da saúde nos últimos 30 dias pré e pós-intervenção da caminhada orientada ao ar livre nas 24 pessoas idosas da Universidade da Maturidade da Universidade Federal do Norte do Tocantins, Tocantinópolis, TO, 2024.

VARIÁVEIS	Participantes da caminhada orientada ao ar livre (Grupo Intervenção)		Não participantes da caminhada orientada ao ar livre (Grupo Controle)		P
	n	%	n	%	
<b>Autopercepção de saúde pré intervenção</b>					<b>0,01*</b>
Muito boa/boa	3	25,0	9	75,0	
Regular	9	75,0	3	25,0	
<b>Autopercepção de pós-intervenção</b>					0,38
Muito boa/boa	9	75,0	7	58,3	
Regular	3	25,0	5	41,7	
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>	

Legenda: GC= Não participantes da caminhada orientada ao ar livre; GI: Participantes da caminhada orientada ao ar livre

\*Associação significativa ( $p \leq 0,05$ ): Através do Teste de Qui-quadrado

Fonte: Dados do estudo.

Os dados mostram que o GI possui um percentual de 83,3% ( $n=10$ ) em relação à qualidade do sono ruim/transtornos do sono, enquanto o GC possui um total de 33,3% ( $n=4$ ). Outro dado evidenciado no momento pré-intervenção é que GC possui classificação superior em

relação a boa qualidade do sono, com 66,7% (n=08) quando comparado ao grupo intervenção com diferença estatisticamente significativa entre os grupos (p=0,03) (Tabela 3).

Ainda na tabela 3 no momento pós-intervenção os dados indicam que o GI apresentou melhora na qualidade do sono no qual 58,3% dos participantes demonstrando boa qualidade do sono. Por outro lado, no GC observou-se uma piora na qualidade do sono, com 91,7% dos participantes apresentando qualidade do sono ruim/ transtornos do sono. A diferença entre os grupos foi estatisticamente significativa (p = 0,02).

Tabela 03 – Classificação da qualidade do sono dos 24 pessoas idosas, 12 grupo intervenção e 12 grupo controle antes da caminhada orientada ao ar livre da Universidade da Maturidade da Universidade Federal do Norte do Tocantins, Tocantinópolis, TO, 2024.

VARIÁVEIS	Participantes da caminhada orientada ao ar livre (Grupo Intervenção)		Não participantes da caminhada orientada ao ar livre (Grupo Controle)		p
	n	%	n	%	
<b>Qualidade do sono pré Intervenção</b>					<b>0,03*</b>
Boa qualidade do sono	2	16,7	8	66,7	
Qualidade do sono ruim/Transtornos do sono	10	83,3	4	33,3	
<b>Qualidade do sono pós-intervenção</b>					<b>0,02*</b>
Boa qualidade do sono	7	58,3	1	8,3	
Qualidade do sono ruim/Transtornos do sono	5	41,7	11	91,7	
Total	12	100,0	12	100,0	

Legenda: \*Associação significativa (p ≤ 0,05): Através do Teste de Qui-quadrado  
Fonte: Dados do estudo.

No GI, composto pelos participantes da caminhada orientada ao ar livre, observou-se uma melhora na qualidade do sono após a intervenção, evidenciada pela diminuição dos escores do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (pré-intervenção: 6,67 ± 2,49; pós-intervenção: 5,42 ± 2,99). No GC, constituído pelos não participantes da caminhada orientada ao ar livre, ocorreu uma piora na qualidade do sono após a intervenção, com um aumento nos escores do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (pré-intervenção: 4,17 ± 1,80; pós-intervenção: 7,25 ± 3,07) (Tabela 4).

Os resultados indicam que houve melhora da qualidade do sono no GI, com diferença estatisticamente significativa (p < 0,001), mostrando efeito da caminhada orientada ao ar livre (Tabela 4).

De acordo com Vieira et al. (2021), estudos epidemiológicos são essenciais para investigar a qualidade do sono na população idosa, uma vez que os transtornos do sono são altamente prevalentes nessa faixa etária e acarretam diversas consequências adversas.

Vale ressaltar que o sono é amplamente abordado por diversos estudiosos, incluindo filósofos, médicos, psicólogos e outros profissionais da área da saúde, sendo considerado um elemento fundamental para a condição humana e essencial para uma expectativa de vida saudável. Sua privação pode afetar todo o sistema fisiológico e, sem dúvida, é um fator crucial para os indivíduos, sendo imprescindível para a sobrevivência ao longo da vida (Vieira; Oliveira; Gomes 2021).

