



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA - UEPB**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS**  
**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA - DEF**  
**CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

**JOSÉ GLÁUCIO SANTOS SILVA**

**OS BENEFÍCIOS DO EXERCÍCIO FÍSICO NA QUALIDADE DO  
SONO EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA**

**CAMPINA GRANDE - PB**  
**2019**

**JOSÉ GLÁUCIO SANTOS SILVA**

**OS BENEFÍCIOS DO EXERCÍCIO FÍSICO NA QUALIDADE DO  
SONO EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso em  
bacharelado em Educação Física da  
Universidade Estadual da Paraíba,  
como requisito à obtenção do título de  
bacharel em Educação Física.

Orientador: Profº. Dr. Álvaro Luis Pessoa de Farias – DEF/UEPB

**CAMPINA GRANDE - PB  
2019**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S586b Silva, José Gláucio Santos.  
Os benefícios do exercício físico na qualidade do sono em idosos [manuscrito] : revisão integrativa / José Gláucio Santos Silva. - 2019.  
20 p.  
Digitado.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2019.  
"Orientação : Prof. Dr. Álvaro Luis Pessoa de Farias ,  
Clínica Academia Escola de Educação Física - CCBS."  
1. Exercício físico. 2. Atividade física. 3. Sono. 4.  
Distúrbios do sono. I. Título

21. ed. CDD 613.71

**JOSÉ GLÁUCIO SANTOS SILVA**

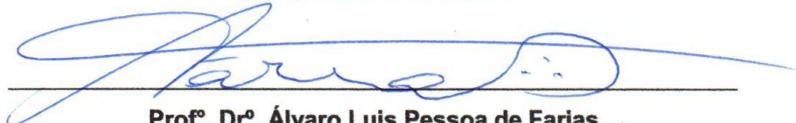
**OS BENEFÍCIOS DO EXERCÍCIO FÍSICO NA QUALIDADE DO SONO EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso em bacharelado em Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Educação Física.

Aprovação em: 05/06/2019

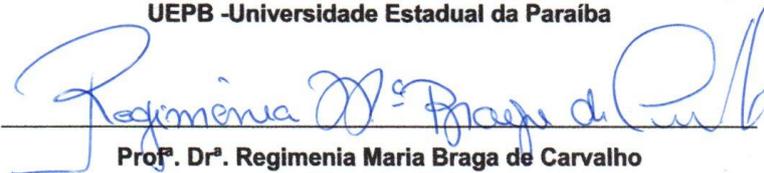
nota: 9,00 (novo)

**BANCA EXAMINADORA**



**Prof. Dr. Álvaro Luis Pessoa de Farias  
(Orientador)**

**UEPB -Universidade Estadual da Paraíba**



**Prof. Dr. Regimena Maria Braga de Carvalho  
(Examinador)**

**UEPB -Universidade Estadual da Paraíba**



**Prof. Prof. Ms. Sêmio Wendel Martins de Melo  
(Examinador)**

**UEPB -Universidade Estadual da Paraíba**

**O senhor é meu pastor e nada me faltará**

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	7
3 MATERIAL E METODOS.....	8
5 RESULTADOS .....	10
6 DISCUSSÃO.....	14
5 CONCLUSÃO.....	16
7 REFERÊNCIAS.....	17

# OS BENEFÍCIOS DO EXERCÍCIO FÍSICO NA QUALIDADE DO SONO EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA

JOSÉ GLÁUCIO SANTOS SILVA

## RESUMO

A sociedade brasileira tem vivenciado um novo perfil demográfico, no qual a longevidade e o número de idosos aumentou consideravelmente. Segundo o Instituto de Geografia e Estatística do Brasil (IBGE), em 2060 haverá mais idosos do que crianças e adolescentes no país. Ao envelhecer o corpo humano se torna mais frágil, assim, fica mais suscetível a apresentar problemas em seu funcionamento, incluindo-se nesse cenário dificuldades relacionadas ao sono. Esse estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, onde foi utilizada para a pesquisa a base de dados Medline via PubMed (PMC). De acordo com os dados pesquisados existe uma associação benéfica no sono de idosos que praticam Exercício Físico. Além disso, o exercício físico promove uma melhor condição física e diminui a gordura corporal melhorando parâmetros do sono em idosos. A partir dos estudos que compuseram essa revisão integrativa, pode-se sugerir que o exercício físico tem a capacidade de melhorar a qualidade do sono em idosos que sofrem com distúrbios do sono. Portanto, exercícios aeróbicos, Tai Ji Quan, aquáticos e treinamento funcional melhoram a qualidade do sono em idosos.

