

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA - FAEFI  
CURSO DE FISIOTERAPIA

WANESSA SILVA DE OLIVEIRA

**IMPACTOS DA QUALIDADE DO SONO NO DESEMPENHO DE  
ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA EM IDOSOS FISICAMENTE ATIVOS**

UBERLÂNDIA - MG

2021

WANESSA SILVA DE OLIVEIRA

**IMPACTOS DA QUALIDADE DO SONO NO DESEMPENHO DE  
ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA EM IDOSOS FISICAMENTE ATIVOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
à Faculdade de Educação Física e Fisioterapia  
da Universidade Federal de Uberlândia  
como requisito parcial para obtenção do Título de  
Bacharel em Fisioterapia.

**Orientador:** Prof. Dr. Angelo Piva Biagini

UBERLÂNDIA - MG  
2021

**IMPACTOS DA QUALIDADE DO SONO NO DESEMPENHO DE ATIVIDADES DE  
VIDA DIÁRIA EM IDOSOS FISICAMENTE ATIVOS**

WANESSA SILVA DE OLIVEIRA<sup>1</sup>

ANGELO PIVA BIAGINI<sup>2</sup>

1. Discente do Curso de Graduação em Fisioterapia Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

2. Docente do Curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

*Endereço para correspondência:*

Wanessa Silva de Oliveira

E-mail: wanessa.silva.oliveira@gmail.com

Rua Benjamin Constant, 1286 - Bairro Aparecida

CEP: 38400-678; Uberlândia – MG

WANESSA SILVA DE OLIVEIRA

**IMPACTOS DA QUALIDADE DO SONO NO DESEMPENHO DE  
ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA EM IDOSOS FISICAMENTE ATIVOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
à Faculdade de Educação Física e Fisioterapia  
da Universidade Federal de Uberlândia  
como requisito parcial para obtenção do Título de  
Bacharel em Fisioterapia.

Uberlândia, 11 de Junho de 2021

Banca Examinadora:

---

Prof. Dr. Angelo Piva Biagini - Orientador (FAEFI/UFU)

---

Prof. Dr. Eduardo Henrique Rosa Santos – Docente FAEFI

---

Alinny Cristiny de Araujo Peres – Mestranda PPGFt

## RESUMO

**Introdução:** O sono é uma necessidade essencial e fisiológica básica do ser humano, nos idosos os distúrbios do sono são mais evidentes, afetando sua saúde em vários aspectos, tais como, declínio da função física prejudicando na execução das atividades da vida diária (AVD's), gerando uma maior dependência, piorando o estado de saúde. O envelhecimento é um processo que pode ser caracterizado por um conjunto de fatores biológicos, psicológicos e sociais, que traz uma redução gradual da capacidade de desempenho do indivíduo. O exercício físico, tem se mostrado como uma ferramenta essencial para promoção de saúde e qualidade de vida, influenciando positivamente no processo de envelhecimento saudável. O presente estudo terá como objetivo descrever a qualidade do sono e capacidade funcional das atividades da vida diária (AVD) em idosos residentes na comunidade fisicamente ativos. **Metodologia:** trata-se de um estudo observacional transversal descritivo composto por 30 idosos participantes do programa de atividade física preventiva para a terceira idade do estágio em saúde coletiva do curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), aplicou-se por meio de entrevista os questionários: sono (MSQ - *Mini-Sleep Questionnaire*) capacidade funcional (Índice de Barthel), *IPAQ (International Physical Activity Questionnaire)*, caracterizar os idosos fisicamente ativos e o (MEEM - Mini Exame do Estado Mental) avalia a função cognitiva. **Resultados:** A média idade dos participantes foi 69, 94 ( $\pm 5,46$ ) anos, predomínio do sexo feminino 82,0% e 41% da amostra possuía de 1 a 4 anos de escolaridade, 13 idosos (76,47%) possuem sono bom e 12 idosos (70,6%) tinha independência total para todas as atividades e todos eram fisicamente ativos. **Conclusão:** Os resultados podem induzir que o exercício físico para os idosos contribui para um envelhecimento saudável, melhora na qualidade do sono e por consequência leva a independência funcional.

Palavras-chaves: Sono, Envelhecimento, Capacidade Funcional.

## ABSTRACT

**Introduction:** Sleep is an essential and basic physiological need of humans, sleep disorders are more evident in the elderly, affecting their health in several aspects, such as decline in physical function, impairing the performance of activities of daily living (ADLs), generating greater dependence, worsening health status. Aging is a process that can be used by a set of biological, psychological and social factors, which brings about a gradual reduction in the individual's ability to perform. Physical exercise has been included as an essential tool for promoting health and quality of life, positively influencing the healthy aging process. The present study will aim to define the quality of sleep and functional capacity of activities of daily living (ADL) in elderly people living in the physically active community. **Methodology:** this is a descriptive observational cross-sectional study composed of 30 elderly participants in the preventive physical activity program for the third age of the public health internship in the Physiotherapy course at the Federal University of Uberlândia (UFU), applied through interviews the questionnaires: sleep (MSQ - Mini-Sleep Questionare), functional capacity (Barthel Index), IPAQ (International Physical Activity Questionnaire), characterize the physically active elderly and the (MEEM - Mini Mental State Examination) evaluates cognitive function. **Results:** The average age of the participants was 69, 94 ( $\pm 5.46$ ) years, predominantly female 82.0% and 41% of the sample had 1 to 4 years of schooling, 13 elderly (76.47%) have good sleep and 12 elderly people (70.6%) had total independence for all activities and all were physically active. **Conclusion:** The results may induce that physical exercise for the elderly contributes to healthy aging, improves sleep quality and, consequently, leads to functional independence.

Keywords: Sleep, Aging, Functional Capacity.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 .....	8
Tabela 2 .....	10
Tabela 3 .....	11
Tabela 4 .....	12
Tabela 5 .....	15

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

OMS - Organização Mundial da Saúde

UFU - Universidade Federal de Uberlândia

AVD - Atividade de Vida Diária

MSQ - *Mini-Sleep Questionnaire*

IPAQ - *International Physical Activity Questionnaire*

MEEM - Mini Exame do Estado Mental

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	1
2	METODOLOGIA .....	4
3	RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	8
4	CONCLUSÃO .....	17
	REFERÊNCIAS .....	17
	APÊNDICE A – MEEM - MINI EXAME DO ESTADO MENTAL .....	24
	APÊNDICE B – IPAQ - <i>International Physical Activity Questionnaire</i> .....	25
	APÊNDICE C – MSQ - <i>Mini-Sleep Questionare</i> .....	27
	APÊNDICE D - ÍNDICE DE BARTHEL .....	28

## 1 INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento pode ser determinado por um conjunto de fatores biológicos, psicológicos e sociais, que induzem uma diminuição gradual da capacidade de desempenho do indivíduo, apresentando assim maior fragilidade aos processos patológicos, SILVA *et al.* (2015), como também declínio cognitivo, todas estas alterações podem advir de condições genéticas, estilo de vida e vida social desta população (GONÇALVES *et al.*, 2014).

O aumento do número de idosos é uma ocorrência que pode ser notada nos últimos anos, isso se dá em decorrência do avanço da expectativa de vida GONÇALVES *et al.* (2014). De acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2050 a população idosa brasileira irá transpor 64 milhões, caracterizando mais de 22% da população IBGE, (2011). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o Brasil será o 6º país do mundo com significativo número de pessoas com idade avançada até 2025 (SILVA *et al.*, 2012).

O predomínio de problemas de sono nas pessoas idosas é uma contestação muito prevalente e importante e, tem sido uma queixa frequente ALVES *et al.*, (2020), uma vez que, a senilidade não é um fator primário para os problemas do sono, entretanto, os idosos tornam-se mais passíveis a essas situações; o tempo total de sono noturno atenua consideravelmente com o progredir da idade PEREIRA e CEOLIM (2011), as quais atinge mais da metade dos idosos com 65 anos ou mais SILVA *et al.* (2015). Geralmente, há um adiantamento de fase no ciclo normal do sono circadiano: adultos mais velhos, dormem mais cedo e igualmente acordam mais cedo, e além disso, possuem maior número de despertares noturnos e sono fracionado WOLKOVE *et al.* (2017).