O sono é um processo fisiológico complexo, essencial para o ser humano e para a manutenção de suas funções fisiológicas, sendo passível de avaliação tanto em termos de qualidade quanto de duração. De forma geral, a qualidade do sono é uma medida subjetiva, relacionada à percepção individual de como a pessoa vivencia o sono, enquanto a duração refere-se ao tempo efetivo de sono. A interrupção de qualquer um desses parâmetros pode resultar em sono insuficiente, comprometendo sua eficácia na recuperação e manutenção da saúde (Salari et al., 2020).

O estudo de Freitas (2023) indica que a prática de atividades físicas voltadas ao esporte e lazer pode ser uma estratégia eficaz para melhorar a qualidade do sono em idosos. Em contrapartida, a atividade física realizada no ambiente doméstico ou nas proximidades mostrou estar associada a uma pior qualidade do sono. Esses resultados reforçam a importância das atividades físicas recreativas e esportivas como fatores chave na promoção de um sono de melhor qualidade para a população idosa.

Portanto, a prática regular de Atividade Física (AF) tem o potencial de melhorar a qualidade do sono por meio da regulação do ciclo circadiano, que frequentemente sofre alterações com o processo de envelhecimento (Silva et al., 2022), além de auxiliar no realinhamento do relógio biológico (Sewel et al., 2021). A AF também exerce influência sobre as características do sono, promovendo um aumento das ondas lentas e uma diminuição do sono REM, o qual é caracterizado por intensa atividade elétrica registrada no eletroencefalograma, seguido por relaxamento e redução significativa do tônus muscular (Ropke et al., 2018). Dessa forma, a AF é considerada uma importante aliada na promoção da longevidade, desempenhando um papel crucial no envelhecimento ativo (Aguirre et al., 2021).

Tabela 04 – Análise multivariada da qualidade do sono com as respectivas médias e desvio padrão ( $\pm$  DP) antes e após caminhada orientada ao ar livre dos grupos intervenção (n=12) e controle (n=12) das 24 pessoas idosas da Universidade da Maturidade da Universidade Federal do Norte do Tocantins, Tocantinópolis, TO, 2024.

Variáveis	Grupo intervenção		Grupo controle		p
	Intervenção pré	Intervenção pós	Controle pré	Controle pós	
IQSP	Média $\pm$ DP 6,67 $\pm$ 2,49	Média $\pm$ DP 5,42 $\pm$ 2,99	Média $\pm$ DP 4,17 $\pm$ 1,80	Média $\pm$ DP 7,25 $\pm$ 3,07	<b>&lt;0,001</b>

Legendas: GC= Não participantes da caminhada orientada ao ar livre;

GI: Participantes da caminhada orientada ao ar livre

DP= Desvio padrão; IQSP = Índice de qualidade do sono Pittsburgh

Fonte: Dados do estudo.

Com base no estudo de Monteiro et al. (2014), os resultados destacaram a importância da prática de atividades físicas, especialmente a caminhada, como uma estratégia de lazer para essa população. Além disso, a caminhada demonstrou ser uma intervenção que potencializou os benefícios de um cochilo de curta duração, promovendo melhorias no padrão e na qualidade do sono, o que favoreceu um envelhecimento saudável.

Na pesquisa de Andrade et al. (2018), os autores inferem que a prática regular de atividade física através de exercícios físicos na terceira idade, seja em academias ao ar livre ou por meio da caminhada, é capaz de promover a manutenção da saúde e da qualidade de vida de pessoas idosas.

Nessa perspectiva, a missão da UMA/UFT é adotar uma abordagem holística, com foco na educação, saúde, esporte, lazer, arte e cultura, promovendo, assim, o desenvolvimento integral dos seus acadêmicos visando melhorar a qualidade de vida e resgatar a cidadania dos participantes (PPP, 2018) como tem sido feito no projeto de extensão da UMA/BICO/UFNT, Polo de Tocantinópolis.

No Projeto Político Pedagógico (PPP) da UMA/UFT/TO (2018, p.39), observa-se claramente a consolidação do aspecto social no desenvolvimento da proposta:

A Pedagogia Social visa educar para uma inserção crítica e auxiliá-los na sua formação e integração na sociedade. Ela possui uma dupla tarefa: incentivar o papel educativo da sociedade e desenvolver o potencial socializador da educação. Ela tem a responsabilidade de fundamentar teórica e praticamente os processos educativos promovidos na ação e intervenção sociais e tem como metas a melhoria do bem-estar social e da qualidade de vida.

