

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DO TRAIRI
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA**

JOSÉ FELIPE COSTA DA SILVA

**Qualidade de sono da pessoa idosa, antes e após programa de
cinesioterapia no solo e no ambiente aquático.**

**SANTA CRUZ
2016**

José Felipe Costa da Silva

**Qualidade de sono da pessoa idosa, antes e após programa de cinesioterapia
no solo e no ambiente aquático.**

Artigo Científico apresentado à Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof. Dra. Thaiza Teixeira Xavier Nobre

Co-orientadora: Prof. Dra. Jane Carla de Souza

**SANTA CRUZ
2016**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
Sistema de Bibliotecas - SISBI

Catálogo de Publicação na Fonte. UFRN - Biblioteca Setorial da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi – FACISA

Silva, José Felipe Costa da.

Qualidade de sono da pessoa idosa, antes e após programa de cinesioterapia no solo e no ambiente aquático / José Felipe Costa da Silva. - Santa Cruz/RN, 2016.

37f.: il.

Artigo Científico (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi.

Orientadora: Thaiza Teixeira Xavier Nobre.

Coorientadora: Jane Carla de Souza.

1. Envelhecimento. 2. Sono. 3. Atividade física. 4. Fisioterapia. I. Nobre, Thaiza Teixeira Xavier. II. Souza, Jane Carla de. III. Título.

RN/UF/FACISA

CDU 616-053.9

JOSÉ FELIPE COSTA DA SILVA

**Qualidade de sono da pessoa idosa, antes e após programa de cinesioterapia
no solo e no ambiente aquático.**

Artigo Científico apresentado à Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Aprovado em: ____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA

_____, Nota: _____.
Prof^a Dr^a Thaiza Xavier Teixeira Nobre – Orientadora
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

_____, Nota: _____.
Prof^a Dr^a Jane Carla de Souza – Co-orientadora
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

_____, Nota: _____.
Prof^a Dr^a Julliane Tamara Araújo de Melo
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar ao meu DEUS do impossível que me moldou e me deu a graça de ser um fisioterapeuta abençoado, e que nos momentos difíceis, de desespero eu olhava aos céus e louvava, sabia que ali alguém já estava cuidando de todo meu caminho, missão e profissão.

A minha família pela expectativa e felicidade em receber a notícia que eu iria estudar numa das melhores universidades e num curso de grande prestígio, e que isso seria de extrema importância para mim. Em especial a minha mãe Fátima (carinhosamente conhecida como Fuca) pelas orações, expectativas e por sempre acreditar que eu poderia conseguir ser melhor e que venceria. A minha irmã Ana pela dedicação que sempre me concedeu em todos os momentos. A todos que estavam na minha casa. Ao meu sobrinho Bruninho, a minha irmã Gracinha, a minha sobrinha Pâmela e os demais que me esperavam ansiosamente, todos os finais de semana.

A minha orientadora, Thaiza Teixeira Xavier Nobre, pela dedicação, confiança, amizade, companheirismo e por todo cuidado que teve comigo durante toda a graduação.

Aos meus amigos e companheiros que fizeram os meus dias melhores e mais felizes mesmo quando eu estava repleto de trabalhos, provas, seminários. E em especial a Joyce Raquel, Denise Rodrigues, Juliana Simonely e Jaine Pontes.

Aos meus companheiros do quarto 02 da residência universitária: Hugo Jário, Luis César e Fharley Lohan, que durante 4 anos me aturaram com um bom humor. Às vezes (eu), angustiado e triste, mas sempre me colocaram para cima com apoio e amor de verdadeiros irmãos.

In memoriam ao meu padrasto Francisco Severino da Silva (Chicó) que foi o pai que não tive.

Aos docentes que me ajudaram a chegar nesse maravilhoso momento em especial Núbia Lima, Marcelo Cardoso, Saionara Aires, Jacilda Passos, Jane Carla, Carolina Dutra e Thaís Guedes.

Aos meus idosos que participaram do projeto com carinho, dedicação e confiança, que fizeram as tardes mais felizes e me tornaram cada dia mais profissional e humano.

*“Posso, tudo posso naquele que me fortalece
Nada e ninguém no mundo vai me fazer desistir
Quero, tudo quero, sem medo entregar meus projetos
Deixar-me guiar nos caminhos que Deus desejou para mim
E ali estar*

*Vou perseguir tudo aquilo que Deus já escolheu pra mim
Vou persistir, e mesmo nas marcas daquela dor
Do que ficou, vou me lembrar
E realizar o sonho mais lindo que Deus sonhou...*

Celina Borges

Tudo posso naquele que me fortalece”

Filipenses 4:13

“Trago sempre nos olhos a imagem de minha primeira noite de voo, na Argentina – uma noite escura onde apenas cintilavam, como estrelas, pequenas luzes perdidas na planície.

Cada uma dessas luzes marcava, no oceano da escuridão, o milagre de uma consciência. Sob aquele teto alguém lia, ou meditava, ou fazia confidências. Naquela outra casa alguém sondava o espaço ou se consumia em cálculos sobre a nebulosa de Andrômeda. Mais além seria, talvez, a hora do amor. De longe em longe brilhavam esses fogos no campo, como que pedindo sustento. Até os mais discretos: o do poeta, o do professor, o do carpinteiro. Mas entre tantas estrelas vivas, tantos homens adormecidos...

É preciso a gente tentar se reunir. É preciso a gente fazer um esforço para se comunicar com algumas dessas luzes que brilham, de longe em longe, ao longo da planura”

Antoine de Saint-Exupéry

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 MÉTODO	14
2.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO	14
2.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA	14
2.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	14
2.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	15
2.5 CRITÉRIOS ÉTICOS.....	16
2.6 LOGÍSTICA E COLETA DE DADOS	16
2.7 ANÁLISE DE DADOS.....	18
3 RESULTADOS	18
4 DISCUSSÃO	22
5 CONCLUSÃO	25
REFERÊNCIAS.....	26
ANEXOS.	29
APÊNDICES.	34

Qualidade de sono da pessoa idosa, antes e após programa de cinesioterapia no solo e no ambiente aquático.

Sleep quality of the elderly before and after kinesiotherapy protocol in soil and aquatic environment

José Felipe Costa da Silva¹

Jane Carla de Souza²

Thaiza Xavier Teixeira Nobre³

RESUMO

Os distúrbios do sono merecem atenção entre os idosos, pois causam prejuízos ao cotidiano e à saúde. Tendo em vista esse fato, este trabalho objetivou investigar o sono na pessoa idosa, antes e após programa de cinesioterapia, em solo e no ambiente aquático. Trata-se de um ensaio clínico, controlado e randomizado. A amostra foi composta por 37 idosos participantes. Na avaliação foram aplicados questionários sociodemográficos, o Mini Exame do Estado Mental (MEEM), Questionário Clínico de Berlin (QB), Epworth Sleepiness Scale (ESS) e Índice de Qualidade de Sono de Pittsburg (IQSP). As avaliações ocorreram no início e após 6 meses de intervenção, 2 vezes por semana, durante 60 minutos. Para a análise estatística, foram utilizados os testes Qui-quadrado de Pearson e de Kruskal-Wallis. A média de idade encontrada foi de 69,04 ($\pm 6,6$), dos quais 14 faziam parte do grupo solo, 8 do grupo piscina e 15 do grupo controle. Após o programa de cinesioterapia através do QB não houve diferença estatística ($p=0,06$). Entretanto, foi percebida uma diminuição de indivíduos classificados como alto risco de apneia do sono, tanto nos grupos solo quanto piscina. Para a ESS, uma diminuição na média da sonolência diurna no grupo piscina sem significância ($p = 0,27$) e no escore geral do IQSP houve uma diminuição na média geral encontrada no grupo piscina, contribuindo para melhora da qualidade geral do sono, sem diferença estatística. Conclui-se que após seis meses de intervenção foram observadas melhoras clínicas dos idosos em relação ao sono. Todavia, não houve diferenças significativas para nenhum grupo.

Palavras-chave: Sono; Envelhecimento; Atividade física; Fisioterapia.

¹ Graduando do Curso de Fisioterapia da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi – Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Endereço para correspondência: Rua José Felix Dantas, 48, Rainha do Prado – 59335 – Florânia – RN. felipedoshalom@yahoo.com.br

² Bióloga, professora doutora da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Endereço para correspondência: Av. Rio Branco, s/n, Centro 59200000 – Santa Cruz – RN. janebrjp@hotmail.com.