O sono pode ser definido pela redução da consciência, dos movimentos dos músculos esqueléticos e desaceleração do metabolismo, sua função é restauradora e essencial para a consolidação da memória. Ele é dividido em 2 ciclos: sono não rápido (NREM – contribui para o repouso físico e também auxilia o sistema imunológico, ritmo do sistema digestivo) e este é subdividido em 4 estágios: estágio 1 representa o sono leve; o estágio 2 constitui o sono verdadeiro; estágio 3 e 4 frequentemente agrupados em um único estágio equivalendo o sono de ondas lentas ou sono delta, e o sono de movimento rápido dos olhos (REM – contribui para repouso psicológico/emocional, memória) afirma MAGALHÃES e MATARUNA, (2007).

O avançar da idade provoca alterações no sono, observa-se menos sono profundo, com mais desadormecer e uma propensão de dormir mais cedo, além disso, estes indivíduos

manifestam desajustes para iniciar e manter o sono o que é bem natural com o envelhecimento FEINSILVER e HERNANDEZ (2017). Metade da população idosa alega problemas de sono, relata fadiga como também diminuição do desempenho das atividades de vida diária, saúde física e mental VANDERLINDEN; BOEN e UFFELEN (2020). O predomínio de vários distúrbios do sono em geral eleva-se com o progredir da idade WOLKOVE *et al.* (2017) e, a má qualidade do sono tem sido retratada como um resultado implacável do processo de envelhecer ALVES *et al.* (2020), aumentando a propensão para mortalidade e morbidade consideravelmente (CROWLEY, 2011).

Os distúrbios do sono, em sua grande maioria estão relacionados as alterações fisiológicas do envelhecimento normal, presença de comorbidades, como por exemplo a depressão, uso de medicamentos PEREIRA e CEOLIM (2011) e, cansaço, fadiga, falha na memória, déficit de atenção e concentração, alterações no humor, e indo mais além podemos mencionar o aparecimento e/ou exacerbação de algumas patologias que em geral estão ligadas ao sono: cardiopatias, artrite, diabetes *mellitus*, doença pulmonar crônica, Alzheimer, Parkinson MAZO *et al.* (2019), como também a hipertensão arterial sistêmica e a obesidade (ALVES *et al.*, (2020).

A literatura aponta a existência da diferença entre os fatores que desencadeiam distúrbios do sono em homens e mulheres. Sendo a principal queixa das mulheres a insônia, que pode ser ocasionada pelas variações hormonais, já nos homens os distúrbios do sono estão relacionados com os problemas respiratórios, como por exemplo, a síndrome da apneia obstrutiva do sono (MOREIRA *et al.*, 2013).

A qualidade insatisfatória e as desordens do sono em idosos, podem influenciar na realização de suas atividades de vida diária como também na sua saúde SILVA *et al.* (2012), essas disfunções corroboram para um sono ineficiente a noite, o que acarreta um aumento do risco de queda, alterações na concentração e memória ISRAEL e AYALON (2006), além de causar um declínio cognitivo, isso gera como consequência comprometimento da qualidade de vida (GONÇALVES *et al.*, 2014).

A velhice geralmente vem seguida de queda das funções fisiológicas, sendo a mais acometida a função motora SILVA *et al.* (2012) e, este declínio nos indivíduos idosos resulta em limitações para realizar suas atividades rotineiras levando os mesmos a se tornarem dependentes de outras pessoas para executar tarefas simples, isto faz com que estes indivíduos se tornem desmotivados, comprometendo sua qualidade de vida (BORGES e MOREIRA, 2009).

A capacidade funcional, pode ser definida como o desempenho para a execução de atividades rotineiras ou as atividades de vida diária (AVD), que envolvem o autocuidado, ou seja, atividades básicas que uma pessoa executa para cuidar de si, tais como: banhar-se, vestir-se, ir ao banheiro, comer, passar da cama para a cadeira, ter continências urinárias e fecais (FRANCHI e JUNIOR, 2005).

O progredir da idade causa alterações das capacidades funcionais, levando a uma maior dependência para a realização das atividades cotidianas VIRTUOSO *et al.* (2015). A prevenção e a conservação da capacidade física nos idosos é um ponto fundamental para manter e/ou aumentar o máximo possível a independência deste grupo populacional, garantindo assim uma velhice bem-sucedida CIPRIANE *et al.* (2010), e está provado que quanto mais ativo for o indivíduo, menor serão as suas restrições físicas (FRANCHI e JUNIOR, 2005).

Nos dias atuais, é consenso que o exercício físico contribui para a manutenção e/ou melhora da qualidade de vida do indivíduo MARTINS; MELLO e TUFIK, (2001) e, tem sido recomendado com uma forma de tratamento para a melhora da qualidade do sono, de forma não farmacológica e, está medida vem recebendo ênfase pois proporciona efeitos fisiológicos, bioquímicos, psicológicos e sociais, que são fundamentais para promoção de saúde, influenciando positivamente no processo de envelhecimento saudável (MOREIRA *et al.*, 2013).

O exercício físico tem sido demonstrado como uma importante ferramenta para diminuir e/ou reverter a maioria dos declínios que normalmente acompanha o idoso, melhorando as condições gerais de saúde CIPRIANE *et al.* (2010). O estilo de vida fisicamente inativo é um indício da incapacidade funcional nos idosos (SILVA *et al.*, 2015).

Entretanto, atividade física realizada de forma regular e sistematizada tem apresentado eficácia para minimizar os efeitos deletérios comuns do envelhecimento SILVA *et al.* (2012), sendo muito eficiente, pois proporciona melhorias e manutenção da qualidade de vida, capacidade física, como também contribui para independência do idoso favorecendo um envelhecimento saudável (VIRTUOSO *et al.*, 2015), gerando um bem-estar global nos indivíduos da terceira idade (BORGES e MOREIRA, 2009), e desencadeando benefícios para uma boa qualidade do sono (BORGES, 2006). Enfim, o exercício físico, a qualidade do sono e a capacidade física são aspectos essenciais para garantir um envelhecimento saudável (BORGES, 2006).

Devido a abundância de relatos de idosos com dificuldades para se ter um sono reparador se faz essencial que os profissionais de saúde tenham conhecimento necessário sobre

essas desordens do sono, para que de maneira eficiente saibam orientar e intervir sob estas queixas. (NEIKRUG e ISRAEL, 2010).

Em face do exposto, o presente estudo, buscou avaliar o impacto da qualidade do sono em idosos fisicamente ativos, bem como, a capacidade funcional para execução das atividades de vida diárias (AVD).

## **2 METODOLOGIA**

Estudo observacional transversal descritivo com amostra por conveniência. Realizado com os participantes do programa de atividade física preventiva para a terceira idade do estágio em atenção primária à saúde do curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), no período de setembro a outubro de 2019.

Quanto aos aspectos éticos, todos os idosos participantes deste estudo foram informados sobre a pesquisa e, após concordarem em participar, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Ressaltamos que esta pesquisa é parte de um projeto mais amplo, que foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) com o número: 03573318.1.0000.5154.

### **2.1. AMOSTRA**

A amostra inicial foi composta por 30 idosos participantes do programa de atividade física preventiva para a terceira idade do estágio em atenção primária à saúde do curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), dentre esses, 13 integrantes do grupo não se encaixaram nos critérios de inclusão, sendo que a amostra final composta por conveniência, foi formada por 17 idosos, que foram classificados pelo *Internacional Physical Activity Questionnaire (IPAQ)*, como sendo indivíduos fisicamente ativos e que alcançaram os escores estabelecidos, no Mini exame do Estado Mental (MEEM).

### **2.2. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO**

Os critérios de seleção da amostra foram: idosos de ambos os sexos com idade igual ou superior a 60 anos; praticantes de exercícios físicos estruturados preventivos oferecidos pelo

estágio em fisioterapia na atenção primária à saúde, e aceitaram participar da pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

### **2.3. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO**

Foram excluídos da amostra idosos que apresentavam doenças neurológicas, diagnóstico de demência, ser incapaz de responder com coerência aos instrumentos propostos e idade inferior a 60 anos completos no momento da entrevista. Ademais, também foram excluídos os idosos que se negaram, de forma livre e espontânea participar da pesquisa e/ou não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, bem como idosos que não atingiram os escores estabelecidos no Mini exame do Estado Mental (MEEM) e que não foram identificados pela escala *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)*, como sendo indivíduos fisicamente ativos.

### **2.4. COLETA DE DADOS**

Foi realizada, por meio de entrevista direcionada com aplicação dos seguintes questionários: para a avaliação do sono o *Mini-Sleep Questionnaire – (MSQ)*, o Índice de Barthel, para avaliação da capacidade funcional das atividades da vida diária, o *IPAQ (International Physical Activity Questionnaire)*, para caracterização dos idosos fisicamente ativos e o MEEM (Mini Exame do Estado Mental) que avalia a função cognitiva, abrangendo memória, atenção e orientação.