**Palavras chave:** Exercício. Exercício físico. Atividade física. Sono. Distúrbios do sono. Desordens de início e manutenção do sono.

# OS BENEFÍCIOS DO EXERCÍCIO FÍSICO NA QUALIDADE DO SONO EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA

JOSÉ GLÁUCIO SANTOS SILVA

## ABSTRACT

Brazilian society has been experiencing a new demographic profile, in which longevity and the number of elderly have increased considerably. According to the Institute of Geography and Statistics of Brazil (IBGE), in 2060 there will be more elderly than children and adolescents in the country. As the human body grows older, it becomes more susceptible to problems in its functioning, including sleep-related difficulties. This study is an integrative literature review, where the Medline database via PubMed (PMC) was used for research. According to the researched data there is a beneficial association in the sleep of the elderly who practice Physical Exercise. In addition, exercise promotes better physical condition and decreases body fat by improving sleep parameters in the elderly. From the studies that made up this integrative review, it can be suggested that exercise has the ability to improve sleep quality in older people suffering from sleep disorders. Therefore, aerobic exercise, Tai Ji Quan, aquatic and functional training improve the quality of sleep in the elderly.

**Keywords:** Exercise. Physical exercise. Physical activity. Sleep. Sleep disorders. Sleep onset and maintenance disorders.

## 1. INTRODUÇÃO

A sociedade brasileira tem vivenciado um novo perfil demográfico, no qual a longevidade e o número de idosos aumentou consideravelmente. Segundo o Instituto de Geografia e Estatística do Brasil (IBGE), em 2060 haverá mais idosos do que crianças e adolescentes no país. Essa estimativa é importante, pois deve-se reconhecer que em idosos ocorrem modificações substanciais na estrutura orgânica e metabólica, equilíbrio bioquímico, imunidade, nutrição, mecanismos funcionais, condições emocionais, intelectuais, e ainda, na capacidade comunicativa (SCHIMIDT, 2012). Desse modo, com o envelhecimento o corpo humano se torna mais frágil, assim, ficando mais suscetível a apresentar problemas em seu funcionamento, incluindo-se nesse cenário dificuldades relacionadas ao sono. Para Fhon (2018), essa fragilidade é a diminuição das reservas homeostáticas do organismo e da resistência aos estressores.

O sono é um fenômeno natural, presente em uma parcela representativa dos vertebrados. Ele exerce papel importante na homeostasia e restabelecimento das funções orgânicas, por isso seu desequilíbrio favorece o surgimento de transtornos mentais, diminuição da competência imunológica, prejuízo no desempenho físico e dificuldades adaptativas, causando aumento da vulnerabilidade do organismo idoso (QUINHONES et al, 2011). Segundo Quinhones (2011), o envelhecimento acentua as queixas relacionadas ao sono, o que pode influenciar na ocorrência de doenças e problemas sociais ao indivíduo. Além disso, ele relata, que os idosos necessitam de maior tempo de sono para atingir seus efeitos reparadores quando comparados a indivíduos mais jovens.

Nesse sentido, o exercício físico tem se destacado na promoção da saúde e melhora da qualidade de vida geral, diminuindo os riscos de desenvolvimento de doenças crônicas e atuando como fator-chave para aumentar a longevidade (MARTINS, 2001). O exercício físico é um excelente método que vem se destacando na prevenção de distúrbios no sono, além disso, proporciona uma melhor qualidade de vida, promove a saúde e bem-estar físico e mental (SANTIAGO, 2015; SILVA, 2017). Um estudo previamente realizado destaca que a atuação positiva do exercício físico na qualidade do sono está relacionada à minimização do risco de distúrbios do sono como a síndrome da apneia obstrutiva

do sono, a síndrome da apneia e hipopneia obstrutiva do sono, a insônia e pesadelos no transcorrer do sono. Além disso, foi percebido que o exercício físico proporciona uma melhora na qualidade de vida e um período de sono com mais qualidade e duração (LIMA, 2012).