³ Professora, doutora do Curso de Fisioterapia da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Endereço para correspondência: Av. Rio Branco, s/n, Centro 59200000 – Santa Cruz – RN. thaizax@hotmail.com.br.

ABSTRACT

Sleep disturbances deserve attention among the elderly, as they cause daily harm and health. In view of this fact, this work aimed to investigate sleep in the elderly, before and after a kinesiotherapy program, in soil and in the aquatic environment. It is a controlled, randomized clinical trial. The sample consisted of 37 elderly participants. In the evaluation, sociodemographic questionnaires, MMSE, Berlin Clinical Questionnaire (QB), Epworth Sleepiness Scale (ESS) and Pittsburgh Sleep Quality Index (IQSP) were applied. Evaluations occurred at baseline and after 6 months of intervention, which occurred twice a week for 60 minutes. For the statistical analysis, Pearson and Kruskal-Wallis and chi-square tests were used. The mean age found was 69.04 (\pm 6.6), of which 14 were in the soil group, 8 in the pool group and 15 in the control group. After the kinesiotherapy protocol through QB, there was no statistical difference ($p = 0.06$). However, it was noticed a decrease in individuals classified as high risk of sleep apnea, both in the soil and pool groups. For the ESS, a decrease in mean daytime sleepiness in the pool with no significance ($p = 0.27$) and in the overall IQSP score, there was a decrease in the overall mean found in the pool group, contributing to improvement in overall sleep quality, Without statistical difference. It was concluded that after six months of intervention clinical improvements were observed in the elderly in relation to sleep. However, there were no significant differences for any group.

Keywords: Sleep; Aging; Physical activity; Physiotherapy..

INTRODUÇÃO

A população mundial está envelhecendo. Essa característica relaciona-se à redução do número de crianças e jovens e a um aumento na proporção de pessoas com 60 anos ou mais. Este crescimento está acontecendo mais rapidamente do que a de qualquer outra faixa etária¹. Para um acompanhamento integral da saúde do idoso é necessário um enfoque nas necessidades básicas de saúde desse público, o qual está em ascendência mundial, para que ele possa envelhecer de forma saudável².

O sono é importante para a homeostasia do organismo. Suas alterações podem favorecer o aparecimento de transtornos mentais, baixa imunidade, piora o desempenho físico, aumentando a vulnerabilidade do organismo idoso³. Portanto é fundamental para uma vida saudável. No entanto, podem existir várias alterações patológicas, tais como: dificuldade em manter o sono, inversão do padrão sono/vigília, interrupções do sono, entre outros⁴.

Além de todas as mudanças físicas que são vistas nos idosos, mudanças nos ritmos biológicos também são evidenciadas, como o horário de início do sono que

passa a acontecer mais cedo, definindo como uma tendência a matutividade. Outra mudança observada está na continuidade do sono noturno. O ciclo vigília/sono se fragmenta ao longo das 24h e, durante à noite, pode ter maior incidência de despertares noturnos e cochilos diurnos^{5,6}.

A fragmentação do sono no idoso pode estar associada a outros fatores como alterações psíquicas (depressão, ansiedade) ou físicas (dores, problemas neurológicos), sendo necessária uma avaliação da saúde global da pessoa idosa.

O sono de má qualidade e seus distúrbios têm particular relevância entre os idosos, pois além de muito frequentes podem causar prejuízos ao cotidiano e à saúde. Com o objetivo de verificar esse achado, foi realizado um estudo com 37 idosos residentes em instituição de longa permanência (ILP). Os resultados mostraram que 81% referiram qualidade do sono boa ou muito boa, entretanto alguns problemas foram destacados pelo alto índice de relatos como levantar-se para ir ao banheiro, acordar à noite ou manhã muito cedo, sentir muito calor ou sentir dores⁷.

Segundo Luque et al⁸, durante o sono pode ocorrer a obstrução total (apneia) ou parcial (hipopneia) na via aérea superior, o que é definida como Síndrome Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS). Esse tipo de afecção é caracterizado por uma obstrução das vias aéreas, resultando em maior esforço respiratório e ventilação inadequada⁹, além de uma redução da saturação de oxigênio no sangue¹⁰. Alguns fatores como doenças cardiovasculares, metabólicas e déficits cognitivos podem aumentar as chances de o indivíduo possuir essa afecção¹¹.

A SAOS é um grave problema de saúde pública de alta prevalência, com acometimento em cerca de 4% dos homens e 2% das mulheres na população mundial¹². Acomete mais prevalente o gênero masculino, pessoas obesas, raça oriental. Surge comumente em indivíduos com anormalidades estruturais de vias aéreas superiores, uso abusivo do álcool e história prévia familiar¹³.

Alguns sintomas são comuns para quem tem SAOS. Dentre eles o cansaço ao despertar, sensação de sono não reparador, sonolência durante o dia. O companheiro que convive e dorme no mesmo quarto pode relatar o ronco como um dos principais sintomas; engasgos, paradas respiratórias e movimentos com frequência que chegam a interromper o sono¹⁴.

A sonolência diurna excessiva (SDE) pode sugerir distúrbios e alterações do sono, sendo um forte sinal para apneia obstrutiva do mesmo, problema geralmente

subdiagnosticado que aumenta os riscos cardiovasculares, depressão e obesidade, variando de acordo com idade e sexo^{15, 16}.

O método padrão ouro para o diagnóstico de distúrbios de sono é o estudo de polissonografia de noite inteira, realizado em laboratório. Entretanto, existem questionários que podem ser aplicados de maneira fácil e rápida, com fins diagnósticos, na monitorização de tratamento, estudos e pesquisas clínicas^{17, 18}.

Em revisão com jovens e adultos, foi visto que o exercício físico melhora a qualidade do sono. Esses resultados são dependentes do cronotipo do indivíduo, se ele é praticante ou não de atividade física, e horários do dia. O fato de aumentar a temperatura corporal facilita “o disparo” do início do sono, ativando os processos de dissipação de calor controlados pelo hipotálamo, tem função restauradora, reduz o metabolismo e a sensação de fadiga¹⁹.

No Brasil, esses tipos de estudo com idosos são escassos e, por isso, o objetivo desse trabalho é avaliar a qualidade do sono geral: sonolência diurna e apneia obstrutiva do sono na pessoa idosa e suas respostas ao exercício físico no solo e ambiente aquático.

MÉTODO

DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um ensaio clínico, controlado e randomizado com avaliador cego, cujos participantes são pessoas idosas do projeto de extensão “Atuação Interdisciplinar no Envelhecimento Ativo: uma abordagem na educação e promoção em saúde”, realizado na Clínica Escola de Fisioterapia da FACISA da cidade de Santa Cruz, no ano de 2016.

POPULAÇÃO E AMOSTRA

Foram convidados 220 idosos para participarem do projeto de extensão, que iria compor a amostra da atual pesquisa. Porém, apenas 80 idosos aceitaram participar. Desses, 23 foram excluídos, 57 obedeceram aos critérios de inclusão e 20 desistiram ao longo do projeto. Ao final da pesquisa, a amostra foi de 37 pessoas idosas.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