Todos os entrevistados da pesquisa, que consentiram de livre escolha a participação no estudo, foram primeiramente avaliados pelo MEEM e pelo IPAQ, definindo critério de inclusão e exclusão para continuar a integrar a pesquisa, sendo incluídos os mesmos passaram a responder os instrumentos para avaliar o sono *Mini-Sleep Questionnaire – (MSQ)* e o Índice de Barthel.

O Mini Exame do Estado Mental (MEEM) foi elaborado por FOLSTEIN; FOLSTEIN e MCHUGH, (1975) e se tornou a principal ferramenta para a busca de um comprometimento cognitivo. O teste avaliou orientações de tempo, tais como, ano, mês, dia da semana, dia do mês em que estamos; orientações de espaço, por exemplo, estado, cidade, bairro, local em que encontramos; o teste também avalia a capacidade do idoso de registro, sendo que foi solicitado ao idoso que memorizasse três palavras e ao final da terceira pede-se que o mesmo repita as

palavras mencionadas anteriormente, na avaliação da atenção e cálculo pede-se para o participante que realize as seguintes contas: 100 menos 7 e o resultado subtraísse 7, assim por diante até quando for solicitado parar, no quesito memória de evocação ordena-se que o indivíduo avaliado repita as três palavras que foi falado na avaliação da capacidade de registro, por fim o teste avaliou a habilidade de linguagem para isso foi apontado alguns objetos, lápis, mesa e caneta por exemplo, e pergunta-se ao idoso qual o nome dos materiais, após isso requisita-se que o entrevistado repita a seguinte frase “NEM AQUI, NEM ALI, NEM LÁ”, e ainda ordena-se para fazer uma tarefa: pegar o papel com a mão direita, com as duas mãos dobrar ao meio e em seguida colocar no chão, foi pedido que leia e execute o que está escrito no papel “FECHE OS OLHOS”, e ainda requisita-se que escreva uma frase com sentido completo, por fim que copie o desenho que se encontra na ficha de avaliação LOURENÇO e VERAS, (2006). Após finalizada deve-se o avaliador fazer a contabilização dos escores totais do MEEM, sendo que cada acerto é contabilizado um ponto, diante disto é possível fazer a classificação do indivíduo avaliado de acordo com base na sua escolaridade, e a nota de corte comumente utilizada é: analfabeto – 17 pontos; 1 a 4 anos de escolaridade – 22 pontos; 5 a 8 anos de escolaridade – 24 pontos; 9 anos ou mais de escolaridade – 26 pontos (BRUCKI *et al.*, 2003).

O IPAQ é um questionário que possibilita mensurar o tempo semanal gasto em atividades físicas de diversas intensidades e em diferentes situações do dia-a-dia do indivíduo, como: trabalho, transporte, serviços domésticos e lazer, composto por quatro blocos de questões fechadas e suas informações permitem estimar o tempo despendido, por semana, em diferentes dimensões de atividade física (caminhadas e esforços físicos de intensidades moderada e vigorosa) e de inatividade física (posição sentada) BENEDETTI *et al.* (2007). As questões mostradas no IPAQ referem-se ao tempo gasto para fazer atividades físicas, na semana anterior a realização do teste, após é realizada a classificação de acordo com as recomendações do próprio IPAQ: sedentário – não realiza nenhuma atividade física contínua por pelo menos 10 minutos na semana; insuficientemente ativo – nesta divisão classifica-se os sujeitos que executaram pelo menos 10 minutos contínuos de alguma modalidade de atividade física na semana, entretanto, isso é exíguo para habilitar como ativos. Ainda nesta categoria separou estes indivíduos em dois grupos: Insuficientemente ativo A - faz 10 minutos contínuos de atividade física, seguindo pelo menos um dos critérios: frequência – 5 dias/semana ou duração – 150 minutos/semana; Insuficientemente Ativo B – Não atinge nenhum dos critérios da recomendação citada nos indivíduos insuficientemente ativos A; Ativo – para se categorizar

nesta faixa deve-se cumprir as seguintes recomendações: a) atividade física vigorosa –  $\geq 3$  dias/semana e  $\geq 20$  minutos/sessão; b) moderada ou caminhada –  $\geq 5$  dias/semana e  $\geq 30$  minutos/sessão; c) qualquer atividade somada:  $\geq 5$  dias/semana e  $\geq 150$  min/semana; Muito Ativo – nesse agrupamento deve-se atingir as seguintes recomendações: a) vigorosa –  $\geq 5$  dias/semana e  $\geq 30$  min/sessão; b) vigorosa –  $\geq 3$  dias/semana e  $\geq 20$  min/sessão + moderada e ou caminhada  $\geq 5$  dias/semana e  $\geq 30$  min/sessão.

O questionário *Mini-Sleep Questionnaire* – (MSQ) foi utilizado para estimar a qualidade do sono dos idosos da comunidade, ele é composto por questões em que o entrevistado auto-relata a qualidade do seu sono FALAVIGNA *et al.* (2010). O MSQ é composto pelas seguintes perguntas: 1- Você tem dificuldade em adormecer à noite? 2- Você acorda de madrugada e não consegue adormecer de novo? 3- Você toma remédios para dormir ou tranquilizantes? 4- Você dorme durante o dia? (Sem contar cochilos ou sonecas programadas). 5- Ao acordar de manhã você ainda se sente cansado? 6- Você ronca à noite (que você saiba)? 7- Você acorda durante a noite (e volta a dormir)? 8- Você acorda com dor de cabeça? 9- Você sente cansaço sem ter nenhum motivo aparente? 10- Você tem sono agitado? (Mudanças constantes de posição ou movimentos de pernas/braços); para cada pergunta o voluntário foi orientado a escolher uma das respostas a seguir: (0) equivale à nunca, muito raramente ou 1x /sem; (1) equivale à raramente ou 2x / sem; (2) equivale às vezes ou 3x /sem; (3) equivale à frequentemente ou 4x/sem; (4) equivale à com muita frequência ou 5-6x /sem; (5) equivale à sempre ou diariamente. Após a aplicação do questionário, foi realizada a soma da pontuação obtida e feita a classificação da qualidade intrínseca do sono de cada idoso participante. Classificação da pontuação: a) De 0 até 9 classifica-se como sono muito bom; b) De 10 até 24 classifica-se como sono bom; c) De 25 até 27 classifica-se como sono levemente alterado; d) De 28 até 30 classifica-se como sono moderadamente alterado; e) Acima de 30 classifica-se como sono muito alterado.

O Índice de Barthel é comumente empregado para avaliar as atividades da vida diária (AVD) e mensura a independência funcional do indivíduo no cuidado pessoal, mobilidade, locomoção e eliminações. Esta ferramenta proporciona uma pontuação conforme a avaliação de 10 atividades de cuidado pessoal: alimentação, banho, vestuário, higiene pessoal, eliminações intestinais, eliminações vesicais, uso do vaso sanitário, transferência (passagem cadeira/cama), deambulação e escada para subir/descer (FERRARESI; PRATA e SCHEICHER, 2015).

No Índice de Barthel cada elemento é atribuído uma pontuação coincidente com o desempenho do indivíduo ao executar a atividade de maneira independente, com ajuda ou de maneira dependente; uma pontuação geral é obtida destinando-se pontos em cada grupo de atividade, as pontuações mais elevadas indicam maior autonomia. MINOSSO *et al.*, (2010), pondera-se o máximo de independência uma pontuação de 100 pontos (90 pontos para pessoas em cadeiras de rodas), que significa a independência em todos os itens; dependência leve,  $\geq 60$  pontos; dependência moderada, de 55-40 pontos; dependência grave, de 35-20 pontos e dependência total  $\leq 20$  pontos (FERRARESI; PRATA e SCHEICHER, 2015).

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados foram tabulados num banco de dados do Microsoft Excel<sup>®</sup> versão 2013, a partir disto foram apresentados em tabelas e realizadas as análises descritivas e quantitativas objetivando-se demonstrar a qualidade do sono e a capacidade funcional para AVD da amostra estudada.

As características sociodemográficas da amostra está apresentada na Tabela 1, sendo composta por 17 idosos, com média de idade 69, 94 ( $\pm 5,46$ ) anos, com idade mínima de 61 anos e máxima de 81 anos, destes 82,0% (14) são mulheres, 18,0% (3) homens, com média de peso corporal de 68,40 ( $\pm 14,19$ ) Kg, a média de altura 1,57 ( $\pm 0,07$ ) m e IMC médio de 26,75 ( $\pm 4,07$ ) Kg/m<sup>2</sup> visto que, mais da metade dos idosos 10 (59,0%) estavam acima do peso ideal.