Assim, com base no exposto, o objetivo do presente estudo é avaliar por meio de uma revisão da literatura, os benefícios da prática da atividade física na qualidade do sono em pessoas idosas.

## **2. MATERIAL E MÉTODO**

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura que teve a seguinte estratégia de pesquisa: definição da questão norteadora, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão, busca de artigos na literatura, análise crítica dos artigos inclusos, interpretação dos resultados e síntese do conhecimento adquirido.

A questão norteadora desse estudo foi se há informações na literatura sobre a associação do exercício físico relacionada a qualidade do sono em pessoas idosas. Para a busca dos artigos científicos foi utilizada a base de dados Medline via PubMed (PMC). Foram utilizados os seguintes Descritores em Ciência da Saúde (DECS/MESH) em inglês: Exercise, Physical exercise, Physical activity, Sleep, Sleep Wake disorders, Sleep initiation and maintenance disorders. A seleção dos artigos contou com os seguintes critérios de inclusão e exclusão (quadro 1):

**Quadro 1 – Critérios de inclusão e exclusão dos artigos na organização de uma revisão integrativa no ano de 2019**

<b>Critérios de seleção</b>	<b>Critérios de inclusão</b>	<b>Critérios de exclusão</b>
<b>População do estudo</b>	Idosos	Pessoas acima de 60 anos; idosos com comorbidades incapacitantes a prática do exercício
<b>Tipo de estudo</b>	Artigos originais, ensaios clínicos, texto completo e grátis, artigos publicados em inglês	Revisões da literatura; editoriais; Estudos experimentais com medicamentos; relatos de caso ou série de casos.
<b>Tempo de publicação</b>	Últimos 5 anos	Artigos publicados a mais de 5 anos.
<b>Intervenção</b>	Exercício físico	Terapias de relaxamento, procedimentos médicos invasivos ou outras atividades não classificadas como exercício físico.

Inicialmente, foi realizada uma leitura dos títulos e resumos dos artigos, aqueles responsivos à questão norteadora da pesquisa foram lidos por completos para compor os resultados desse trabalho. Após todos os critérios de inclusão os

artigos inclusos nessa revisão integrativa foram todos estudos clínicos e randomizados, com exceção de um artigo que não foi randomizado. Os dados encontrados foram extraídos e tabulados conforme as seguintes informações: autoria e ano do estudo, desenho do estudo, objetivo, resultados e implicações do estudo.

### 3. RESULTADOS

Após busca na literatura, foram obtidos 38 estudos. Entretanto, após um processo detalhado de aplicação dos critérios de elegibilidade, 13 artigos foram incluídos na amostra final da revisão integrativa sistematizada. Todos os artigos incluídos foram encontrados na base de dados PubMed e estavam disponíveis no idioma inglês.

Os artigos que compuseram a amostra final foram organizados pelo ano de publicação conforme vemos na tabela 2.

**Tabela 2:** Descrição dos artigos inclusos na revisão integrativa de acordo com a resposta a questão norteadora inicial do estudo.

<b>Autor/ Ano</b>	<b>Tipo de Estudo</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Resultados</b>	<b>Implicações</b>
Fragoso et al 2015	Ensaio clínico randomizado	Avaliar o efeito da atividade física estruturada sobre os comportamentos sono-vigília em idosos sedentários com limitações de mobilidade.	A atividade física estruturada resultou em menor probabilidade de desenvolver má qualidade do sono	O benefício da atividade física nessa amostra foi preventiva e limitada ao sono – vigília
Song et al 2015	Ensaio clínico randomizado	Examinar se o distúrbio do sono é associado com a má função física em idosos de um programa de cuidados de saúde para adultos (ADHC).	Sono objetivo mais fraco (tempo total de sono, número total de despertares, tempo total de despertar) foi significativamente associado com função física deficiente	A perturbação do sono noturno está associada à má função física em idosos