É importante destacar no estudo de Nascimento et al. (2020) constatando-se que a satisfação das pessoas idosas com o sono está relacionada às suas relações sociais, ao lazer e ao acesso à informação. As autoras apontam que a melhor percepção de satisfação com o sono entre os idosos pesquisados decorre do ambiente em que estão inseridos e da participação em grupos

socioeducativos. Elas destacam a importância de considerar esses fatores nas políticas de promoção à saúde da pessoa idosa, pois o ambiente em que o idoso é inserido pode influenciar ou até determinar seu nível de dependência.

Desse modo, Santos et al. (2020) inferem que as atividades físicas, por meio da Caminhada Orientada<sup>1</sup>, desempenham um papel significativo na vida das pessoas idosas, promovendo estratégias para atrair esse público e evidenciando a importância da prática de exercícios ao ar livre para garantir uma boa qualidade de vida. Além disso, os autores ressaltam a relevância da presença do Profissional de Educação Física na condução das atividades, destacando sua contribuição essencial para o sucesso das ações realizadas com esse grupo.

É relevante ressaltar que, embora as diretrizes relativas à prática de atividade física (AF) representem um objetivo desafiador para uma parcela significativa da população idosa, a adoção de qualquer nível de atividade física pode promover uma sensação de bem-estar. Além disso, aumentos graduais no nível habitual de AF têm o potencial de oferecer benefícios adicionais à saúde (Coelho-Ravagnani et al., 2021).

Conforme exposto no Guia de Atividade Física para a População Brasileira, o documento destaca os principais benefícios da atividade física (AF) para a população idosa, incluindo melhorias nos aspectos físicos, mentais e sociais. O guia recomenda um mínimo de 150 minutos semanais de AF de intensidade moderada ou 75 minutos de intensidade vigorosa, englobando atividades realizadas no tempo livre, durante o deslocamento, no ambiente de trabalho ou estudo, e nas tarefas domésticas. Acredita-se que o guia seja uma ferramenta importante para auxiliar tanto os idosos quanto os profissionais de saúde a compreenderem os benefícios da AF, a quantidade recomendada e as diversas formas de prática, utilizando mensagens e exemplos culturalmente apropriados (Coelho-Ravagnani et al., 2021).

No estudo de Silva (2023), que teve como objetivo avaliar a qualidade do sono e os fatores associados em idosos da Universidade da Maturidade no Norte do Tocantins, Polo de Tocantinópolis, conclui-se que é fundamental a inclusão de uma avaliação abrangente e preventiva dos transtornos do sono na área da Educação Física. Isso envolve intervenções não farmacológicas realizadas por equipes interdisciplinares, bem como a implementação de estratégias que promovam a orientação sobre higiene do sono e incentivem a prática regular de atividade física. Tais medidas têm efeitos positivos no envelhecimento ativo, melhorando a qualidade do sono e minimizando outras alterações do sono na faixa etária analisada.

---

<sup>1</sup> A caminhada orientada consiste na prática do exercício de caminhar acompanhado de um profissional de Educação Física.

Por fim, o estudo de revisão sistemática realizado por Silva (2020) ressalta que o envelhecimento humano, como um processo progressivo, dinâmico e natural, acarreta uma série de alterações físicas, funcionais e sociais na vida do indivíduo, frequentemente associadas a quadros patológicos nesse ciclo da vida. Nesse sentido, a prática regular de atividade física na Terceira Idade é apontada como um fator que contribui para uma vida mais saudável, incluindo melhorias na qualidade do sono. Contudo, ao final da análise, embora a literatura evidencie os efeitos positivos da atividade física na qualidade do sono dos idosos, a revisão dos artigos selecionados para compor a amostra não identificou uma relação direta entre a prática de atividade física e a melhora no sono dessa população.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A caminhada orientada ao ar livre demonstrou efeitos positivos, evidenciando sua eficácia na melhoria da qualidade do sono entre as pessoas idosas da UMA/BICO do Polo de Tocantinópolis. Essa intervenção proporcionou aos participantes a oportunidade de vivenciarem alternativas de prática de atividade física, contribuindo para a melhoria da sua qualidade de vida.

Um fator limitante deste estudo foi a possibilidade de alteração no comportamento dos participantes ao tomarem conhecimento de que estavam envolvidos em uma pesquisa. Outra limitação em destaque foi a quantidade reduzida de estudos incluídos na pesquisa que abordam de forma conjunta essa temática, uma vez que são essenciais investigações que enfatizem a eficácia da caminhada orientada ao ar livre na melhoria da qualidade do sono. Embora tenham sido encontrados poucos artigos para compor este trabalho, foi possível observar que a prática de atividade física, por meio da caminhada orientada ao ar livre, contribuiu para a melhora da qualidade do sono em idosos da UMA/BICO/UFNT, polo de Tocantinópolis.