**Tabela 1 – Caracterização Sociodemográfica dos Idosos**

Variáveis	N (%)			
	Masculino	Feminino		
Gênero	03 (18%)	14 (82%)		
Escolaridade	Analfabeto	1 a 4 anos	5 a 8 anos	9 ou mais anos
	5 (29%)	7 (41%)	3 (18%)	2 (12%)
Idade	60 a 69 anos	70 a 79 anos	80 ou mais	
	8 (47%)	8 (47%)	1 (6%)	
Índice de massa corporal (IMC)	Peso Normal	Sobrepeso	Obeso	
	4 (24%)	10 (59%)	3 (18%)	
Nível de atividade física	Muito Ativo	Ativo	Insuficientemente Ativo	
	1 (6%)	16 (94%)	0 (0%)	
Peso (Kg)	68,40 Kg ( $\pm 14,19$ )			
Altura (cm)	157 cm ( $\pm 0,07$ )			

Fonte: Autora (2021)

No presente estudo, observa-se um predomínio do sexo feminino, podendo ser justificado, devido aos idosos serem oriundos de um grupo de atividades físicas sistemáticas e regulares, o qual é composto em sua maioria por mulheres. Outros estudos corroboram com relação a esta questão, no estudo de COSTA; SILVA e SOUZA, (2016) também demonstrou uma predominância do gênero feminino, além disso VIRTUOSO *et al.* (2015) apresentou uma soberania do sexo feminino com mais de 80% em seu trabalho, o mesmo se justifica pelas necessidades que as mulheres têm de se relacionarem socialmente com outros indivíduos, e isso facilita adesão aos grupos de atividades físicas. No estudo de SANTOS *et al.* (2013) houve uma superioridade do sexo feminino em sua amostra, o mesmo aborda uma característica apontada na literatura por “feminização da velhice”, que pode estar relacionada com a questão que as mulheres antigamente eram menos expostas a situações como acidentes de trabalho, devido seu papel ser cuidar dos filhos e do lar, e vai mais além reforçando a preocupação das mulheres com a própria saúde ser superior quando comparado aos homens. Outros autores SILVA *et al.* (2012) e BARBOSA *et al.* (2016) mostraram que a maioria dos participantes das respectivas pesquisas pertencia ao sexo masculino, na faixa etária de 60 e 69.

A avaliação do MEEM apresentou média de pontos de 23,47 ( $\pm 3,28$ ) e observou-se que a maioria dos indivíduos avaliados possuía de 1 a 4 anos de escolaridade, representando 41% da amostra, destes idosos, 6 eram mulheres e 1 homem. Inclusive o estudo de SANTOS *et al.* (2013) apontou uma média de pontuação no MEEM de 24,97 ( $\pm 2,96$ ) e 49,2% dos entrevistados possuía de 1 a 4 anos de estudo, segundo o autor a educação escolar não era priorizada na infância e juventude dos idosos entrevistados, isso pode ter ocorrido por condições socioeconômicas serem precárias o que impossibilitava o acesso ao ensino formal. E ainda o mesmo autor afirma que a escolaridade pode ser um fator de proteção para o declínio cognitivo patológico, sendo que estudar aumenta a conexão entre as diversas áreas do cérebro. No estudo de NAKATANI *et al.* (2009) os autores acrescentam que o baixo nível de escolaridade apontou maiores tendências para a dependência moderada/grave, o que não ocorreu com os idosos avaliados no presente estudo. Pelo questionário IPAQ a maior parte dos idosos participantes da pesquisa possuem um padrão fisicamente ativo 16 (96%).

A análise da qualidade subjetiva do sono foi verificada por meio do questionário *Mini Sleep Questionnaire (MSQ)* e, os resultados obtidos estão expostos na Tabela 2. A amostra apresentou uma média de pontuação de 13,76 ( $\pm 4,87$ ) sinalizando que o sono da maioria dos participantes da pesquisa se caracteriza como um sono bom, sendo que 13 idosos (76,47%) possuem sono bom, o mesmo padrão de resultado no teste MSQ foi observado no estudo de

OLIVEIRA *et al.* (2010) que apontou 55% dos idosos avaliados em sua pesquisa apresentando um sono bom, em contrapartida o estudo de (BARBOSA *et al.*, 2016) apontou que 46% dos idosos entrevistados possuíam sono muito alterado. O mesmo autor assegura que a qualidade e quantidade do sono afetam mais da metade da população idosa que vive em comunidade.

**Tabela 2 – Classificação do Sono conforme *Mini Sleep Questionare***

RESULTADO	FEMININO n (%)	MASCULINO n (%)
Muito bom	4 (23,53%)	0 (0%)
Bom	10 (58,82%)	3 (17,65%)
Levemente alterado	0 (0%)	0 (0%)
Moderadamente alterado	0 (0%)	0 (0%)
Muito alterado	0 (0%)	0 (0%)

**Fonte:** Autora (2021)

Segundo ALVES *et al.* (2020) estudos têm demonstrado que não há bem-estar físico e mental se não existir uma boa qualidade do sono e, esse tem papel de suma importância para a qualidade de vida. Os problemas relacionados com o sono podem afetar todas as idades, porém no processo de envelhecimento as queixas relacionadas com o sono aumentam proporcionalmente com o aumento da idade, (SILVA *et al.*, 2012).

Quando verificamos a frequência das respostas do *Mini Sleep Questionare* que descreve o sono dos indivíduos avaliados, com os resultados exibidos na Tabela 3, os aspectos do sono que obtiveram maior frequência no item “sempre” foram: roncar (41,18%), acorda durante a noite e volta a dormir como também ter sono agitado obtiveram a mesma frequência (23,50%) e acordar de madrugada e não adormecer de novo (17,65%). Por outro lado, as questões: toma remédios para dormir ou tranquilizantes (82,00%), acordar com dor de cabeça (76,47%) e dormir durante o dia e acorda de manhã e se sente cansado ambas contabilizaram (58,80%) na frequência “nunca” apresentaram maiores percentuais.

No estudo de OLIVEIRA *et al.* (2010) também foram encontrados resultados semelhantes, aspectos do sono que apresentaram maior frequência “sempre” entre os entrevistados foram: acordar e voltar a dormir (41,1%), roncar (23,4%), uso de medicamentos para dormir (19,6%) e dificuldade para adormecer (18,4%). Em contrapartida, acordar com dor de cabeça (84,8%) e apresentar cansaço sem ter nenhum motivo aparente (82,9%) foram os sintomas mais apontados com frequência “nunca”. Na frequência “sempre” esses resultados encontrados são semelhantes aos encontrados por BARBOSA *et al.* (2016), com maiores

prevalências nos seguintes itens: acordar e voltar a dormir, sono agitado e dificuldade para adormecer durante a noite.

**Tabela 3 – Frequência das Respostas para o *Mini Sleep Questionare***

PERGUNTAS / FREQUÊNCIA		NUNCA n (%)	RARO n (%)	ÀS VEZES n (%)	FREQUENTE n (%)	MUITO FREQUENTE n (%)	SEMPRE n (%)
1	Dificuldade em adormecer a noite?	7 (41,00%)	2 (12,00%)	5 (29,00%)	1 (6,00%)	0 (0,00%)	2 (12,00%)
2	Acorda de madrugada e não adormecer de novo?	5 (29,41%)	3 (17,65%)	4 (23,53%)	0 (0%)	2 (11,76%)	3 (17,65%)
3	Toma remédios para dormir ou tranquilizantes?	14 (82,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	1 (6,00%)	2 (12,00%)
4	Dorme durante o dia?	10 (58,80%)	3 (17,60%)	1 (5,90%)	0 (0%)	1 (5,90%)	2 (11,80%)
5	Ao acordar de manhã e se sente cansado	10 (58,80%)	4 (23,50%)	2 (11,80%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (5,90%)
6	Ronca à noite?	9 (52,94%)	0 (0%)	1 (5,88%)	0 (0%)	0 (0%)	7 (41,18%)
7	Acorda durante a noite e volta a dormir?	5 (29,41%)	3 (17,65%)	2 (11,76%)	0 (0%)	3 (17,65%)	4 (23,53%)
8	Acorda com dor de cabeça?	13 (76,47%)	3 (17,65%)	1 (5,88%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
9	Sente cansaço sem ter motivo aparente?	8 (47,06%)	3 (17,65%)	3 (17,65%)	1 (5,88%)	1 (5,88%)	1 (5,88%)
10	Tem sono agitado?	9 (52,90%)	2 (11,80%)	1 (5,90%)	1 (5,90%)	0 (0%)	4 (23,50%)

**Fonte:** Autora (2021)

A Tabela 3, evidencia ainda, que a maior frequência das respostas para o *Mini Sleep Questionare* dirigiu-se para a frequência “nunca” o que já era de se esperar, pois a classificação do sono avaliado por meio desta ferramenta é inversamente proporcional a somatória da pontuação total obtida pelas frequências que melhor descreve o sono do sujeito avaliado, ou seja, quanto melhor o sono do indivíduo menor será o somatório da sua pontuação obtida no MSQ, e conforme os dados já descritos a maioria dos participantes da pesquisa obtiveram uma pontuação baixa, o que classifica a amostra com um sono bom.