<p>Nam et al 2015</p>	<p>Ensaio clínico randomizado</p>	<p>Examinar os efeitos de uma dieta para emagrecer combinada com exercício versus dieta sozinho (D) em distúrbios do sono.</p>	<p>Houve redução no sistema depressivo, conseqüentemente uma diminuição nos distúrbios do sono, isso tudo associado a uma redução da gordura corporal.</p>	<p>intervenção de estilo de vida visando a perda de peso somente com dieta ou dieta e exercício resultaram em melhora do sono. Ademais, a redução da gordura abdominal e melhora nos sintomas depressivos foram os mais fortes correlatos de redução dos distúrbios do sono</p>
<p>Chen et al 2015</p>	<p>Ensaio clínico randomizado</p>	<p>Examinar os efeitos de um Programa de 8 semanas de exercícios aquáticos em sono medido objetivamente parâmetros entre idosos com comprometimento leve do sono.</p>	<p>Grupo de exercícios relatou significativamente menos tempo na latência do início do sono e maior eficiência do sono, do que o grupo controle no pós-teste.</p>	<p>O exercício aquático tem benefícios significativos em alguns parâmetros do sono, incluindo menos tempo para dormir latência inicial e melhor eficiência do sono em idosos com comprometimento leve do sono.</p>
<p>Roveda et al 2016</p>	<p>Ensaio clínico randomizado</p>	<p>Avaliar o efeito de um programa de Exercício aeróbio no comportamento do sono em Sobreviventes de câncer de mama</p>	<p>Quem realizou o exercício aeróbio mostrou um padrão estável e melhoras no parâmetro do sono</p>	<p>A atividade física pode ser benéfica contra a interrupção do sono. Sendo assim, um excelente método para modificar positivamente o comportamento do sono</p>
<p>Tan et al 2016</p>	<p>Ensaio clínico randomizado</p>	<p>determinar o efeito de um programa de exercícios aeróbicos de 6 meses na qualidade do sono entre homens de 35 a</p>	<p>Melhorou a latência objetiva e diminuiu a dificuldade para iniciar o sono. Ademais, reduziu o despertar noturno e melhorou a qualidade do sono</p>	<p>Um exercício aeróbio de 6 meses pode melhorar o sono, principalmente pela melhora de iniciar o sono entre homens com sobrepeso e obesos com</p>

		65 anos, que tenham sobrepeso ou sejam obesos com sintomas de insônia crônica	pela manhã	sintomas de insônia crônica.
Mendelson et al 2016	Ensaio clínico randomizado	Testar a hipótese de que o Exercício físico pode reduzir a retenção de líquidos nas pernas ajudando na diminuição do índice de apneia em pacientes com Doença na artéria coronária.	O índice de apneia-hipopneia diminuiu significativamente mais no grupo exercício do que no grupo controle	Em pacientes com Doença Arterial Coronária e apneia do sono, o exercício físico diminui a gravidade da apneia do sono por atenuação de deslocamento de fluido durante a noite
Chan et al 2016	Ensaio clínico randomizado	Avaliar os efeitos preliminares do tai chi qigong (TCQ) na melhoria a qualidade do sono noturno de idosos com comprometimento cognitivo.	Resultados significativos foram observado aos 6 meses na pontuação global do Índice de Qualidade do Sono, duração do sono e eficiência habitual do sono	O tai chi qigong pode ser considerado uma abordagem não farmacológica útil para melhorar qualidade do sono em idosos com comprometimento cognitivo
karimi et al 2016	Ensaio clínico randomizado	Examinar a eficácia de um programa de exercícios sobre a qualidade do sono em idosos.	Os resultados mostraram que a qualidade do sono do grupo experimental melhorou em comparação com o do grupo controle	Houve um aumento na qualidade do sono dos idosos. Recomenda-se, portanto, adicionar exercícios ao programa diário dos idosos
Lü et al 2016	Ensaio clínico randomizado	Explorar os efeitos do Tai Ji Quan na qualidade do sono, qualidade de vida e desempenho físico em idosas	Os participantes do grupo Tai Ji Quan tiveram melhor resultado, na latência, duração e distúrbio do sono	O treinamento em Tai Ji Quan é uma abordagem eficaz para melhorar a quantidade e a qualidade do sono.
Rogers et al 2017	Ensaio clínico randomizado	Determinar os efeitos de um intervenção de mudança de comportamento	O grupo melhorou significativamente o sono global e os parâmetros do sono	O exercício físico reduziu significativamente a disfunção no sono global percebido