No entanto, ao selecionar o método mais adequado e seguir rigorosamente o processo, foi possível obter resultados significativos. Ressalta-se a necessidade de investigações futuras para um aprofundamento mais detalhado da temática. Dessa maneira, mudança de comportamentos em prol da própria saúde física com hábitos regulares de atividade física indica efeito benéfico para um melhor estilo de vida e ganhos de uma qualidade do sono melhor.

Nesta perspectiva, é de suma importância identificar e reconhecer a qualidade do sono buscando meios de minimizar sua má qualidade por meio de uma prática de atividade física com ênfase na caminhada orientada ao ar livre para pessoas idosas da Universidade da Maturidade do Polo de Tocantinópolis.

## REFERÊNCIAS

- ABDALA, V. **Aumento da expectativa de vida não considera efeitos da covid-19**. Agência Brasil, 25 nov. 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2021-11/aumento-da-expectativa-de-vida-nao-considera-efeitos-da-covid-19#:~:text=De%20acordo%20com%20o%20IBGE,%2C3%20anos%2C%20no%20ano>. Acesso em: 01 fev.2025.
- AGUIRRE, F.B. et al. The relationship between sleep and physical activity in nonagenarians and centenarians. **Geriatr Gerontol Aging.**, 15:e0210062, 2021. Disponível em: <https://ggaging.com/details/1720>. Acesso em: 08 fev.2025.
- ALVES, H. B. et al. Alterações da qualidade do sono em idosos e sua relação com doenças crônicas. **Brazilian Journal of health Review**, Curitiba, v. 3, n. 3, p. 5030–5042, 2020. doi: 10.34119/bjhrv3n3-085.
- BERTOLAZI, A.N.et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. **Sleep Med.**, v.12, p.70-75, 2011.
- BRUCKI, S. M. D. et al. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria.**, v.61, n.3B, p.777–781, 2003.
- BUYSSE, D.J. et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. **Psychiatry Res.**, v.28, p.193-213, 1989.
- CABRAL, U. **População cresce, mas número de pessoas com menos de 30 anos cai 5,4% de 2012 a 2021**. Agência IBGE de notícias, 22 jul. 2022. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/34438-populacao-cresce-mas-numero-de-pessoas-com-menos-de-30-anos-cai-5-4-de-2012-a-2021>. Acesso em: 02 fev.2025.
- CASTRO-COSTA, E. Transtornos do sono no idoso. In: TEXEIRA, A. L.; DINIZ, B. S.; MALLOY-DINIZ, L. F. **Psicogeriatría na prática clínica**. Pearson, 2017.
- COELHO-RAVAGNANI, C.de F. et al. Atividade física para idosos: Guia de Atividade Física para a População Brasileira. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde.**, v.26, p.1-8, 2021.
- CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Resolução nº 466/2012 - Dispõe sobre pesquisa envolvendo seres humanos**. Brasil: Ministério da Saúde, Brasília, DF, 2012. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html). Acesso em: 10 mar.2024.
- CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Resolução nº 510/2016 – Dispõe sobre a pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. Brasil: Ministério da Saúde, Brasília, DF. 2016. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510\\_07\\_04\\_2016.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html). Acesso em 10 mar.2024.

DE SANTANA, W. V. et al. Tecnologia social educacional para idosos, inovação e extensão universitária. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 11, p. 85419-85433, 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/19413> Acesso em: 12 de abr. 2023.

FREITAS, M.E. **Influência da atividade física na qualidade do sono em idosos com idade maior ou igual a 65 anos**. 2023. 66f. Dissertação (Mestrado em Tecnologias em Saúde) – Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Escola de Medicina e Saúde Pública, Salvador, BA, 2023. Disponível em: <https://repositorio.bahiana.edu.br:8443/jspui/handle/bahiana/7707>. Acesso em: 05 fev.2025.

FUNDAÇÃO OSVALDO CRUZ-FIO CRUZ. Ministério da Saúde. **Envelhecimento populacional compromete o crescimento econômico?** Brasília: Fundação Osvaldo Cruz-Fio Cruz, 2020. Disponível em: <https://cee.fiocruz.br/?q=envelhecimento-populacional-compromete-o-crescimento-economico>. Acesso em: 19 jan. 2022.