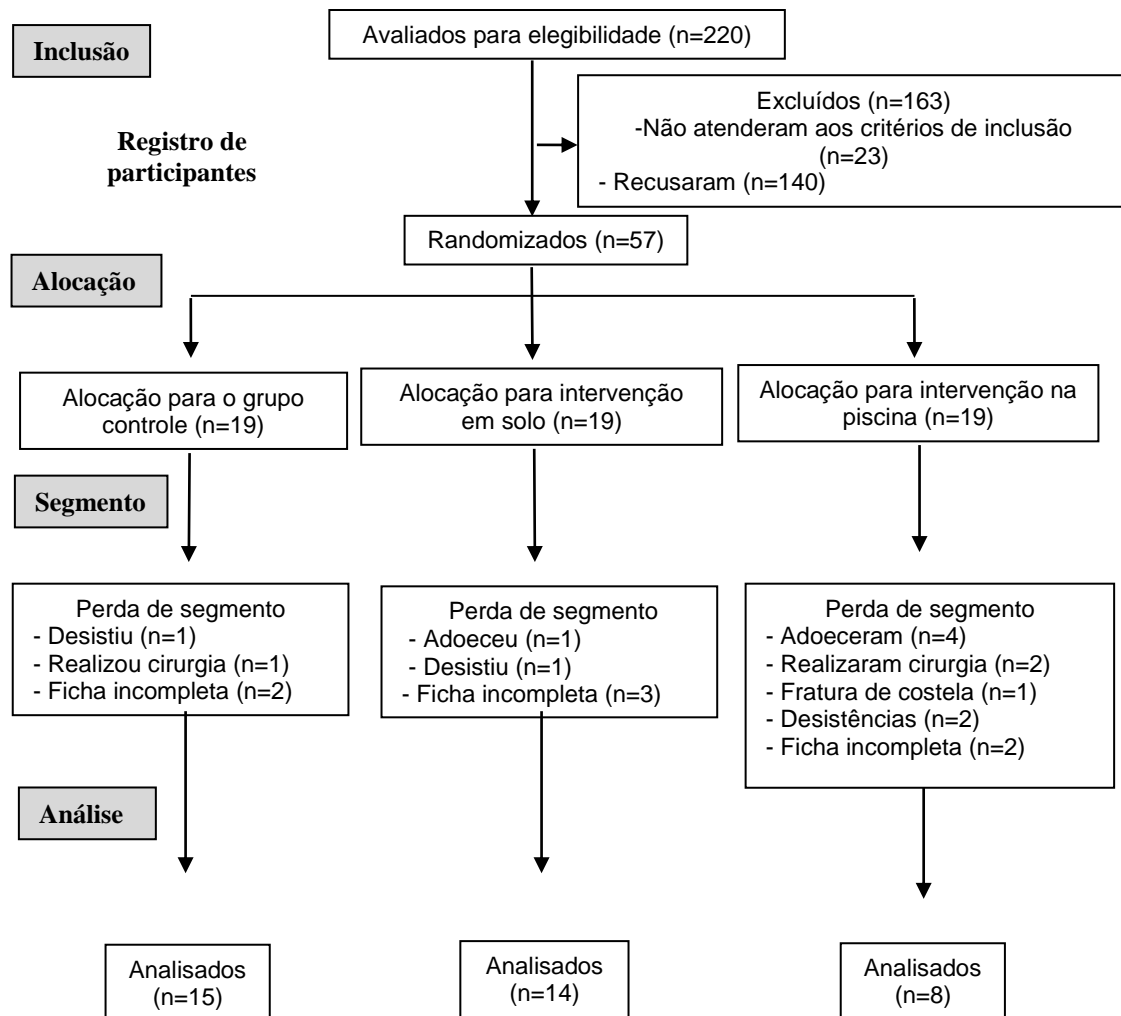
Foram considerados como critérios de inclusão: a) ter idade mínima de 60 anos; b) apresentar funções cognitivas preservadas ou comprometimento cognitivo leve, comprovado pelo escore abaixo do esperado no domínio memória imediata, de

acordo com o nível de escolaridade dos indivíduos c) não apresentar limitações funcionais e/ou sequelas importantes, que impossibilitem a realização dos exercícios propostos.

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Como critérios de exclusão, adotaram-se: a) presença de alguma doença neurodegenerativa; b) infecções cutâneas, incontinência urinária ou fecal que fosse contraindicada à entrada na piscina; c) alguma patologia que dificultasse a continuação dos exercícios durante o período do programa.

Figura 1: Registro dos participantes idosos durante a pesquisa. Santa Cruz/RN, 2016.



Fonte: Autor

Para o cálculo amostral, utilizou-se um intervalo de confiança de 95%, com um poder de 80%, uma diferença de média de 3, desvios-padrão de G1 de 4 e do

G2 de 3. Obteve-se um tamanho amostral de 30 indivíduos para cada grupo. Desta forma, a amostra foi calculada em 90 pessoas. Prevendo uma perda de 20%, a amostra final seria de 114 idosos, divididos em 3 grupos: solo, piscina e controle, cada um com 38 participantes.

A randomização e alocação dos participantes em cada grupo foi do tipo aleatória simples, utilizando o programa *BioEstat 5.0*. A amostra foi dividida em 3 grupos: um com exercícios realizados em solo (n=14), outro na piscina (n=8), e o grupo controle que não realizou nenhum exercício (n=15). Os exercícios eram realizados no mesmo horário (14:00 as 15:00).

CRITÉRIOS ÉTICOS

O presente trabalho foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN (parecer 1.116.397) e obedeceu às normas éticas exigidas pela Resolução nº 466/2012 (Conselho Nacional de Saúde). Após todo esclarecimento acerca da pesquisa, os idosos que aceitaram participar da mesma assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

LOGÍSTICA E COLETA DE DADOS

As pessoas idosas foram submetidas a avaliações nos períodos de pré e pós-intervenção, por meio da aplicação de questionários por avaliadores treinados, de forma individual e em local reservado.

A avaliação foi realizada pelo pesquisador previamente treinado para aplicar os instrumentos. Estes foram aplicados na primeira semana e, ao final de 6 meses de programa de exercício, tanto da água quanto do solo, sendo 2 instrumentos de avaliação por semana, para não cansar o avaliado. O tempo total da entrevista durou cerca de 30 minutos. Além disso, foi respeitado quando o entrevistado não quis responder aos instrumentos a qualquer momento da avaliação, bem como o mesmo não deixou de receber o atendimento caso desistisse de responder.

Para caracterização geral dos idosos, foi utilizado um questionário contendo dados sociodemográficos e condições de saúde. O estado cognitivo foi avaliado pelo questionário Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), com pontuação variando de 0 a 30, para avaliar as funções cognitivas com intuito de responder aos instrumentos de pesquisa²⁰. O ponto de corte para os níveis educacionais foram os seguintes: 18 (analfabeto), 21 (educação elementar) e 24 (educação média ou superior).

A investigação de risco para SAOS foi realizada através da aplicação do questionário de Berlim²¹. Ele analisa alguns itens, remetidos a presença e frequência de ronco, sonolência ou cansaço ao longo do dia, obesidade e hipertensão arterial sistêmica.

Na avaliação da sonolência diurna foi utilizada a Escala de Sonolência de Epworth (ESE)¹⁸. Esta escala quantifica a propensão para adormecer durante 8 situações rotineiras, a saber: sentado e lendo, vendo televisão, sentado em lugares públicos, andando de trem, carro ou ônibus por uma hora sem parar; deitando-se à tarde para descansar, quando as circunstâncias permitem; sentado e conversando com alguém; sentado calmamente após o almoço, sem ter tomado bebida alcoólica; parado na direção de um carro, por alguns minutos, em trânsito intenso.

A distinção é feita entre adormecer e sentir-se simplesmente cansado. A pessoa deve fornecer uma nota de zero a três, quantificando sua tendência a: adormecer em nenhuma chance = 0; pequena = 1; moderada = 2 e alta chance de cochilar = 3. As respostas atingem valores máximos de 24 e mínimos de 0 pontos, sendo 10 o divisor da normalidade²².

Outro instrumento para caracterizar a pessoa idosa foi o Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh¹⁸ (IQSP) que avalia qualidade geral do sono. Esse questionário é composto de 19 itens agrupados em sete componentes, cada qual pontuado em uma escala de 0–3. Os componentes são: 1) qualidade subjetiva do sono; 2) latência do sono; 3) duração do sono; 4) eficiência habitual do sono; 5) alterações do sono; 6) uso de medicações para o sono; e 7) disfunção diurna. Os escores dos sete componentes são somados para conferir uma pontuação global do IQSP, que varia de 0–21. Pontuações de 0–5 indicam boa qualidade do sono; de 6–10 indicam qualidade ruim; e acima de 10 indicam alterações marcantes no sono²³.

Após a avaliação pré-intervenção, os participantes iniciaram o programa fisioterapêutico sistematizado, realizado em solo e na piscina, em um período de seis meses, duas vezes por semana, com duração de uma hora cada sessão. As sessões eram conduzidas por indivíduos que não participaram das avaliações.