No estudo de OLIVEIRA *et al.* (2010) encontra-se uma distribuição das dez questões do *Mini Sleep Questionare* (MSQ) em quatro domínios: 1) insônia, foi composto pelas seguintes questões: dificuldade de adormecer, acordar de madrugada e não voltar a dormir e tomar

remédios para dormir ou tranquilizantes. 2) apneia do sono, foi composto pelas quatro questões: ao acordar de manhã e se sente cansado, roncar à noite, sentir cansaço sem ter motivo aparente e acordar com dor de cabeça 3) parassonia foi composto apenas pela questão: sono agitado e 4) alterações associadas à idade composto por duas questões: dormir durante o dia sem planejar e acorda durante a noite e voltar a dormir. No presente estudo além de utilizar a classificação por domínios, as frequências de respostas foram separadas em dois grupos: 1) agrupou-se nesse item as seguintes frequências de respostas: nunca, raro e às vezes; 2) agrupou-se nesse item as seguintes frequências de respostas: frequente, muito frequente e sempre; e ainda ambos grupos foram separados por gênero, e os resultados apresentados na tabela 4.

**Tabela 4 – Classificação dos domínios e as perguntas do *Mini Sleep Questionare***

DOMÍNIOS	PERGUNTAS Mini Sleep Questionare (MSQ)	FREQUÊNCIA DE RESPOTAS			
		NUNCA/ RARO/ ÀS VEZES n (%)		FREQUENTE/ MUITO FREQUENTE/ SEMPRE n (%)	
		HOMENS	MULHERES	HOMENS	MULHERES
INSÔNIA	Dificuldade em adormecer a noite?	100%	79%	0%	21%
	Acorda de madrugada e não adormecer de novo?	100%	64%	0%	36%
	Toma remédios para dormir ou tranquilizantes?	100%	79%	0%	21%
APNÉIA DO SONO	Ao acordar de manhã e se sente cansado?	100%	93%	0%	7%
	Ronca à noite?	33%	64%	67%	36%
	Sente cansaço sem ter motivo aparente?	100%	79%	0%	21%
	Acorda com dor de cabeça?	100%	100%	0%	0%
PARASSONIA	Tem sono agitado?	33%	79%	67%	21%
ALTERAÇÕES ASSOCIADAS À IDADE	Dorme durante o dia sem planejar?	67%	86%	33%	14%
	Acorda durante a noite e volta a dormir?	0%	71%	100%	29%

**Fonte:** Autora (2021)

O sono é uma das maiores queixas sendo mais frequente entre os idosos, ocorrendo em mais da metade das pessoas com 65 anos de idade ou mais. As quais, referem redução do tempo total de sono, aumento dos despertares noturnos e dificuldade para adormecer novamente, aumento da sonolência diurna excessiva, uso de medicações para dormir, problemas de atenção e memória, humor depressivo, quedas e restrição da qualidade de vida. SANTOS *et al.* (2013).

Entretanto muitos idosos não esboçam estas queixas como uma disfunção, mas um processo normal do envelhecimento, isso leva ao aumento do uso de fármaco, nem sempre prescritos por um profissional capacitado BARBOSA *et al.* (2016). Diante disso, observamos nos resultados do presente estudo que 21% das mulheres entrevistadas fazem o uso de medicamentos para dormir em contrapartida nenhum homem avaliado autorrelatou o uso deste tipo de medicação.

Quando comparamos os distúrbios de sono por gênero, notamos que o distúrbio mais frequente nos homens descrito é o ronco, já nas mulheres existe um alto predomínio de insônia, sendo que é percebido duas vezes mais nelas que nos homens, e ainda completa que o sono das mulheres é afetado pelas alterações hormonais que o corpo sofre durante o ciclo menstrual, gravidez e menopausa MOREIRA *et al.*, (2013). Assim, de acordo com os resultados encontrados neste estudo 67% dos homens roncam contra 36% das mulheres. Podemos observar que o sexo feminino registrou maiores frequências com problemas de insônia em comparação com o sexo masculino. Como visto na **tabela 4,36%** das mulheres relataram que quando acordam de madrugada não conseguem adormecer novamente com facilidade, confirmando o que a literatura afirma sobre os dados encontrados. Os autores SÁ; MOTTA e OLIVEIRA, (2007) lembram que a insônia não é apenas uma redução de horas de sono, mas também um agravo da qualidade das horas dormidas, estes observaram em sua pesquisa que a prevalência de insônia, foi 32,38% idosos, com maior prevalência no sexo feminino 79,41%, dados que corroboram com os encontrados no presente estudo.

No presente estudo a ocorrência de sonolência diurna foi de 47% nos idosos avaliados, já no estudo de MAGALHAES *et al.* (2017) a sonolência diurna foi verificada em 24% dos idosos. Os autores SÁ; MOTTA e OLIVEIRA, (2007) em sua pesquisa relataram que os cochilos diurnos podem estar relacionados com uma noite de sono mal dormida, como também a postergação do horário convencional de adormecer. Desta forma, em seus resultados mais da metade dos idosos entrevistados relataram insônia como também cochilos diurnos, o que pode trazer várias complicações para a vida destes indivíduos, como, por exemplo, aumentar o risco de acidentes, tais como as quedas nesta população.

De acordo com GEIB *et al.* (2003) pessoas com parassonias normalmente vivenciam atividades motoras no decorrer do sono, no domínio parassonia classificamos a questão sono agitado e na análise dos dados neste trabalho, notamos que os indivíduos do sexo masculino apresentavam frequentemente sono agitado sendo 67% e o sexo feminina com 21% referindo a mesma queixa.

O cansaço diurno excessivo foi referido por 85% dos voluntários com insônia e, 73,53% disseram que a dificuldade para adormecer interfere muito nas suas atividades de vida diária, no humor, memória, concentração e nas funções do trabalho SÁ; MOTTA e OLIVEIRA, (2007). Na presente pesquisa verificamos que 21% da amostra apresentou dificuldade adormecer, com maior prevalência nas mulheres. O mesmo dado foi observado na questão sente cansaço sem motivo aparente, já na questão ao acordar de manhã e sentir-se cansado 7% do total dos entrevistados demonstraram está queixa e mais uma vez essas eram de maior prevalência nas mulheres.

O resultado encontrado sobre o padrão do sono da amostra neste estudo foi bom, devido os maiores percentuais nas frequências nunca, raro ou às vezes, e observamos que os homens apresentam uma qualidade superior de sono em relação as mulheres. Dados semelhantes foram encontrados no estudo de OLIVEIRA *et al.*, (2010), com relação as variáveis do sono, referindo resultados de um bom padrão de sono, com baixas médias de pontuação nos domínios insônia, apneia e parassonia, bem como no total da escala de sono. Destacando ainda que, os homens apresentaram melhor padrão de sono do que as mulheres.

Resultados do estudo de MOREIRA *et al.* (2013) demonstram que o exercício físico é uma forma para aperfeiçoar a qualidade do sono, e ainda afirmam que um programa de exercício físico estruturado traz melhorias na qualidade do sono para qualquer indivíduo. Sendo assim, estimular a população idosa a participar de grupos de atividades sociais e físicas é uma ferramenta positiva para a melhora tanto da qualidade do sono quanto da execução das atividades durante o dia SILVA *et al.* (2012). O que contribui para este estudo, pois exercício físico pode ter sido a causa que corroborou para que os idosos participantes desta pesquisa apresentassem um sono bom e, que fossem independentes para a execução de suas atividades da vida diária.

Como apresentado na Tabela 5, a capacidade funcional foi mensurada por meio do Índice de Barthel, os grupos avaliados foram: (categorias: higiene pessoal, banho, alimentação, uso do vaso sanitário, vestuário); locomoção (categorias: mobilidade e escadas); controle esfinteriano (categorias: controle esfinteriano bexiga e controle esfinteriano intestino); transferências (categoria: transferência cama/cadeira).