GRANGEIRO et al.. UNIVERSIDADE DA MATURIDADE NO BICO DO PAPAGAIO: relato de experiência no Programa Alvorecer. In: **TEIA UFNT 2024 - Araguaína-TO**, 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **PNAD Contínua-Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua**. IBGE: 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9171-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-mensal.html> Acesso em: 20 de jun. de 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **População residente na data de referência, por grupo de idade. População por idade e sexo - Resultados do universo**. Disponível em: [censo2022.ibge.gov.br/panorama/](https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/). Acesso 05 out.2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Quantidade de idosos cresce 75% no Tocantins e número de jovens têm queda, diz IBGE**. Disponível em: <https://g1.globo.com/to/tocantins/noticia/2022/07/27/quantidade-de-idosos-cresce-75percent-no-tocantins-e-numero-de-jovens-tem-queda-diz-ibge.ghtml>. Acesso em: 20 nov.2024.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Idosos indicam caminhos para uma melhor idade** | Agência de Notícias | IBGE. [S. l.], 2019. Disponível em: < <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/24036-idosos-indicam-caminhos-para-uma-melhor-idade>.>. Acesso em 20 já.2025.

LACRUZ, M. E.; SCHMIDT-POKRZYWNIAK, A.; DRAGANO, N.; et al. Sintomas depressivos, satisfação com a vida e prevalência de distúrbios do sono na população em geral da Alemanha: resultados do estudo Heinz Nixdorf Recall. **BMJ Open**.Jan., v.6, n.1.,e007919 2016. Disponível em: <doi: 10.1136 / bmjopen-2015-007919>. Acesso em: 10 nov.2023

LIMA, W. P.; LIMA, C. A.; SANTOS, R. B.; SOARES, R. B.; PERRACINI, M. R. Caminhada utilitária e caminhada como exercício para os idosos: quais fatores podem influenciar? **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**., vol. 13, n. 1, p. 1-10, 2020.

MEDEIROS, R.F.M.; MUNGUBA, E. J. L. A.; DUTRA, R. K. D. Relação da qualidade de sono do idoso e a prática de atividade física. **Anais IV CIEH...** Campina Grande: Realize Editora,

2015. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/12756>>. Acesso em: 01 set.2023.

MENDONÇA, Amanda Marques et al. A IMPORTÂNCIA DA UNIVERSIDADE DA MATURIDADE: um relato de experiência no Polo de Tocantinópolis. In: **TEIA UFNT 2023 - Araguaína-TO, 2024**. Disponível em: <https://doity.com.br/anais/teiaufnt2023/trabalho/334522>. Acesso em: 18 out.2024.

MONTEIRO, N. T.; NERI, A. L., CEOLIM, M. F. Sintomas de insônia, cochilos diurnos e atividades físicas de lazer em idosos: estudo FIBRA Campinas. **Rev Esc Enferm. USP**, v. 48, n. 2, p. 109-116. 242 – 9, 2014.

MORENO, C. R. C. et al. Sleep disturbances in older adults are associated to female sex, pain and urinary incontinence. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v. 21, p 4- 21, 2019.

MORENO, C. R. de C.; SANTOS, J. L. F.; LEBRÃO, M.L.; *et al.* Problemas de sono em idosos estão associados sexo feminino, dor e incontinência urinária. **Rev. bras. epidemiol.**, v. 21, n. 2, 2018.

NASCIMENTO, E. F. A.; SONATI, J. G.; MARTINO, M. M. F.; RODRIGUES, J. O sono no contexto da qualidade de vida de idosos. **Reme Revista Mineira de Enfermagem.**, v. 24, e1285, 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. Un Decade of Healthy Aging. **What is the UN Decade of Healthy Ageing?, 2020**. Disponível em: <https://www.who.int/initiatives/decade-of-healthy-ageing>. Acesso em: 10 ago.2023

PEREIRA, S. dos R. B.; OSÓRIO, N. B.; SILVA NETO, L. S. Troca de Cartas: Protagonismo do Velho. **Humanidades & Inovação**, v. 8, n. 68, p. 291-302, 2021. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/article/view/2614> Acesso em: 15 de jan. 2023.

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO. **Universidade da Maturidade/UMA/UFT, Palmas/TO**, 2018.

RAUCHBACH, R.; WENDLING, N. M de S. **Educação Física e Envelhecimento**. 2.ed. Curitiba: Editora Intersaberes, 2023.

ROPKE, L. M. et al. Efeito da atividade física na qualidade do sono e qualidade de vida: revisão sistematizada. **Archives of Health Investigation**, v. 6, n. 12, 2018. Disponível em: <https://archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/2258>. Acesso em: 8 fev. 2025.