O programa de cinesioterapia aplicado aos grupos das pessoas idosas, tanto no grupo da piscina quanto no grupo de solo, encontram-se descritos a seguir:

O programa obedeceu às seguintes etapas: a) aferição dos sinais vitais no início e ao final da intervenção, Pressão Arterial Sistêmica (PA), Frequência Cardíaca (FC), Saturação de oxigênio (SpO₂); b) alongamento dos flexores laterais

da coluna cervical, flexores e extensores do cotovelo, flexores laterais de tronco, flexores e extensores do quadril com sustentação de 30 segundos (5 minutos); c) treino aeróbico através de caminhada, com marcha frontal e lateral por 20 minutos, exercício resistido para membros superiores (deltoide anterior, médio e posterior, bíceps, tríceps) e para membros inferiores (abdutores, flexores e extensores de quadril e joelho, panturrilha) (20 minutos); d) treino de equilíbrio e propriocepção por meio de caminhada frontal e retrógrada sobre colchonetes, marcha em linha reta com um pé na frente do outro, ortostatismo com apoio unipodal, tocando alguns pontos com a ponta do pé (15 minutos).

O exercício resistido foi realizado com base em uma repetição máxima (1RM), sendo usado 60% de carga, aumentando-se o número de repetições (2 repetições) a cada mês, iniciando com 2x8 e finalizando com 2x18, e tempo de repouso de um minuto entre cada série.

ANÁLISE DE DADOS

O Excel foi utilizado para tabulação dos dados e posteriormente estes foram analisados pelo software estatístico Statistical Package for the Social Science (SPSS) versão 20.0. A análise descritiva das variáveis de estudo foi feita mediante a distribuição de frequência absoluta e relativa para as variáveis categóricas e medidas de tendência central (média) e de dispersão (desvio-padrão e amplitude), para as variáveis contínuas. As variáveis categóricas foram analisadas pelo teste qui-quadrado de Pearson. Para testar a diferença entre duas médias foi utilizado o teste Kruskal Wallis. Foi considerado nível de significância de 5% ($\alpha=0,05$) para todas as análises.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 37 pessoas idosas, com média de idade de 68,02($\pm 5,38$), dos quais 14 faziam parte do grupo solo, 8 do grupo piscina e 15 do grupo controle. A caracterização da amostra de acordo com cada grupo de estudo encontra-se descrita na tabela 1.

Tabela 01: Caracterização geral dos idosos participantes do programa de cinesioterapia no solo, piscina e controle, Santa Cruz/RN, 2016.

	Solo (N=14)	Piscina (N=8)	Controle (N=15)	P valor
	Média (DP) ou N (%)			
Idade	68,86 ($\pm 2,10$)	72,00 ($\pm 2,59$)	68,66 ($\pm 1,28$)	0,51 ^a

Sexo				0,37 ^b
Feminino	11 (78,6%)	8 (100,0%)	12 (80,0%)	
Masculino	3 (21,4%)	0 (0,0%)	3 (20,0%)	
Estado civil				0,86 ^b
Solteiro	4 (28,6%)	3 (37,5%)	4 (26,7%)	
União estável	10 (71,4%)	5 (62,5%)	11 (73,3%)	
Escolaridade				0,34 ^b
Analfabeto	1 (7,1%)	1 (12,5%)	5 (33,3%)	
Baixa (1- 4 anos)	4 (28,6%)	2 (25,0%)	3 (20,0%)	
Média (4 – 8 anos)	3 (21,4%)	4 (50,0%)	4 (26,7%)	
Alta (Acima de 8 anos)	6 (42,9%)	1 (12,5%)	3 (20,0%)	
Renda				0,02 ^b
Até 1 Salário mínimo	10 (71,4%)	6 (75,0%)	4 (26,7%)	
Mais de 2 Salários mínimos	4 (28,6%)	2 (25,0%)	11 (73,3%)	
Doenças crônicas				0,50 ^b
Nenhuma	10 (71,4%)	4 (50,0%)	8 (53,3%)	
1 ou mais doença	4 (28,6%)	4 (50,0%)	7 (46,7%)	
Percepção de saúde				0,03 ^b
Boa	8 (57,1%)	4 (50%)	3 (20,0%)	
Ruim	6 (42,9%)	4 (50,0%)	12 (80%)	

a: p valor para teste de Kruskal Wallis.

b: p valor para teste qui-quadrado.

Fonte: Autor

Na tabela 2 podemos observar os grupos na avaliação do Questionário Clínico de Berlin que classifica como alto e baixo risco para SAOS. Nos idosos participantes da intervenção foi observado uma diminuição no número de indivíduos classificados como alto risco para SAOS, entretanto esse achado não foi significativo ($p=0,06$)

Na tabela 3 podemos observar os dados relacionados à avaliação da sonolência diurna excessiva. Através da Escala de Sonolência de Epworth foi percebida uma diminuição na média encontrada para o grupo piscina, entretanto não houve diferenças significantes antes e após intervenção ($p=0,27$).

Tabela 2: Avaliação através do Questionário Clínico de Berlin nos idosos participantes do programa de cinesioterapia no solo, piscina e controle. Santa Cruz/RN, 2016.

	Solo (N=14)	Piscina (N=8)	Controle	P valor ^a
--	-------------	---------------	----------	----------------------

		(N=15)		
		N (%)		
Pré-intervenção				0,86
Baixo	10 (71,4%)	5 (62,5%)	11 (73,3%)	
Alto	4 (28,6%)	3 (37,5%)	4 (26,7%)	
Pós-intervenção				0,06
Baixo	12 (85,7%)	3 (37,5%)	11 (73,3%)	
Alto	2 (14,3%)	5 (62,5%)	4 (26,7%)	

a: p valor para qui-quadrado

Fonte: Autor

Tabela 3: Avaliação através Escala de Sonolência de Epworth nos idosos participantes do programa de cinesioterapia no solo, piscina e controle. Santa Cruz/RN, 2016.

	Solo (N=14)	Piscina (N=8)	Controle (N=15)	P valor ^a
	Média (DP) ou N (%)			
Escore total				
Pré-intervenção	8,21 (±1,34)	7,25 (±1,83)	6,40 (±1,57)	0,44
Pós-intervenção	8,64 (±1,09)	6,50 (±2,26)	6,86 (±1,40)	0,27

a: p valor para qui-quadrado

Fonte: Autor

A tabela 4 mostra os valores encontrados antes e após intervenção. A média global do IQSP teve uma tendência a diminuir nos grupos piscina e solo, contribuindo para melhora na qualidade do sono e um aumento no grupo controle.

Tabela 4: Avaliação através do Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh nos idosos participantes do programa de cinesioterapia no solo, piscina e controle. Santa Cruz/RN, 2016.

	Solo (N=14)	Piscina (N=8)	Controle (N=15)	P valor ^a
	Média (DP) ou N (%)			
GlobalPSQI				
Pré-intervenção	5,93 (±0,58)	8,87 (±1,30)	5,33 (±0,76)	0,12
Pós-intervenção	6,28 (±0,66)	7,50 (±1,07)	5,66 (±0,87)	0,45
ClassificaçãoIQSPcat pré-intervenção				0,18
Boa	4 (28,6%)	0 (0,0%)	5 (33,3%)	
Ruim	10 (71,4%)	8 (100,0%)	10 (66,7%)	
ClassificaçãoIQSPcat pós-intervenção				0,12
Boa	8 (57,1%)	1 (12,5%)	6 (40,0%)	
Ruim	6 (42,9%)	7 (87,5%)	9 (60,0%)	
Qualidade Subjetiva do sono pré-intervenção				0,71
Muito bom	3 (21,4%)	1 (12,5%)	6 (40,0%)	