De acordo com a capacidade de realizar as AVD's, foram analisados os dados e, a média da pontuação da amostra avaliada foi de 77,06 ( $\pm 7,30$ ), revelou que a maioria dos entrevistados, 12 idosos (70,6%) apresentavam independência total para todas as atividades, 4 idosos (23,5%) apresentavam dependência leve, ou seja, necessitavam de ajuda em pelo menos uma atividade

do instrumento e 1 idoso (5,9%) apresentou dependência moderada em pelo menos duas atividades.

**Tabela 5 – Classificação dos idosos pelo Índice de Barthel**

Pontuação	Resultado	Feminio n (%)	Masculino n (%)
100 pontos	Independência Total	11 (64,7%)	1 (5,9%)
60 a 54 pontos	Dependência Leve	3 (17,6%)	1 (5,9%)
55 a 40 pontos	Dependência Moderada	0 (0%)	1 (5,9%)
35 a 20 pontos	Dependência Grave	0 (0%)	0 (0%)
20 ou menos pontos	Dependência Total	0 (0%)	0 (0%)

**Fonte:** Autora (2021)

No estudo de COSTA; SILVA e SOUZA (2016), mostram que 30 idosos (38,96%) eram totalmente independentes e também no estudo de NAKATANI *et al.* (2009) demonstra que 62 idosos (59,1%) dos entrevistados eram independentes para realizar todas as AVD, em contrapartida do estudo de GIRONDI *et al.* (2014), mostrou que nenhum idoso (0%) era totalmente independente para realizar as AVD e verificou-se que 11 idosos (61,2%) apresentava dependência leve, ou seja, um comprometimento em pelo menos duas atividades.

Com relação as dimensões do Índice de Barthel, a categoria que demonstrou maior dependência para execução foi a atividade “escada” 12 idosos (71%) avaliados eram independentes e 5 idosos (29%) precisa de ajuda para executar a atividade, demonstrando assim que esta categoria foi a que mostrou maior dependência para executa-la. Já a categoria “deambulação” 16 idosos (94%) avaliados eram independentes e 1 idoso (6%) caminhava com ajuda. Já nas categorias “vestir-se”, “uso do vaso sanitário”, “transferência – passagem da cadeira para a cama” e “banho” 16 idosos (94%) avaliados eram independentes e 1 idoso (6%) precisa de ajuda. Entretanto, nas demais categorias “alimentação”, “higiene pessoal”, “controle esfincteriano bexiga” e “controle esfincteriano intestino” todos os 17 idosos (100%) eram independentes.

Dados encontrados no estudo de GIRONDI *et al.* (2014), 12 idosos (67%) foram incapazes de realizar tal atividade “subir escadas” categoria que obteve maior dependência, contudo na categoria “controle esfincteriano intestinal”, 14 idosos (78%) neste estudo mostrou-se menor dependência. A categoria que obteve maior dependência foi “controle esfincteriano urinário”, 62,34% dos idosos possuíam controle urinário, 24 idosos (31,17%) tiveram perda urinária ocasional e 6,49% apresentavam incontinência urinária, a categoria que apresentou

maior independência foi “alimentação” e “controle intestinal” respectivamente 97,40% e “banho” correspondendo à 100,00%, dados foram observado no estudo de (COSTA; SILVA e SOUZA, 2016).

A capacidade funcional é um registro de um envelhecimento saudável e esplêndido BRITO *et al.* (2014), observou-se que quanto mais elevado o grau de dependência dos idosos, maior será a dificuldade de executar as AVD, neste cenário destaca-se que a atividade física, melhora a coordenação motora, equilíbrio, agilidade gerando uma independência funcional para a execução das atividades de vida diária COSTA; SILVA e SOUZA (2016), conforme os estudos atuais, está atestado que quanto mais ativo o indivíduo é menos limitações físicas este apresenta, a atividade física é um fator de amparo para a capacidade funcional em todas as fases da vida, principalmente na velhice (FRANCHI e JUNIOR, 2005).

Os idosos participantes da pesquisa são fisicamente ativos, conforme dito anteriormente eles foram avaliados pelo IPAQ (International Physical Activity Questionnaire), participam de duas sessões semanais de exercícios físicos que contemplam as valências da aptidão física (força muscular, agilidade, flexibilidade, equilíbrio e coordenação motora) oferecidas pelo programa de estágio, com duração de sessenta minutos cada sessão. Os programas públicos de exercício físico, possui grande contribuição na qualidade de vida da população idosa COSTA *et al.* (2018) sendo que esta condição é um fator que contribui para a independência para a realização das atividades de vida diária como também melhora a qualidade do sono. O fato do grupo analisado, serem sujeitos participantes do grupo de exercícios físicos estruturados oferecidas pelo programa de estágio do curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia, não podemos afirmar se exatamente estes exercícios físicos trouxeram os benefícios na capacidade funcional e qualidade do sono dos indivíduos devido a pesquisa não fazer uma relação com um grupo de idosos da comunidade que não sofreu a intervenção.

As pesquisas científicas têm mostrado que a inserção do idoso em programas de atividade física é uma maneira de prevenir e/ou reduzir os problemas advindos do envelhecimento MACIEL (2010) além disto expandi a interação social e abranda os problemas psicológicos como ansiedade e depressão afirma FRANCHI E JUNIOR (2005). A pratica de atividade física regular após os 50 anos ou a mudança do estilo de vida sedentário tem um impacto positivo na longevidade além dos notáveis benefícios a saúde BORGES e MOREIRA (2009). A participação em grupos de atividades sociais e físicas para os idosos pode contribuir para a redução de distúrbios do sono e contribui para uma boa qualidade de vida SILVA *et al.*

(2017) além de melhorar a qualidade do sono e a independência no dia-a-dia assegura SILVA *et al.*, (2012).

O exercício físico é uma concordância para a prevenção de desenvolvimento de doenças crônicas e melhora da qualidade de vida, colaborando como um dos principais fatores para o aumento da longevidade MARTINS; MELLO e TUFIK (2001), e BORGES (2006) também traz que alguns estudos que cooperam para que um aumento do nível de atividade física contribui para a melhoria da eficiência do sono, MOREIRA *et al.* (2013) alega que indivíduo regularmente ativo experimenta menor sensação de cansaço no decorrer do dia, adormecem mais rápido e permanecem mais tempo no estágio do sono profundo e sono das pessoas fisicamente ativa é melhor em relação aos indivíduos fisicamente inativos. Concluiu que o exercício físico é uma forma não farmacológica de aperfeiçoar a qualidade do sono na velhice (BORGES, 2006).

#### 4 CONCLUSÃO

Neste estudo contemplou os objetivos propostos de descrever a qualidade do sono e capacidade funcional das atividades da vida diária (AVD) em idosos residentes na comunidade fisicamente ativos. Verificou-se que a maioria dos idosos participantes do grupo de exercícios físicos estruturados oferecidas pelo programa de estágio do curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia, possui um sono classificado como bom, e também apresentaram independência total para todas as atividades. Os resultados permitem inferir que o exercício físico para os idosos avaliados contribuiu para um envelhecimento saudável, melhora na qualidade do sono e uma boa qualidade de vida, trazendo para eles a independência funcional. Contudo, mais estudos tornam-se necessários sobre a qualidade do sono e a capacidade funcional e a influência dos programas públicos de exercícios físicos estruturados para a terceira idade. A fim de, elucidar com maior profundidade questões que relacionam a qualidade do sono com a independência funcional de idosos.

#### REFERÊNCIAS

ALVES, Hirisdiane Bezerra; ALVES, Hirisleide Bezerra; VASCONCELOS, Karla Pereira; SILVA, Cleisla Thamires Lacerda; SILVA, Marina Nunes de Souza; PATRÍCIO, Danielle Figueiredo; DANTAS, Rafaela Ramos; MELO, Priscilla Yévellin Barros de. **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. Mai./jun. 2020.

BARBOSA, Keylla Talitha Fernandes; OLIVEIRA, Fabiana Maria Rorigues Lopes de; OLIVEIRA, Sanni Moraes de; GOMES, Menacela Oliveira; FERNANDES, Maria das Graças Melo. **Qualidade do sono em pacientes idosos em atendimento ambulatorial.** Rev enferm UFPE on line., Recife, 10(Supl. 2):756-61, fev., 2016.