SALARI, N. et al. The effect of acceptance and commitment therapy on insomnia and sleep quality: A systematic review. **BMC Neurol.**, v. 20, n. 1, p. 300, 2020

SANTOS, L. C.; RIBEIRO, D. B. G.; FERREIRA, R. K. A. Caminhada orientada e a qualidade de vida dos idosos. **Revista Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida.**, v.12, n. 3, p. 1 – 13, 2020.

SEWELL, K.R. et al Relationships between physical activity, sleep and cognitive function: A narrative review. **Neurosci Biobehav Rev.**, v.130, p.369-378, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.09.003>. Acesso em: 07 fev.2025.

SILVA, V.P.O. et al. Effect of physical exercise on sleep quality in elderly adults: A systematic review with a meta-analysis of controlled and randomized studies. **Journal of Ageing and Longevity.**, v.2, n.2, p.85-97, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/jal2020008>. Acesso em: 07 fev.2025.

SILVA, K. K. M.; LIMA, G. A. F.; GONÇALVES, R.G.; *et al.* Alterações do sono e a interferência na qualidade de vida no envelhecimento. **Rev enferm UFPE on line.**, v. 11, n. 1, p. 422- 428, 2017.

SILVA, A.; COSTA, R.; SILVA, S.; et al. Uso da actigrafia na avaliação do ritmo atividade-reposo em pacientes com Doença de Parkinson. **Revista Brasileira de Neurologia.**, v.53, n.2, p. 5-11, 2017.

SILVA, T. **Fatores associados à qualidade do sono em pessoas idosas da Universidade da Maturidade no Norte do Tocantins.** 24 f. 2023. Artigo (Graduação) - Curso de Educação Física, Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), Tocantinópolis, TO, 2023. Disponível em: <https://repositorio.uft.edu.br/handle/11612/6621>. Acesso em 01 fev.2025.

SILVA, R. V. da. **A influência da prática da atividade física na qualidade do sono em idosos.** 17f. 2020. Artigo (Graduação em Fisioterapia), UNIESP Centro Universitário. Cabedelo, PB, 2020.

UNIVERSIDADE DA MATURIDADE. **PPP – PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO.** Universidade da Maturidade. UMA UFT: Palmas, 2018. Disponível em: <https://sites.uft.edu.br/uma/nossa-historia/>. Acesso em: 18 out.2024.

VIEIRA, M. B.; OLIVEIRA, T.D.; GOMES, A.V. de M. Qualidade do sono e consequências na saúde física e mental dos estudantes universitários- uma revisão de literatura. In: Castro, L.H.A. **Ciências da saúde: influências sociais, políticas, institucionais e ideológicas 3.** Ponta Grossa - PR: Atena,2021. Disponível em: <https://atenaeditora.com.br/catalogo/post/qualidade-do-sono-e-consequencias-na-saude-fisica-e-mental-dos-estudantes-universitarios-uma-revisao-de-literatura>. Acesso em: 05 fev.2025.

VIEIRA, B.N. et al. Qualidade de sono e fatores associados em idosos não institucionalizados em Rio Verde, Goiás. **Journal Health NPEPS.**, v.6, n.2, p.219-234, 2021.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. Ageing and health. [S. l.], 2018. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>. Acesso em 05 fev.2025.

## **APÊNDICES**

## APÊNDICE A - Variáveis Sociodemográficas

Entrevistador (a): \_\_\_\_\_

Data da entrevista: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

<b>Nome do entrevistado:</b>
<b>Data de Nascimento:</b> ____/____/____ <b>Idade:</b> ____ anos
<b>Classificação da idade:</b> (1) 60-69 anos (2) 70-79 anos (3) 80-89 anos (4) ≥ 90 anos
<b>Telefone Residencial:</b> _____ <b>Telefone celular:</b> _____
<b>Quantas pessoas moram na sua residência, além do Sr (a)?</b> _____ <b>Arranjo familiar:</b> (1) Unipessoal (2) Duas ou mais pessoas com grau de parentesco.
<b>Sexo:</b> (1) Masculino   (2) Feminino
<b>Cor/Raça:</b> 1 - ( ) Branco   2 - ( ) Preto   3 - ( ) Pardo
<b>Religião:</b> 1 - ( ) Católica   2 - ( ) Espírita   3 - ( ) Evangélica   4 - ( ) Umbanda/Candomblé   5 - ( ) Outra
<b>É praticante?</b> (0) Não   (1) Sim
<b>Estado civil:</b> 1 - ( ) Casado/União estável   2 - ( ) Solteiro   3 - ( ) Viúvo   4 - ( ) Divorciado/Separado
<b>Quantos anos de escolaridade:</b> 1 - ( ) Analfabeto   2 - ( ) Até 4 anos   3 - ( ) 5 a 8 anos   4 - ( ) Mais de 8 anos   5 - ( ) NS/NR <b>Nível de instrução:</b> 1 - ( ) Sem instrução / menos de 1 anos de estudo   2 - ( ) Ensino fundamental Incompleto   3 - ( ) Ensino fundamental completo   4 - ( ) Ensino médio incompleto   5 - ( ) Ensino médio completo   6 - ( ) Ensino superior incompleto   7 - ( ) Ensino superior completo