Bom	9 (64,3%)	5 (62,5%)	8 (53,3%)	
Ruim	1 (7,1%)	1 (12,5%)	1 (6,7%)	
Muito ruim	1 (7,1%)	1 (12,5%)	0 (0,0%)	
Qualidade Subjetiva do sono pós-intervenção				0,23
Muito bom	1 (7,1%)	0 (0,0%)	4 (26,7%)	
Bom	13 (92,9%)	7 (87,5%)	10 (66,7%)	
Ruim	0 (0,0%)	1 (12,5%)	1 (6,7%)	
Muito ruim	(0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	
Duração do sono pré-intervenção				0,35
>7 horas	8 (57,1%)	2 (25,0%)	6 (40,0%)	
6 a 7 horas	5 (35,7%)	2 (25,0%)	5 (33,3%)	
5 a 6 horas	1 (7,1%)	2 (25,0%)	3 (20,0%)	
<5 horas	0 (0,0%)	2 (25,0%)	1 (6,7%)	
Duração do sono pós-intervenção				0,60
>7 horas	3 (21,4%)	3 (37,5%)	7 (46,7%)	
6 a 7 horas	5 (35,7%)	3 (37,5%)	2 (13,3%)	
5 a 6 horas	4 (28,6%)	2 (25,0%)	5 (33,3%)	
<5 horas	2 (14,3%)	0 (0,0%)	1 (6,7%)	
Eficiência no sono pré-intervenção				0,02
>85%	11 (78,6%)	4 (50,0%)	8 (53,3%)	
75% a 84%	3 (21,4%)	1 (12,5%)	7 (46,7%)	
65% a 74%	0 (0,0%)	1 (12,5%)	0(0,0%)	
<65%	0 (0,0%)	2 (25,0%)	0 (0,0%)	
Eficiência no sono pós-intervenção				0,69
>85%	7 (50,0%)	6 (75,0%)	8 (53,3%)	
75% a 84%	6 (42,9%)	2 (25,0%)	5 (33,3%)	
65% a 74%	1 (7,1%)	0 (0,0%)	2 (13,3%)	
<65%	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	
Distúrbio sono pré-intervenção				0,48
0	1 (7,1%)	0 (0,0%)	1 (6,7%)	
1-9	10 (71,4%)	5 (62,5%)	13 (86,7%)	
10-18	2 (14,3%)	2 (25,0%)	0 (0,0%)	
19-27	1 (7,1%)	1 (12,5%)	1 (6,7%)	
Distúrbio sono pós-intervenção				0,27
0	1 (7,1%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	
1-9	10 (71,4%)	3 (37,5%)	10 (66,7%)	
10-18	3 (21,4%)	5 (62,5%)	5 (33,3%)	
19-27	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	
Medicação para dormir pré-intervenção				0,72
Nunca	10 (71,4)	4 (50,0%)	10 (66,7%)	
1 ou 2x por semana	0 (0,0%)	1 (12,5%)	1 (6,7%)	
<1x por semana	1 (7,1%)	1 (12,5%)	0 (0,0%)	
3x ou mais por semana	2 (21,4%)	2 (25,0%)	4 (26,7%)	
Medicação para				0,71

dormir pós-intervenção				
Nunca	11 (78,6%)	4 (50,0%)	8 (53,3%)	
1 ou 2x por semana	1 (7,1%)	1 (12,5%)	3 (20,0%)	
<1x por semana	0 (0,0%)	1 (12,5%)	1 (6,7%)	
3x ou mais por semana	2 (14,3%)	2 (25,0%)	3 (20,0%)	
Disfunção dia pré-intervenção				0,81
Nunca	11 (78,6%)	5 (62,5%)	9 (60,0%)	
1 ou 2x por semana	2 (14,3%)	1 (12,5%)	4 (26,7%)	
<1x por semana	0 (0,0%)	1 (12,5%)	1 (6,7%)	
3x ou mais por semana	1 (7,1%)	1 (12,5%)	1 (6,7%)	
Disfunção dia pós-intervenção				0,34
Nunca	9 (64,3%)	7 (87,5%)	11 (73,3%)	
1 ou 2x por semana	4 (28,6%)	0 (0,0%)	3 (20,0%)	
<1x por semana	1 (7,1%)	0 (0,0%)	1 (6,7%)	
3x ou mais por semana	0 (0,0%)	1 (12,5%)	0 (0,0%)	
Latência sono pré-intervenção	1,07 (0,27)	1,62 (0,32)	0,73 (0,18)	0,08
Latência sono pós-intervenção	0,64 (0,13)	2,00 (0,27)	0,80 (0,26)	0,004

a: p valor para qui-quadrado

Fonte: Autor

DISCUSSÃO

O presente estudo avaliou o sono da pessoa idosa e sua repercussão após seis meses, de intervenção do programa de cinesioterapia supervisionada, no solo e no ambiente aquático, e um grupo controle que não realizou atividades supervisionadas.

O sono de má qualidade e seus distúrbios têm particular relevância entre os idosos, pois, além de muito frequentes, podem causar prejuízos ao cotidiano e à sua saúde. Com o objetivo de verificar esse achado, foi realizado um estudo com 38 idosos residentes em instituição de longa permanência, cujos resultados mostraram que 81% se referiram à qualidade do sono como boa ou muito boa. Entretanto, pelo alto índice de relatos, alguns problemas foram destacados, dentre os quais: levantar-se para ir ao banheiro, acordar à noite ou manhã muito cedo, sentir muito calor ou sentir dores⁷.

O QB classifica o indivíduo com alto ou baixo risco para SAOS. Na amostra deste estudo, obtivemos uma porcentagem de 28,6% no grupo solo, 37,5% no grupo piscina e 26% no grupo controle para alto risco. Resultado semelhante foi

encontrado por Ortigosa et al²⁴ em seu estudo com pessoas entre 18 e 95 anos, uma prevalência de 32,5% classificados como alto risco para SAOS.

Após o período de seis meses foi percebida uma diminuição no número de idosos classificados como alto risco para SAOS, no grupo piscina. Nos grupos solo e controle não houve alterações. Podemos explicar esse fato pelo número de pacientes ou modalidade de atividade física. E nos estudos de Pzyby et al²⁴ ele conclui que a capacidade de exercícios com pacientes com SAOS está reduzida, e a atividade física tem impacto positivo para a qualidade de sono desses indivíduos. Entretanto, as evidências não permitem estabelecer qual melhor programa efetivo indicado para o tratamento.

Alguns sintomas no sono estão relacionados aos portadores de SAOS, dentre eles: o cansaço ao despertar; sensação de sono não reparador; sonolência durante o dia. O companheiro que convive e dorme no mesmo quarto pode relatar o ronco como um dos principais sintomas, além de engasgos, paradas respiratórias e movimentos que, com frequência, chegam a interromper o sono⁹.

Como podemos perceber, os estudos demonstram que a atividade física colabora para uma redução significativa nos sinais, sintomas e gravidade de pacientes com SAOS, contribuindo também para aspectos na diminuição da sonolência diurna e melhora na aptidão cardiorrespiratória²⁶.

No presente estudo, após a intervenção, houve uma diminuição na média encontrada ESS para o grupo piscina, sem significância. Com um aumento nas médias para o grupo solo e controle. Resultados semelhantes foram encontrados em um grupo de 26 idosos, depois de um programa de seis meses de atividade física, três vezes semanais, por uma hora, também não foram encontrados resultados significativos para ESS²⁷.

Pudemos observar, na literatura, que a hidroterapia parece ter grande influência positiva no sono em pacientes com fibromialgia. Como observado por Silva et al²⁸, um grupo de 30 pacientes com idade de $50,8 \pm 12,5$ anos participava de hidroterapia duas vezes por semana, totalizando 15 sessões de 60 minutos, melhorando a qualidade do sono e de sintomas físicos da síndrome²⁸.

Através do IQSP não houve diferença estatística na qualidade geral do sono nem em suas subcategorias. Na literatura, os estudos possuem um número maior de participantes, fato esse que poderia explicar os resultados não significativos obtidos, como podemos observar em estudo de Parra et al²⁹, com 580 pessoas, com faixa

etária entre 59 e 94 anos, as quais realizaram atividades físicas das modalidades de ginástica, pilates, hidroginástica e relaxamento. As sessões ocorreram três vezes por semana, com duração de uma hora. Ao final de três meses, obtiveram melhores escores no IQSP para qualidade de sono e na subcategoria da diminuição do número de medicamentos para dormir.

Resultados de melhorias moderadas no sono foram encontrados por Kline et al³⁰, que avaliou a eficácia de um programa de treinamento físico de 12 semanas, na tentativa de redução de SAOS e melhoria da qualidade do sono. As atividades eram realizadas 4 vezes semanais, em um período de 12 semanas com atividades aeróbicas e treinamento de força, por 150 minutos; e o grupo controle com exercícios de flexibilidade 2x por semana. Os resultados mostram melhorias significativas para a pontuação IQSP global para o grupo de treinamento físico, qualidade subjetiva do sono, mas não para a latência do sono ou subescalas dos distúrbios do mesmo.

Outras abordagens associadas à atividade física também foram incorporadas na busca de melhorias do sono. Esse fato pode também ter contribuído para uma melhora não significativa para a qualidade do sono nos grupos de intervenção, como podemos observar em um estudo de Reid et al³¹ que comparou a eficácia de atividade física aeróbica moderada em um grupo de atividades recreativas associado com educação para higiene do sono, num grupo de idosos com insônia crônica. Depois de 16 semanas houve melhora no grupo de atividade física, melhorou a qualidade do sono no IQSP global, latência e duração do sono, disfunção diurna e eficiência do mesmo.