		de atividade, relatado anteriormente para aumentar significativamente comportamento da atividade, na qualidade do sono em pacientes com câncer de mama pós-tratamento primário.		aos 3 e 6 meses, principalmente devido a melhorias nos aspectos da qualidade do sono detectado com acelerômetro.
Morita et al 2017	Ensaio clínico cruzado não randomizado	Comparar os efeitos do exercício agudo matinal ou noturno no sono noturno em indivíduos com sintomas subjetivos de insônia	Exercício da manhã diminuiu o número de turnos de palco durante toda a noite. O índice de excitação e o número de turnos de estágio foram diminuídos especialmente durante a segunda metade da noite em todos os grupos. Além disso, o exercício matinal diminuiu número de estágios de vigília durante a segunda metade da noite no grupo que tinha dificuldade de iniciar o sono	O exercício matutino agudo pode melhorar a qualidade do sono noturno em indivíduos com dificuldade de iniciar o sono, especialmente durante a última parte da noite.
Laredo-aguilera et al 2018	Ensaio clínico randomizado	Analisar os efeitos de um programa de treinamento funcional (TA) semanal sobre dor, estado de humor, sono e depressão em idosos saudáveis.	O grupo experimental apresentou melhorias na depressão geriátrica, vigor, fadiga, depressão e hipersonia	Treinamento funcional pode ser recomendado para prevenção e tratamento de insônia, depressão e alterações no humor.

#### 4. DISCUSSÃO

De forma geral, todos os autores revelam uma associação benéfica no sono de idosos que praticam Exercício Físico. Dessa maneira, é importante acrescentar exercícios físico ao programa de rotina diário de idosos, como método não farmacológico para prevenir e melhorar a qualidade do sono<sup>4, 5, 15, 16</sup>.

Estudo mostra que a perturbação do sono está associada a um mal funcionamento físico em idosos<sup>20</sup>. Além disso, a redução da gordura abdominal e melhora de sintomas depressivos são fatores atenuantes na redução dos distúrbios do sono, sendo o exercício físico um dos melhores métodos para diminuição desses problemas. Provavelmente, a diminuição da gordura melhora o desempenho físico, com isso, há uma facilitação na respiração durante o sono. Em um outro estudo, com um público mais amplo de 18 a 85 anos, mostrou que o exercício físico diminuiu a gravidade da apneia do sono através de deslocamento de fluido durante a noite em pessoas com doença artéria coronária<sup>11</sup>.

Na maioria dos estudos dessa revisão integrativa foi avaliado apenas o exercício aeróbico como intermediador de melhorias no sono, como: qualidade no sono, facilidade para iniciar o sono durante a noite e diminuição do despertar noturno<sup>4, 5, 11, 12, 15, 16, 21</sup>. Por outro lado, como não teve praticamente estudos avaliando o exercício anaeróbico, a arte marcial oriental Tai Ji Quan pode ser uma abordagem eficaz na quantidade e na qualidade do sono em idosos<sup>1, 9</sup>. Além disso, outra alternativa de intervenção é o exercício aquático, que também ajuda em alguns parâmetros do sono em idosos com comprometimento leve do sono<sup>2</sup>.

Não foram observados estudos que utilizaram exercícios resistidos, ou seja, exercícios contra resistência gravitacional, geralmente realizado com a utilização de pesos, como forma de melhorar a qualidade do sono. O mais próximo disso, utilizou o treinamento funcional como forma de intervenção, seu programa de treinamento foi dividido em aquecimento, exercício aeróbio e fortalecimento, o autor recomenda o treinamento funcional para prevenção e tratamento não só da insônia, como na depressão e na alteração do estado de humor<sup>7</sup>. Apesar desse estudo com treinamento funcional trazer resultados satisfatórios, não chega a ser suficiente, sendo necessário mais estudos englobando exercícios que usem o fortalecimento muscular, visto que, a perturbação do sono também está associada

a disfunção física dos idosos<sup>20</sup>, e que, a população estudada nessa revisão são pessoas com idade avançada e que naturalmente, pelos processos fisiológicos do envelhecimento, precisam melhorar seu desempenho físico. Esse estudo tem uma limitação de não realizar uma avaliação da certeza da evidência dos achados. Portanto é importante que sejam realizadas revisões sistemáticas da literatura com esse propósito, direcionadas para o público idoso.

## **5. CONCLUSÃO**

A partir dos estudos que compuseram essa revisão integrativa, pode-se sugerir que o exercício físico tem a capacidade de melhorar a qualidade do sono em idosos que sofrem com distúrbios do sono. Portanto, exercícios aeróbicos, Tai Ji Quan, aquáticos e treinamento funcional melhoram a qualidade do sono em idosos.