BENEDETTI, Tânia R. Bertoldo; ANTUNES, Priscilla de Cesaro; RODRIGUEZ-AÑEZ, Ciro Romélio; MAZO, Giovana Zarpellon; PETROSKI, Édio Luiz. **Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos.** Rev Bras Med Esporte \_ Vol. 13, Nº 1 – Jan/Fev, 2007.

BORGES, Grasiely Faccin. **Nível de atividade física, capacidade funcional e qualidade de sono de idosos.** Dissertação de mestrado – Faculdade de Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2006.

BORGES, Milene Ribeiro Dias; MOREIRA, Ângela Kunzler. **Influências da prática de atividades físicas na terceira idade: estudo comparativo dos níveis de autonomia para o desempenho nas AVDs e AIVDs entre idosos ativos fisicamente e idosos sedentários.** Motriz, Rio Claro, v.15, n.3, p.562-573, jul./set. 2009.

BRITO, Thaís Alves; FERNANDES, Marcos Henrique; COQUEIRO, Raildo da Silva; JESUS, Cleber Souza de; FREITAS, Roberta. **Capacidade funcional e fatores associados em idosos longevos residentes em comunidade: estudo populacional no Nordeste do Brasil.** Fisioter Pesq.;21(4):308-313; 2014.

BRUCKI, Sonia M.D.; NITRINI, Ricardo; CARAMELLI, Paulo; BERTOLUCCI, Paulo H.F.; OKAMOTO, Ivan H.. **Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no brasil.** Arq Neuropsiquiatr, 61(3-B):777-781, 2003.

CIPRIANI, Natália Cristina Santos; MEURER, Simone Teresinha; BENEDETTI, Tania Rosane Bertoldo; LOPES, Marize Amorim. **Aptidão funcional de idosas praticantes de atividades físicas.** Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum, 12(2):106-111, 2010.

COSTA, Ariane Santos da; SILVA, Marli Pereira da; SOUZA; Francielle Vieira de. **Estudo da capacidade funcional de idosos.** Humanidades, v. 5, n. 1, fev. 2016.

COSTA, Fabrício Ramalho da; RODRIGUES, Flávia Melo; PRUDENTE, Cejane Oliveira Martins; SOUZA, Ismael Franco de. **Qualidade de vida de idosos participantes e não participantes de programas públicos de exercícios físicos.** Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 21(1): 24-34, 2018.

CROWLEY, Kate. **Sono e distúrbios do sono em adultos mais velhos.** Neuropsychol Ver. Março, 21 (1): 41-53, 2011.

FALAVIGNA, Asdrubal; BEZERRA, Márcio Luciano de Souza; TELES; Alisson Roberto, KLEBER, Fabrício Diniz; VELHO, Maíra Cristina; SILVA, Roberta Castilhos da; MAZZOCHIN, SANTIN, Thaís; Juliana Tosetto; MOSENA, Gabriela; BRAGA, Gustavo Lisboa de; PETRY, Francine Lopes; MEDINA, Miguel Francisco de Lessa. **Consistency and reliability of the Brazilian Portuguese version of the Mini-Sleep Questionnaire in undergraduate students.** Sleep Breath, 10 July 2010.

FEINSILVER, Steven H., HERNANDEZ, Adam B. **Dormir na terceira idade: perguntas não respondidas.** Clin Geriatr Med. Novembro, 33 (4): 579-596, 2017.

FERRARESI, Juliana Rizzatto; PRATA, Melina Galetti; SCHEICHER, Marcos Eduardo. **Avaliação do equilíbrio e do nível de independência funcional de idosos da comunidade.** Rev. bras. geriatr. gerontol., Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 499-506, set. 2015.

FOLSTEIN, Marshal F.; FOLSTEIN, Susan E.; MCHUGH, Paul R.. **Mini-Mental State: a practical method for grading the cognitive state of patients for clinician.** J Psychiatr Res, 12:189-198, 1975.

FRANCHI, Kristiane Mesquita Barros; JUNIOR, Renan Magalhães Montenegro. **Atividade física: uma necessidade para a boa saúde na terceira idade**. RBPS 2005; 18 (3): 152-156, 2005.

GEIB, Lorena Teresinha Consalter; NETO, Alfredo Cataldo; WAINBERG, Ricardo; NUNES, Magda Lahorgue. **Sono e envelhecimento**. R. Psiquiatr. RS, 25(3): 453-465, set./dez. 2003.

GIRONDI, Juliana Balbinot Reis; HAMMERSCHIMIDT, Karina Silveira de Almeida; TRISTÃO, Francisco Reis; FERNANDEZ, Darla Lusía Ropelato. **O uso do Índice de Barthel modificado em idosos: contrapondo capacidade funcional, dependência e fragilidade**. J. Health Biol Sci.; 2(4): 213-217; 2014.

GONÇALVES, Daianne; ALTERMANN, Caroline; VIEIRA, Aline; MACHADO, Ana Paula; FERNANDES, Rachel; OLIVEIRA, Andressa; MELLO-CARPES, Pámela Billig. **Avaliação das funções cognitivas, qualidade de sono, tempo de reação e risco de quedas em idosos institucionalizados**. Estud. interdiscipl. envelhec., Porto Alegre, v. 19, n. 1, p. 95-108, 2014.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo demográfico 2010: características da população e dos domicílios – resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

ISRAEL, Sonia Ancoli; AYALON, Liat. **Diagnóstico e tratamento de distúrbios do sono em idosos**. Am J Geriatr Psychiatry. Fevereiro, 14 (2): 95-103, 2006.

LOURENÇO, Roberto A; VERAS, Renato P. **Mini-Exame do Estado Mental: características psicométricas em idosos ambulatoriais**. Rev Saúde Pública; 40(4):712-9; 2006.

LOURENÇO, Roberto A.; VERAS, Renato P.. **Mini-Exame do Estado Mental: características psicométricas em idosos ambulatoriais**. Rev. Saúde Pública; 40(4):712-9, 2006.

MACIEL, Marcos Gonçalves. Maciel. **Atividade física e funcionalidade do idoso**. Motriz, Rio Claro, v.16 n.4, p.1024-1032, out./dez. 2010.

MAGALHÃES, Anna Carolina Rocha; DUARTE, Débora de Freitas; BATISTA, Elaine dos Santos; SOUZA, Juliana Aparecida de; FERNANDES, Viviane Lemos Silva; SANTOS, Andreia Moreira da Silva; RIBEIRO, Fabiane Alves de Carvalho. **Avaliação da sonolência diurna e qualidade do sono em idosos e sua relação com a qualidade de vida**. Rev. Educ. Saúde, 5 (2): 94-104, 2017.

MAGALHÃES, Flávio; MATARUNA, José. **Parte I - Bases gerais, cronobiológicas e clínicas**. Medicina da noite: da cronobiologia à prática clínica [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, pp. 103-120, 2007.

MARTINS, Paulo José Forcina; MELLO, Marco Túlio de; TUFIK, Sergio. **Exercício e sono**. Rev Bras Med Esporte \_ Vol. 7, Nº 1 – Jan/Fev, 2001.

MAZO, Giovana Zarpellon; NASCIMENTO, Alexandre; JÚNIOR, Altair Argentino Pereira; FALEIRO, Deise Jaqueline Alves; ALVES, Lucas Gomes; ZAWADZKI, Patrick. **Doenças associadas à qualidade do sono em idosas praticantes de exercício físico**. J. Phys. Educ. v. 30, e3045, 2019.

MINOSSO, Jéssica Sponton Moura; AMENDOLA, Fernanda; ALVARENGA, Márcia Regina Martins; OLIVEIRA, Maria Amélia de Campos. **Validação, no Brasil, do Índice de Barthel em idosos atendidos em ambulatórios**. Acta Paul Enferm;23(2):218-23; 2010.

MOREIRA, Letícia Parada; FERREIRA, Guilherme da Silva; VIRMONDES, Leslie; SILVA, Alexandre Galvão da; ROCCO, Débora Dias Ferraretto Moura. **Comparação da qualidade do sono entre homens e mulheres ativos fisicamente**. Revista Eletronica Saude e Ciencia, vol III, nº2, 2013.

NAKATANI, Adélia Yaeko Kyosen; SILVA, Luciana Barbosa da; BACHION, Maria Márcia; NUNES, Daniella Pires. **Capacidade funcional em idosos na comunidade e propostas de intervenções pela equipe de saúde**. Rev. Eletr. Enf.;11(1):144-50, 2009.

NEIKRUG, Ariel B.; ISRAEL, Sonia Ancoli. **Sleep Disorders in the Older Adult**. A Mini-Review. *Gerontology*; 56:181–189, 2010.