Os estudos demonstram uma tendência de que a atividade física aeróbica para o tratamento não farmacológico do sono é capaz de regular os ritmos circadianos, sincronizando os osciladores biológicos para o sono, melhorando sua qualidade³². Esse fato do tipo de modalidade de atividade física pode ter interferido nos resultados obtidos no presente estudo.

Tal fato pode ser comprovado pela revisão sistemática de metanálise de ensaios randomizados, 305 participantes (241 mulheres) com idades de 40 anos ou mais, exercício aeróbio de intensidade moderada ou exercício de resistência de alta intensidade, cuja duração da maioria dos programas de treinamento foi de 10 a 16 semanas. A avaliação foi através do IQSP. O grupo de exercício melhorou a pontuação geral no IQSP, além de reduzir significativamente a latência do sono e

uso de medicação e conclui que o exercício físico pode ser usado como terapia alternativa ou complementar para os problemas do sono³³.

Como foi percebido nos resultados do estudo, vários são os benefícios do exercício físico para pessoa idosa. Conforme Silva et al³⁴, essas melhorias podem ser observadas, tanto nas esferas físicas quanto na psicossocial, melhorando a qualidade de vida do idoso. Entretanto, advertem que deve ser administrado de uma maneira correta, para maior segurança dessa população alvo.

CONCLUSÃO

Considerando que ao longo dos anos o organismo da pessoa idosa vai sofrendo alterações nos seus sistemas biológicos e a qualidade do sono acompanha esse declínio, podemos perceber que a atividade física melhora o sono de uma forma geral.

No presente estudo, podemos concluir que houve depois de seis meses de programa de cinesioterapia, uma melhora nas médias dos instrumentos utilizados para a avaliação do sono, comparando os grupos piscina, solo e controle. Entretanto não houve diferença significativa de melhora antes e depois dos seis meses de programa para a qualidade geral do sono, risco para SAOS e sonolência diurna excessiva.

É sugestivo novos estudos com maior tempo de intervenção e utilizar outros tipos de avaliação para o sono, além de outras modalidades de cinesioterapia na busca de resultados mais satisfatórios.

REFERÊNCIAS

- 1- Küchemann BA. Envelhecimento populacional, cuidado e cidadania: velhos dilemas e novos desafios. *Socied e Est* 2012;27(1):165-180.
- 2- Vicente FR, Santos SMA. Avaliação multidimensional dos determinantes do envelhecimento ativo em idosos de um município de Santa Catarina. *Tex contex enferm* 2013;22(2):370-378.
- 3- Quinhones MS, Gomes MM. Sono no envelhecimento normal e patológico: aspectos clínicos e fisiopatológicos. *Rev Bras Neurol* 2011; 47(1):31-42..
- 4- Bergamasco EC, Cruz DALM. Alterações do Sono: diagnósticos frequentes em pacientes internados. *Rev Gaúcha Enferm, Porto Alegre (RS)* 2006 Set; 27(3): 356-363.
- 5- Menna-barreto I, Wey d. Ontogênese do sistema de temporização: a construção e as reformas dos ritmos biológicos ao longo da vida humana. *Psicol.USP* 2007;18(2):133-153.
- 6- Fernandes RMF. O sono normal. *Medicina (Ribeirão Preto)* 2006;39(2):157-68
- 7- Araújo CLO, Ceolim MF. Qualidade do sono de idosos residentes em instituição de longa permanência. *Rev Esc Enferm USP* 2010;44(3):619-626.
- 8- LUQUE, A. et al. Tratado da fisioterapia hospitalar: assistência integral ao paciente. São Paulo: Atheneu, 2012.
- 9- Thorpy, MJ. Classification of sleep disorders. *Neurotherapeutics* 2012;9(4):687-701
- 10-American Sleep Disorders Association et al. International Classification of Sleep Disorders: Diagnostic and Coding Manual. Revised Ed. 1997.
- 11-Jordan AS, McSharry DG, Malhotra A. Adult obstructive sleep apnoea. *Lancet* 2014;383(99180):736–747.
- 12-Lorenzi Filho G. Apnéia obstrutiva do sono: um grave problema de saúde pública. *Rev Pneumol Paulis* 2008;21(3):5-11.
- 13- Lorenzi Filho G, Genta PR, Pedrosa RP, Drager LF, Martinez D. Consequências cardiovasculares na SAOS. *J Bras Pneumol* 2010;36(supl.2):S1-S61

- 14- Junior CMC, Dal-Fabbro C, Bruin VMS, Tufik S, Bittencourt LRA. Consenso brasileiro de ronco e apneia do sono – aspectos de interesse aos ortodontistas. *Dental Press J Orthod*. 2011; 16(1):34.e1-10
- 15-AndrechukC RS, Ceolim MF. Sonolência diurna excessiva nos pacientes com infarto agudo do miocárdio. *Acta paul. Enferm* 2015;28(3):230-236.
- 16-ampostrini DDA, Prado LBF, Prado GF. Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono e Doenças Cardiovasculares. *Rev Neurocienc* 2014;22(1):102-112.
- 17-Togeiro SMGP, Smith AK. Métodos diagnósticos nos distúrbios do sono. *Rev Bras Psiquiatr* 2005 May; 27(Supl. I): 8-15.
- 18-Bertolazi AN. Tradução, Adaptação Cultural e Validação de dois Instrumentos de Avaliação do Sono: Escala de Sonolência de Epworth e Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh [dissertação]. Porto Alegre (SC): Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina; 2008.
- 19-Martins PJF, Mello MT, Tufik S. Exercício e sono. *Rev Bras Med Esp* 2001;7:28- 36.
- 20-Talmelli LFS, Gratao ACM, Kusumota L, Rodrigues, RAP. Nível de independência funcional e déficit cognitivo em idosos com doença de Alzheimer. *Rev Esc Enferm* 2010,44: 933-939.
- 21-Netzer N.C., Stoohs R.A., Netzer C.M., Clark K., Strohl K.P.; Using the Berlin Questionnaire to identify patients at risk for the sleep apnea syndrome. *Ann Intern Med*. 131 1999:485-491.
- 22-Ambrósio P, Geib LTC. Sonolência excessiva diurna em condutores de ambulâncias da Macrorregião Norte do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* 2008; 17(1):21-31.
- 23-Buysse DJ, Reynolds CF III, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ: The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 1989; 28:193–213
- 24-Ortigosa YM et al. Risco da Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono em amostra populacional da cidade de Botucatu SP. *Arch Heal Invest* 2014; 3(4):18-24.
- 25-Przyby, T. et al. Exercise capacity in patients with obstructive sleep apnea syndrome. *J Physiol Pharmacol* 2007;58(5):563-574.

- 26-Iftikhar Ih, Kline Ce, Youngstedt Sd. Effects of exercise training on sleep apnea: a meta-analysis. *Lung* 2014;192(1):175-184.
- 27-Bittar, IGL et al. Efeitos de um programa de jogos pre-desportivos nos aspectos psicobiológicos de idosos. *Rev. bras. geriatr. Gerontol* 2013;16(4):713-725.
- 28-Silva KMOM, Tucano SJP, Kümpel C, de Castro AAM, Porto EF: Effect of hydrotherapy on quality of life, functional capacity and sleep quality in patients with fibromyalgia. *Rev Bras Reumatol* 2012; 52(6): 851-857..
- 29-Parra JMA et al. Influencia de programas de actividad física en la calidad del sueño de personas mayores de 55 años. *Rev psicol deport* 2015;24(2):289-295.
- 30-Kline CE et al. The effect of exercise training on obstructive sleep apnea and sleep quality: a randomized controlled trial. *Sleep* 2011;34(12):631-40.
- 31-Reid KJ. et al. Aerobic exercise improves self-reported sleep and quality of life in older adults with insomnia. *Sleep med* 2010;11(9):934-940, 2010.
- 32-Back FA et al. Sincronização não-fótica: o efeito do exercício físico aeróbico. *Rev Bras Med Esporte* 2007;13(2):138-42, 2007.
- 33-Yang PY et al. Exercise training improves sleep quality in middle-aged and older adults with sleep problems: a systematic review. *Jour physiot* 2012;58(3):157-163.
- 34-Silva NL. et al. Exercício Físico E Envelhecimento: Benefícios À Saúde e Características De Programas Desenvolvidos Pelo Labsau/lefd. Uerj. *Rev. Hupe* 2014;13(2):75-85.