## 6. REFERÊNCIAS

CHAN. A.W.K. et al. Tai chi qigong as a means to improve night-time sleep quality among older adults with cognitive impairment. **Clinical Interventions in Aging**. 11: p.1277–1286, 2016.

CHEN. L.J. et al. Effects of Aquatic Exercise on Sleep in Older Adults with Mild Sleep Impairment. **Int.J. Behav. Med** , 2015.

FHON. J.R.S. et al. Fatores associados à fragilidade em idosos. **Rev Saúde Pública**. p.52:74, 2018;

FRAGOSO. C.A.V. et al. Effect of Structured Physical Activity on Sleep–Wake Behaviors in Sedentary Elderly Adults with Mobility Limitations. **JAGS** 63: p.1381–1390, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Governo do Brasil, 2019**. Disponível em: <https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2019/05/22/ibge-mostra-envelhecimento-da-populacao-no-brasil.ghtml>. Acesso em junho de 2019.

KARIMI. S. et al. Surveying the effects of an exercise program on the sleep quality of elderly males. **Clinical Interventions in Aging**. 11: p.997–1002, 2016.

LAREDO-AGUILERA. J.A. et al. Effects of a 10-week functional training programme on pain, mood state, depression, and sleep in healthy older adults. **PSYCHOGERIATRICS**. 18: p.292–298, 2018.

LIMA. A.P.; CARDOSO FB. A IMPORTÂNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO VOLTADO PARA INDIVÍDUOS QUE APRESENTAM DISTÚRBIOS DO SONO. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v.6, n.35, p.478-

485. Set./Out. 2012. ISSN 1981-9900.

LÜ. J. et al. Effect of Tai Ji Quan training on self-reported sleep quality in elderly Chinese women with knee osteoarthritis- **Sleep Medicine**. p.70-75, 2016.

MARTINS. P.J.F. Exercício e sono –**Rev Bras Med Esporte** \_ Vol. 7, Nº 1 – Jan/Fev, 2001.

MENDELSON. M. et al. Effects of exercise training on sleep apnoea in patients with coronary artery disease - **ERJ Express**, 2016.

MORITA. Y. et al. Effects of acute morning and evening exercise on subjective and objective sleep quality in older individuals with insomnia - **Sleep Medicine**, 2017.

NAM. S. et al. Life style Intervention for Sleep Disturbances Among Overweight or Obese Individuals. **Behavioral Sleep Medicine**. p.1–8, 2015.

QUINHONES. M.S.; GOMES. M.M; Sono no envelhecimento normal e patológico: aspectos clínicos e fisiopatológicos. **Rev Bras Neurol**, 47 (1): p.31-42, 2011.

ROGERS. L.Q. et al. Physical Activity and Sleep Quality in Breast Cancer Survivors. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, 2017.

ROVEDA. E. et al. **Protective Effect of Aerobic Physical Activity on Sleep Behavior in Breast Cancer Survivors** –*Integrative Cancer Therapies*. p. 1-11, 2016.

SANTIAGO. L.C.S. et al. Efeito de uma sessão de treinamento de força sobre a qualidade do sono de adolescentes. **Rev Bras Med Esporte**. Vol. 21, No 2 , 2015.

SCHIMIDT. T.C.G.; SILVA M.J.P. Percepção e compreensão de profissionais e graduandos de saúde sobre o idoso e o envelhecimento humano. **RevEscEnferm.** USP, 2012.

SILVA. E.A. **Efeito da atividade física na qualidade do sono** - Vitória de Santo Antão, 2017.

SONG.Y. AssociationBetweenSleepandPhysicalFunction in OlderVeterans in anAdult Day Health careProgram.**JAGS** 63: p.1622–1627, 2015.

TAN. X.et al. **Effectsofaerobicexerciseon home-basedsleepamongoverweightandobesemenwithchronicinsomniasymptoms** - Sleep Medicine, 2016.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao professor Dr Álvaro Luiz pessoa Farias pela orientação e dedicação.

Ao meu amigo e compadre MSc Erick Tássio por toda a ajuda e suporte.

A minha família e a noiva Thamyres Lacerda por toda a força e dedicação comigo.