## 8. Condição econômica

Quanto é a sua remuneração mensal? (em SM)

- (1) Não recebo remuneração.  
 (2) Até 1 salário-mínimo (até R\$ 1412,00).  
 (3) Mais de 1 até 5 (de R\$ 1412,00 até R\$ 7060,00).  
 (4) Mais de 5 salários (mais de 7061....)

**Aposentado:** (0) Não | (1) Sim

## AUTOPERCEPÇÃO DA SAÚDE

**De forma geral, como o sr/sra. classificaria a sua saúde nos últimos 30 dias?**

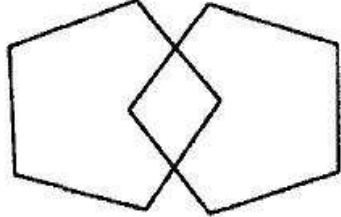
- 1 - ( ) Muito Boa | 2 - ( ) Boa | 3 - ( ) Regular | 4 - ( ) Ruim | 5 - ( ) Muito ruim | 6 - ( ) NR/NS

## **ANEXOS**

## Anexo A – Miniexame do Estado Mental

<b>MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL (MEEM)</b>		
<b>1. Orientação temporal (0-5 pontos)</b>		
Em que dia estamos?	<b>Ano (1 pt)</b> <b>Semestre (1 pt)</b> <b>Mês (1 pt)</b> <b>Dia (1 pt)</b> <b>Dia da semana (1 pt)</b>	
<b>2. Orientação espacial (0-5 pontos)</b>		
Onde estamos?	<b>Estado (1 pt)</b> <b>Cidade (1 pt)</b> <b>Bairro (1 pt)</b> <b>Rua (1 pt)</b> <b>Local (1 pt)</b>	
<b>3. Memória imediata (0-3 pontos)</b>		
Peça ao idoso para repetir as 3 palavras seguintes	<b>Caneca (1 pt)</b> <b>Tijolo (1 pt)</b> <b>Tapete (1 pt)</b>	
<b>Repita as palavras (caneca, tijolo e tapete) e certifique-se de que o paciente as aprendeu, pois mais adiante você irá perguntá-las novamente (máximo de 5 repetições)</b>		
<b>4. Cálculo (0-5 pontos)</b>		
<b>O (a) Sr (a) sabe realizar cálculo? <u>Sim</u> - Vá para a pergunta <b>4a</b>   <u>Não</u> - Vá para a pergunta <b>4b</b></b>		
4a) Se de R\$100,00 fossem tirados R\$ 7,00 quanto restariam? E se tirarmos mais R\$ 7,00? (total de 5 subtrações)	<b>93 (1 pt)</b> <b>86 (1 pt)</b> <b>79 (1 pt)</b> <b>72 (1 pt)</b> <b>65 (1 pt)</b>	

4b) Soletre a palavra MUNDO de trás para frente	<b>O (1 pt)</b> <b>D (1 pt)</b> <b>N (1 pt)</b> <b>U (1 pt)</b> <b>M (1 pt)</b>	
<b>5. Evocação (0-3 pontos)</b>		
Peça que repita as palavras que disse há pouco.	<b>Caneca (1 pt)</b> <b>Tijolo (1 pt)</b> <b>Tapete (1 pt)</b>	
<b>6. Linguagem (0-3 pontos)</b>		
Mostre um relógio e uma caneta e peça ao idoso para nomeá-los	<b>Relógio (1 pt)</b>	
	<b>Caneta (1 pt)</b>	
<b>7. Linguagem (1 ponto)</b>		
Repita a frase:	<b>NEM AQUI, NEM ALI, NEM LÁ (1 pt)</b>	
<b>8. Linguagem (0-2 pontos)</b>		
Siga uma ordem de 3 estágios:	Pegue o papel com a mão direita (1 pt) Dobre-o ao meio (1 pt) Ponha-o no chão (1 pt)	
<b>9. Linguagem (0-1 ponto)</b>		
Peça para que o idoso leia a ordem e a execute (1 pt)	<b>FECHE OS OLHOS</b>	
<b>10. Linguagem (0-1 ponto)</b>		
Peça para o idoso escrever uma frase completa (1 pt)		