ANEXOS**ANEXO 1 - Questionário Clínico de Berlin**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DO TRAIRI

COORDENADORA: PROF^a DR^a THAIZA TEIXEIRA XAVIER
PROTOCOLO DA PESQUISA**Nome:****idade:****CATEGORIA 1**

1. Você ronca?

 Sim Não Não sei

2. Seu ronco é:

 Pouco mais alto que sua respiração? Tão mais alto que sua respiração? Mais alto do que falando? Muito alto que pode ser ouvido nos quartos próximos?

3. Com que frequência você ronca?

 Praticamente todos os dias 3-4 vezes por semana 1-2 vezes por semana Nunca ou praticamente nunca

4. O seu ronco incomoda alguém?

 Sim Não

5. Alguém notou que você para de respirar enquanto dorme?

 Praticamente todos os dias 3-4 vezes por semana 1-2 vezes por semana Nunca ou praticamente nunca**CATEGORIA 2**

6. Quantas vezes você se sente cansado ou com fadiga depois de acordar?

 Praticamente todos os dias 3-4 vezes por semana 1-2 vezes por semana Nunca ou praticamente nunca

7. Quando vc está acordado você se sente cansado, fadigado ou não sente bem?

 Praticamente todos os dias 3-4 vezes por semana 1-2 vezes por semana Nunca ou praticamente nunca

8. Alguma vez você cochilou ou caiu no sono enquanto dirigia?

 Sim Não**CATEGORIA 3****8. Você tem pressão alta?** Sim Não Não sei**IMC=**

ANEXO 2- Escala de sonolência de EPWORTH (ESS-BR)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
 FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DO TRAIRI
 COORDENADORA: PROF^a DR^a THAIZA TEIXEIRA XAVIER
 PROTOCOLO DA PESQUISA

Nome: _____ Data: _____

Idade(anos) _____

Qual a probabilidade de você cochilar ou dormir, e não apenas se sentir cansado, nas seguintes situações? Considere o modo de vida que você tem levado recentemente. Mesmo que você não tenha feito algumas destas coisas recentemente, tente imaginar como elas o afetariam. Escolha o número mais apropriado para responder cada questão.

	Nenhuma Chance de Cochilar	Pequena Chance de Cochilar	Moderada Chance de Cochilar	Alta chance de Cochilar
Sentado e Lendo	0	1	2	3
Vendo TV	0	1	2	3
Sentado em um lugar público, sem atividade (sala de espera, cinema, teatro, reunião)	0	1	2	3
Como passageiro de trem, carro ou ônibus andando uma hora sem parar	0	1	2	3
Deitado para descansar a tarde quando as circunstâncias permitem	0	1	2	3
Sentado e conversando com alguém	0	1	2	3
sentado calmamente, após o almoço sem álcool	0	1	2	3
Se você estiver de carro, enquanto para por alguns minutos no trânsito intenso	0	1	2	3

0 = nunca cochilaria

1 = pequena probabilidade de cochilar

2 = probabilidade média de cochilar

3 = grande probabilidade de cochilar Situação Probabilidade de cochilar

ANEXO 3- Escala de sonolência de EPWORTH (ESS-BR)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
 FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DO TRAIRI
 COORDENADORA: PROFª DRª THAIZA TEIXEIRA XAVIER
 PROTOCOLO DA PESQUISA

ÍNDICE DE QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURGH – (PSQI)

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.

1) Durante o mês passado, a que horas você foi habitualmente dormir?

Horário habitual de dormir:.....

2) Durante o mês passado, quanto tempo (em minutos) habitualmente você levou para adormecer à cada noite:

Número de minutos.....

3) Durante o mês passado, a que horas você habitualmente despertou?

Horário habitual de despertar:.....

4) Durante o mês passado, quantas horas de sono realmente você teve à noite? (isto pode ser diferente do número de horas que você permaneceu na cama)

Horas de sono por noite:.....

Para cada uma das questões abaixo, marque a melhor resposta. Por favor, responda a todas as questões.

5) Durante o mês passado, com que frequência você teve problemas de sono porque você...
 uma ou duas vezes por semana
 menos de uma vez por semana
 três ou mais vezes por semana

a. não conseguia dormir em 30 minutos

nunca no mês passado

uma ou duas vezes por semana

menos de uma vez por semana

três ou mais vezes por semana

f) Sentia muito frio

nunca no mês passado

uma ou duas vezes por semana

menos de uma vez por semana

três ou mais vezes por semana

b. Despertou no meio da noite ou de madrugada

nunca no mês passado

uma ou duas vezes por semana

menos de uma vez por semana

três ou mais vezes por semana

g) Sentia muito calor

nunca no mês passado

uma ou duas vezes por semana

menos de uma vez por semana

três ou mais vezes por semana

c. Teve que levantar à noite para ir ao banheiro

nunca no mês passado

uma ou duas vezes por semana

menos de uma vez por semana

três ou mais vezes por semana

h) Tinha sonhos ruins

nunca no mês passado

uma ou duas vezes por semana

menos de uma vez por semana

três ou mais vezes por semana

d) Não conseguia respirar de forma satisfatória

nunca no mês passado

uma ou duas vezes por semana

menos de uma vez por semana

três ou mais vezes por semana

i) Tinha dor

nunca no mês passado

uma ou duas vezes por semana

menos de uma vez por semana

três ou mais vezes por semana

e) Tossia ou roncava alto

nunca no mês passado

j) outra razão (por favor, descreva)

k) Durante o mês passado, com que frequência você teve problemas com o sono por

essa causa acima?

- nunca no mês passado
 uma ou duas vezes por semana
 menos de uma vez por semana
 três ou mais vezes por semana

6) Durante o mês passado, como você avaliaria a qualidade geral do seu sono?

- muito bom
 bom
 ruim
 muito ruim

7) Durante o mês passado, com que frequência você tomou medicamento (prescrito ou por conta própria) para ajudar no sono?

- nunca no mês passado
 uma ou duas vezes por semana
 menos de uma vez por semana
 três ou mais vezes por semana

8) Durante o mês passado, com que frequência você teve dificuldades em permanecer acordado enquanto estava dirigindo, fazendo refeições, ou envolvido em atividades sociais?

- nunca no mês passado
 uma ou duas vezes por semana
 menos de uma vez por semana
 três ou mais vezes por semana

9) Durante o mês passado, quanto foi problemático para você manter-se suficientemente entusiasmado ao realizar suas atividades?

- nunca no mês passado
 uma ou duas vezes por semana
 menos de uma vez por semana
 três ou mais vezes por semana

10) Você divide com alguém o mesmo quarto ou a mesma cama?

- mora só
 divide o mesmo quarto, mas não a mesma cama
 divide a mesma cama

Se você divide com alguém o quarto ou a cama, pergunte a ele(a) com qual frequência durante o último mês você tem tido:

a) Ronco alto

- nunca no mês passado

- uma ou duas vezes por semana
 menos de uma vez por semana
 três ou mais vezes por semana

b) Longas pausas na respiração enquanto estava dormindo

- nunca no mês passado
 uma ou duas vezes por semana
 menos de uma vez por semana
 três ou mais vezes por semana

c) Movimentos de chutar ou sacudir as pernas enquanto estava dormindo

- nunca no mês passado
 uma ou duas vezes por semana
 menos de uma vez por semana
 três ou mais vezes por semana

d) Episódios de desorientação ou confusão durante a noite?