OLIVEIRA, Beatriz Helena Domingos; YASSUDA, Mônica Sanches; CUPERTINO, Ana Paula Fabrino Bretas; NERI, Anita Liberalesso. **Relações entre padrão do sono, saúde percebida e variáveis socioeconômicas em uma amostra de idosos residentes na comunidade - Estudo PENSA**. *Ciência & Saúde Coletiva*, 15(3):851-860, 2010.

PEREIRA, Alexandre Alves; CEOLIM, Maria Filomena. **Relação entre problemas do sono, desempenho funcional e ocorrência de quedas em idosos da comunidade**. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. Rio de Janeiro*, 14(4): 769-778, 2011.

SÁ, Renata Maria Brito de; MOTTA, Luciana Branco da; OLIVEIRA, Francisco José de. **Insônia: prevalência e fatores de risco relacionados em população de idosos acompanhados em ambulatório**. *REV. BRAS. GERIATR. GERONTOL.*; 10(2):217-230, 2007.

SANTOS, Ariene Angelini dos; MANSANO-SCHLOSSER, Thalyta Cristina dos Santos; CEOLIM, Maria Filomena; PAVARIN, Sofi a Cristina Iost. **Sono, fragilidade e cognição: estudo multicêntrico com idosos brasileiros**. *Rev Bras Enferm, Brasília, mai-jun*; 66(3): 351-7, 2013.

SILVA, Giuliano Roberto da; TERRA, Gerusa Dias Siqueira Vilela; TAVARES, Marcelo Rodrigo; NEIVA, Cassiano Merussi; RODRIGUES, César Augusto Costa; MARTINS, Dione Wagner; OLIVEIRA, Mariane Lara; FERNANDES, Melissa Lemes. **Idosos praticantes e não praticantes de exercícios físicos: uma comparação do estado de equilíbrio**. *Revista Kairós Gerontologia, São Paulo, abril-junho*, 18(2), pp. 311-326, 2015.

SILVA, José Mário Nunes da; COSTA, Ayrton Cayser Martins; MACHADO, Wancley Waquim; Xavier, Christiane Lopes. **Avaliação da qualidade de sono em idosos não institucionalizados**. *ConScientiae Saúde*, 11(1):29-36, 2012.

SILVA, Kézia Katiane Medeiros; LIMA, Gleyce Any Freire de; GONÇALVES, Rafaella Guilherme; MENEZES, Rejane Maria Paiva de; MARTINO; Milva Maria Figueiredo de. **Alterações do sono e a interferência na qualidade de vida no Envelhecimento.** Rev enferm UFPE on line., Recife, 11(Supl. 1):422-8, jan., 2017.

SILVA, Maitê Fátima da; GOULART, Natália Batista Albuquerque; LANFERDINI, Fábio Juner; MARCON, Marcelo; DIAS, Caroline Pieta. **Relação entre os níveis de atividade física e qualidade de vida de idosos sedentários e fisicamente ativos.** Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 15(4):635-642, 2012.

VANDERLINDEN, J.; BOEN, F.; UFFELEN, J. G. Z. van. **Effects of physical activity programs on sleep outcomes in older adults: a systematic review.** Vanderlinden et al. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 17:11, 2020.

VIRTUOSO, Janeisa Franck; STREIT, Inês Amanda; KRUG, Rodrigo de Rosso; MAZO, Giovana Zarpellon. **Fatores associados à longevidade em idosos praticantes de exercícios físicos: um estudo descritivo.** Estud. interdiscipl. envelhec., Porto Alegre, v. 20, n. 1, p. 235-248, 2015.

WOLKOVE, Norman; ELKHOLY, Osama; BALTZAN, Marc; PALAYEW, Mark. **Sono e envelhecimento: 1. Distúrbios do sono comumente encontrados em pessoas mais velhas.**

## APÊNDICE A – MEEM - MINI EXAME DO ESTADO MENTAL

Nome: \_\_\_\_\_

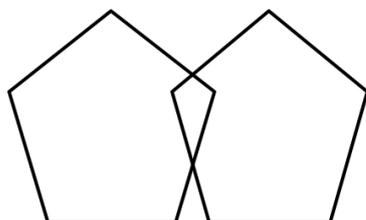
Data de nascimento/idade: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_.

Escolaridade: Analfabeto ( ) 1 à 4 anos ( ) 5 à 8 anos ( ) 9 ou mais ( )

Avaliação em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Avaliador: \_\_\_\_\_.

†]

<b>Orientação temporal</b> - dia ( ) mês ( ) ano ( ) dia da semana ( ) hora aproximada ( )	
<b>Orientação espacial</b> - local específico ( ) local ou andar ( ) bairro ( ) cidade ( ) estado ( )	
<b>Memória imediata</b> - vaso ( ) carro ( ) tijolo ( )	
<b>Atenção e cálculo</b> - 93 ( ) 86 ( ) 79 ( ) 72 ( ) 65 ( )	
<b>Evocação</b> - vaso ( ) carro ( ) tijolo ( )	
<b>Nomeação</b> - relógio ( ) caneta ( )	
<b>Repetição (“nem aqui, nem ali, nem lá”)</b> - repetição correta na 1ª tentativa ( )	
<b>Comando verbal</b> - pegar o papel com a mão direita ( ) dobrar ao meio ( ) colocar no chão ( )	
<b>Comando escrito (“Feche os olhos”)</b> - fechou os olhos ( )	
<b>Escrita</b> (escrever uma frase) - Sentença com sujeito + verbo e que faça sentido ( )	
<b>Desenho</b> - copiar o desenho da interseção de 2 pentágonos ( )	
<b>TOTAL</b> (máximo 30)	



## APÊNDICE B – IPAQ (*International Physical Activity Questionnaire*)

### QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA – VERSÃO CURTA

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_ Idade : \_\_\_\_\_ Sexo: F ( ) M ( )

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

Para responder as questões lembre-se que:

1. Atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal.
2. 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.

**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

## APÊNDICE C - MSQ - *Mini-Sleep Questionnaire*

Por favor, escolha a opção que melhor descreva o seu sono:

0 = Nunca Muito raramente, 1x /sem;

1 = Raramente, 2x / sem;

2 = Às vezes, 3x /sem;

3 = Frequentemente, 4x/sem;

4 = Com muita Frequência, 5-6x /sem;

5 = Sempre, diariamente.

	0	1	2	3	4	5
1. Você tem dificuldade em adormecer à noite?						
2. Você acorda de madrugada e não consegue adormecer de novo?						
3. Você toma remédios para dormir ou tranquilizantes?						
4. Você dorme durante o dia? (Sem contar cochilos ou sonecas programados)						
5. Ao acordar de manhã você ainda se sente cansado?						
6. Você ronca à noite (que você saiba)?						
7. Você acorda durante a noite (e volta a dormir)?						
8. Você acorda com dor de cabeça?						
9. Você sente cansaço sem ter nenhum motivo aparente?						
10. Você tem sono agitado? (Mudanças constantes de posição ou movimentos de pernas/braços).						

Pontuação: \_\_\_\_\_

### CLASSIFICAÇÃO:

a) 0 – 9 = sono muito bom;

b) 10 –24= sono bom;

c) 25 –27= levemente alterado;

d) 28 –30= moderadamente alterado;

e) Acima de 30= muito alterado.

## APÊNDICE D - ÍNDICE DE BARTHEL

### ESCALA DE BARTHEL

<b>ATIVIDADE</b>	<b>PONTUAÇÃO</b>
<b>ALIMENTAÇÃO</b> 0 = Dependente 5 = Precisa de ajuda 10 = Independente	
<b>BANHO</b> 0 = Dependente 5 = Independente	
<b>VESTIR-SE</b> 0 = Dependente 5 = Precisa de ajuda 10 = Independente	
<b>HIGIENE PESSOAL</b> 0 = Precisa de ajuda 5 = Independente	
<b>USO DO VASO SANITÁRIO</b> 0 = Dependente 5 = Precisa de ajuda 10 = independente	
<b>TRANSFERÊNCIA</b> 0 = Dependente 5 = Precisa de muita ajuda 10 = Precisa de ajuda 15 = Independente	
<b>DEAMBULAÇÃO</b> 0 = Imóvel 5 = Uso de cadeira de rodas 10 = Caminha com ajuda 15 = Independente	
<b>ESCADAS</b> 0 = Dependente 5 = Precisa de ajuda 10 = Independente	
<b>ELIMINAÇÕES INTESTINAIS</b> 0 = Incontinente 5 = Acidente ocasional 10 = Independente	
<b>ELIMINAÇÕES VESICAIS</b> 0 = Incontinente 5 = Acidente ocasional 10 = Independente	