11. Linguagem (0-1 ponto)		
<p>Copie o desenho (1 pt)</p>  The image shows two identical regular pentagons drawn with black outlines. They are positioned such that they overlap in the center. The overlapping region forms a smaller, diamond-shaped pentagon (a rhombus) in the middle. The overall shape is a complex polygon with 10 vertices and 11 edges.		
<p><b>TOTAL (máx.: 30 pontos)</b></p>		

## ANEXO B – Índice De Qualidade de Sono Pittsburgh

As questões seguintes referem-se aos seus hábitos de sono durante o mês passado. Suas respostas devem demonstrar, de forma mais precisa possível, o que aconteceu na maioria dos dias e noites apenas desse mês. Por favor, responda a todas as questões.

<b>1) Durante o mês passado, a que horas você foi habitualmente dormir?</b> Horário habitual de dormir:.....				
<b>2) Durante o mês passado, quanto tempo (em minutos) habitualmente você levou para adormecer à cada noite:</b> Número de minutos.....				
3) Durante o mês passado, a que horas você habitualmente despertou? Horário habitual de despertar:.....				
<b>4) Durante o mês passado, quantas horas de sono realmente você teve à noite?</b> Horas de sono por noite:.....				
<b>Para cada uma das questões abaixo, marque a melhor resposta. Por favor, responda a todas as questões.</b>				
<b>5) Durante o mês passado, com que frequência você teve problemas de sono porque você...</b>				
	<b>Nunca no mês passado</b>	menos de uma vez por semana	1 a 2 vezes por semana	três ou mais vezes por semana
a. não conseguia dormir em 30 minutos	0	1	2	3
b. Despertou no meio da noite ou de madrugada	0	1	2	3
c. Teve que levantar à noite para ir ao banheiro	0	1	2	3
Não conseguia respirar de forma satisfatória	0	1	2	3
Tossia ou roncava alto	0	1	2	3
Sentia muito frio	0	1	2	3
Sentia muito calor	0	1	2	3
Tinha sonhos ruins	0	1	2	3
Tinha dor	0	1	2	3
j) outra razão (por favor, descreva)	0	1	2	3
k) Durante o mês passado, com que frequência você teve problemas com o sono por essa causa acima?	0	1	2	3
<b>6) Durante o mês passado, como você avaliaria a qualidade geral do seu sono?</b> (0 ) muito bom ( 1 ) bom ( 2 ) ruim (3) muito ruim				
7) Durante o mês passado, com que frequência você tomou medicamento (prescrito ou por conta própria) para ajudar no sono?	<b>Nunca no mês passado</b> <b>0</b>	menos de uma vez por semana 1	1 a 2 vezes por semana. 2	três ou mais vezes por semana 3
8) Durante o mês passado, com que frequência você teve problemas para manter-se acordado enquanto dirigia, fazia refeições ou participava de uma atividade social?	<b>0</b>	1	2	3
<b>9) Durante o mês passado, quanto problema você apresentou para manter entusiasmo suficiente para</b>				

<b>fazer coisas?</b>				
( 0 ) Nenhum problema				
(1) Apenas um leve problema				
(2 ) Um pouco de problema				
(3 ) Um grave problema				
<b>10) Você tem um companheiro ou colega de quarto?</b>				
( 1 ) Nenhum				
( 2 ) Companheiro/colega em outro quarto				
( 3 ) Companheiro no mesmo quarto, mas não na mesma cama				
( 4 ) Companheiro na mesma cama				
<b>Se você tem colega de quarto ou companheiro de cama, pergunte a ele(a) com que frequência durante no mês passado você tem tido:</b>				
<b>Ronco alto</b>	Nunca no mês passado 0	Menos de uma vez por semana 1	1 a 2 vezes por semana 2	3 veze por semana ou mais. 3
<b>Longas pausas entre uma respiração e outra enquanto estava dormindo</b>	0	1	2	3
<b>Movimentos de chutar ou sacudir as pernas enquanto estava dormindo</b>	0	1	2	3
<b>Episódios de desorientação ou confusão durante a noite?</b>	0	1	2	3
<b>Outras inquietações durante o sono (por favor, descreva):</b>	0	1	2	3