- nunca no mês passado
 uma ou duas vezes por semana
 menos de uma vez por semana
 três ou mais vezes por semana

e) Outras inquietações durante o sono (por favor, descreva): _____

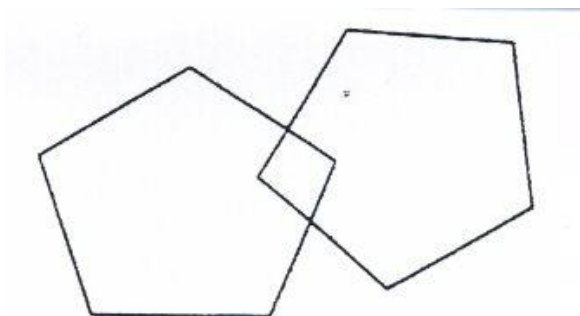
ANEXO 4: Mini Exame-Estado Mental – MEEM

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
 FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DO TRAIRI
 COORDENADORA: PROF^aDR^a THAIZA TEIXEIRA XAVIER
 PROTOCOLO DA PESQUISA

(MINI EXAME-ESTADO MENTAL – MEEM)questionário resumido do estado mental (pfeiffer, 1974)

ORIENTAÇÃO	PONTOS	
• Qual é o ano - (ano/semestre/mês/data/dia).	5	
• Onde estamos - (estado/cidade/bairro/rua/local).	5	
MEMÓRIA IMEDIATA		
• Repita os objetos - caneca/tijolo/tapete - (um segundo para cada nome). Cada palavra é um ponto	3	
• Posteriormente pergunte ao paciente os três nomes.		
• Dê 1 ponto para cada resposta correta. Então repita-os até o paciente aprender. Conte as tentativas e anote.		
ATENÇÃO E CÁLCULO	5	
• "Sete seriado". Dê 1 ponto para cada correto. ($100-7=93-7=86-7=79-7=72$)		
• Interrompa após 5 perguntas. Alternativamente		
• solete a palavra "MUNDO" de trás para frente. ODNUM		
MEMÓRIA DE EVOCAÇÃO	3	
• Pergunte pelos 3 objetos nomeados acima caneca/tijolo/tapete.		
• Dê 1 ponto para cada resposta correta.		
LINGUAGEM	9	
• Mostrar um relógio e uma caneta. Pergunte como chamam. Dê 2 pontos se correto.		
• Repita o seguinte: "Nem aqui, nem ali, nem lá". (1 ponto)		
• Seguir o comando com três estágios: "Pegue este papel com a mão direita, dobre-o ao meio e coloque-o no chão". (3 pontos)		
• Leia e execute a ordem: "Feche os olhos". (1 ponto)		
• Escreva uma frase. (1 ponto) Com verbo		
• Copie o desenho. (1 ponto)		
TOTAL	30	

COPIE O DESENHO: vê se os ângulos são mantidos



APÊNDICE 1: Questionário Sociodemográfico

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DO TRAIRI
COORDENADORA: PROFª DRª THAIZA TEIXEIRA XAVIER
PROTOCOLO DA PESQUISA

QUESTIONÁRIO COM OS DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS E CONDIÇÕES DE SAÚDE REFERENTES À PESSOA IDOSA

Data ___/___/___

NOME

ENTREVISTADO _____

ENDEREÇO _____

PONTO

DE

REFERÊNCIA:
TELEFONE

(IDOSO/FAMILIAR): _____

A. DADOS SOCIOECONÔMICOS

1. SEXO: M () F ()

2. NASCIMENTO ___/___/___

3. ESTADO CIVIL: () Casado/amaziado () Solteiro () Viúvo () Separado/desquitado/divorciado () Não sabe/não respondeu

4. ESCOLARIDADE: Anos de estudo: _____

5. TIPO DE RENDA: RENDA INDIVIDUAL: _____ RENDA FAMILIAR: _____

Fonte: () Aposentadoria () Pensão () Aposentadoria e pensão () Outros especifique

6. TIPO DE MORADIA: () PRÓPRIA () ALUGADA

7. QUANTIDADE DE RESIDENTES: _____

8. PROFISSÃO: _____

9. RELIGIÃO: _____

10. Como usa o seu tempo livre? _____

B. CONDIÇÕES DE SAÚDE

Algum médico ou enfermeiro já lhe disse que você possui:

HIPERTENSÃO ARTERIAL: (0) Não; (1) Sim; (2) Não sei.

Usa medicamento? Qual?

DOENÇAS CARDÍACAS (CORONÁRIA, ANGINA, INSUFICIÊNCIA CARDÍACA): (0) Não; (1) Sim; (2) Não sei Usa medicamento? Qual?

DIABETES TIPO 2: (0) Não; (1) Sim; (2) Não sei.

Usa medicamento?

Qual?

CÂNCER: (0) Não; (1) Sim; (2) Não sei.

Usa medicamento? Qual?

DOENÇA RESPIRATÓRIA CRÔNICA (BRONQUITE, ENFISEMA, ASMA, DPOC): (0) Não; (1) Sim; (2) Não sei Usa medicamento?

Qual?

ARTRITE/ATROSE: (0) Não; (1) Sim; (2) Não sei.

Usa medicamento? Qual?

DEPRESSÃO: (0) Não; (1) Sim; (2) Não sei.

Usa medicamento?

Qual?

OUTRAS: _____

VOCÊ DIRIA QUE SUA SAÚDE É: () excelente () muito boa () boa () mais ou menos () ruim () não sei.

2. Presença de seqüelas (Alterações físicas e/ou mentais)? Sim () Não ()

Qual:

3. Faz tratamento? () Sim () Não, Qual:

4. Faz uso de medicação? () Sim () Não , Qual (Quantidade)?

Com prescrição médica? () Sim () Não

APÊNDICE 2: Termo de consentimento Livre e esclarecido –TCLE

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DO TRAIRI

CURSO DE FISIOTERAPIA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE*Esclarecimentos*

Este é um convite para você participar da pesquisa: “Qualidade de sono da pessoa idosa antes e após programa de cinesioterapia no solo e no ambiente aquático”, que tem como pesquisador responsável a Dra. Thaíza Teixeira Xavier Nobre.

Esta pesquisa pretende Investigar os distúrbios de sono nas pessoas idosas, antes e após intervenção de cinesioterapia no solo e ambiente aquático do projeto intitulado “Envelhecimento saudável: impacto da atenção fisioterapêutica na autonomia da pessoa idosa”.

O motivo que nos leva a fazer este estudo é a necessidade de uma avaliação global da pessoa idosa se preocupando também com a qualidade do sono e como alguns problemas podem interferir na saúde global. Caso você decida participar, deverá responder a 4 questionários 1 com objetivo de conhecimento global com os dados sociodemográficos e condições de saúde e os outros 3 com o objetivo de verificar a qualidade do sono, o gasto de tempo em cada questionário é 8 minutos totalizando 32 minutos de entrevista.

Como benefício, você proporcionar conhecimento sobre os principais problemas relacionados ao sono da pessoa idosa e seu estado de saúde geral, será Incentivado a prática da atividade física na terceira idade, com isso haverá uma melhorar na qualidade de vida através da atividade física e participarão de intervenção da fisioterapia sem nenhum custo adicional

Durante a realização da entrevista a previsão de riscos é mínima, ou seja, o risco que você corre é semelhante àquele sentido num exame físico ou psicológico de rotina. Em caso de algum constrangimento emocional, social, moral ou espiritual relacionado à pesquisa, você terá direito a assistência gratuita que será prestada pela responsável pela pesquisa.

Durante todo o período da pesquisa você poderá tirar suas dúvidas ligando para a Dra. Thaíza Teixeira Xavier Nobre.

Você tem o direito de se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem nenhum prejuízo para você.

Os dados que você irá nos fornecer serão confidenciais e serão divulgados apenas em congressos ou publicações científicas, não havendo divulgação de nenhum dado que possa lhe identificar. Esses dados serão guardados pelo pesquisador responsável por essa pesquisa em local seguro e por um período de 5 anos.

Se você tiver algum gasto pela sua participação nessa pesquisa, ele será assumido pelo pesquisador e reembolsado para você. Se você sofrer algum dano comprovadamente decorrente desta pesquisa, você será indenizado.

Qualquer dúvida sobre a ética dessa pesquisa você deverá ligar para o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA), telefone 3291-2411.

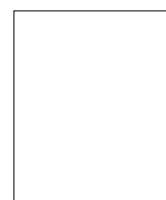
Este documento foi impresso em duas vias. Uma ficará com você e a outra com a pesquisadora responsável, Thaíza Teixeira Xavier Nobre.

Consentimento Livre e Esclarecido

Após ter sido esclarecido sobre os objetivos, importância e o modo como os dados serão coletados nessa pesquisa, além de conhecer os riscos, desconfortos e benefícios que ela trará para mim e ter ficado ciente de todos os meus direitos, concordo em participar da pesquisa “Qualidade de sono da pessoa idosa antes e após programa de cinesioterapia no solo e no ambiente aquático”, e autorizo a divulgação das informações por mim fornecidas em congressos e/ou publicações científicas desde que nenhum dado possa me identificar.

Santa Cruz __/__/__

Assinatura do participante da pesquisa



Impressão
datiloscópica do
participante