

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
EDUCAÇÃO FÍSICA -BACHARELADO

ALINE CAROLINE SILVA OLIVEIRA

**EFEITO DO EXERCÍCIO AERÓBIO NA QUALIDADE E QUANTIDADE DE SONO
EM IDOSAS DEPRESSIVAS**

RECIFE

2018

ALINE CAROLINE SILVA OLIVEIRA

**EFEITO DO EXERCÍCIO AERÓBIO NA QUALIDADE E QUANTIDADE DE SONO
EM IDOSAS DEPRESSIVAS**

Artigo apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso 2 do Curso de Educação Física do Departamento de Educação Física, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), como um dos pré-requisitos para conclusão do curso de Educação Física

Orientadora: Dr^a Carla Meneses Hardman

Coorientadora: Ms. Marisa Moreira Braga

RECIFE

2018

FOLHA DE APROVAÇÃO

ALINE CAROLINE SILVA OLIVEIRA

EFEITO DO EXERCÍCIO AERÓBIO NA QUALIDADE E QUANTIDADE DE SONO EM
IDOSAS DEPRESSIVAS

Artigo apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso 2 do Curso de Educação Física do Departamento de Educação Física, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), como um dos pré-requisitos para conclusão do curso de Educação Física.

Aprovada em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Carla Meneses Hardman
UFPE

André dos Santos Costa
UFPE

Daniela Karina Ferreira da Silva
UFPE

RESUMO

Introdução: O sono é considerado uma necessidade fisiológica dos seres humanos e com o processo de envelhecimento, ocorrem alterações no padrão da quantidade de sono. Porém em muitos casos a qualidade do sono é mais importante do que a quantidade. Pessoas idosas que apresentam transtorno depressivo, tem maior chance de evidenciar dificuldades para dormir. Com isso, o exercício físico está sendo utilizado como estratégia não-farmacológica, na melhoria dos padrões do sono da população, proporcionando diversos benefícios para os componentes do sono. **Objetivo:** Verificar a influência do exercício aeróbio na qualidade e quantidade de sono em idosas depressivas. **Métodos:** Estudo pré-experimental. Participaram da pesquisa 11 idosas, com idade entre 60 e 77 anos ($67,4 \pm 5,4$ anos) diagnosticadas com depressão. Elas assinaram o TCLE e posteriormente foram avaliadas com os questionários de autoavaliação - Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI) e o Diário do sono de sete dias- pré e pós-intervenção. O estudo foi composto de 24 sessões, cada sessão teve duração de 50 minutos contendo alongamento, caminhada e relaxamento, com frequência de 3 vezes na semana. Para analisar os dados foram feitas médias, desvio padrão, tamanho do efeito além do Teste T pareado e o teste de Wilcoxon, realizados no programa SPSS (versão 21), adotando um valor de significância de $p < 0,05$. **Resultados:** Os resultados mostraram que a partir dos escores do PSQI, a quantidade de idosas que apresentaram boa qualidade de sono antes e depois da intervenção passou de 18% para 64%. Os sete componentes e o escore total do PSQI não mostrou diferença significativa. Já os seis domínios do diário do sono apenas latência e despertares noturnos obtiveram tamanho do efeito significantes (0,30 - pequeno e 0,65 – médio, respectivamente). **Conclusão:** O exercício físico não apresentou diferença significativa nos escores de cada componente do PSQI nem nas variáveis do diário do sono. Portanto, neste grupo o exercício físico aeróbio não foi eficiente na melhoria da qualidade e quantidade de sono em idosas depressivas.

Palavras-Chave: Idoso; Sono; Exercício físico; Depressão.

ABSTRACT

Introduction: Sleep is considered a physiological need of humans and with the aging process, there are changes in the pattern of the amount of sleep. But in many cases the quality of sleep is more important than quantity. Older people who present with depressive disorder are more likely to experience difficulty sleeping. Thus, physical exercise is being used as a non-pharmacological strategy in improving sleep patterns of the population, providing several benefits for sleep components. **Objective:** To verify the influence of aerobic exercise on the quality and quantity of sleep in depressive elderly women. **Methods:** Pre-experimental study. Eleven elderly women, aged between 60 and 77 years (67.4 ± 5.4 years) diagnosed with depression participated in the study. They signed the EHIC and were then evaluated with self-rated questionnaires - Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and the seven-day sleep diary - pre- and post-intervention. The study consisted of 24 sessions, each session lasting 50 minutes containing stretching, walking and relaxation, often 3 times a week. In order to analyze the data, we performed averages, standard deviation, effect size in addition to the paired T-test and the Wilcoxon test, performed in the SPSS program (version 21), adopting a significance value of $p < 0.05$. **Results:** The results showed that from the PSQI scores, the number of elderly women who presented good sleep quality before and after the intervention increased from 18% to 64%. The seven components and the total PSQI score showed no significant difference. However, the six domains of the sleep diary only latency and nocturnal awakenings had a significant effect size (0,30 - small and 0,65 - mean, respectively). **Conclusion:** Physical exercise did not present a significant difference in the scores of each PSQI component nor in the sleep diary variables. Therefore, in this group aerobic physical exercise was not efficient in improving the quality and quantity of sleep in depressive elderly women.

Keywords: Aged; Sleep; Physical exercise; Depression.

SUMÁRIO

RESUMO	4
1. INTRODUÇÃO.....	6
2. MÉTODOS.....	8
2.1PROCEDIMENTOS.....	8
2.2INSTRUMENTOS	9
2.2.1 Índice de Qualidade de sono de Pittsburgh (PSQI)	9
2.2.2 Diário de Sono Adaptado (sete dias)	9
2.3TABULAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	10
3. RESULTADOS	11
4. DISCUSSÃO	13
5. CONCLUSÃO	15
REFERÊNCIAS	16
ANEXOS	18

1. INTRODUÇÃO

O processo natural do envelhecimento vem acompanhado de mudanças na qualidade e quantidade de sono, o que acaba afetando mais da metade da população com 65 anos (GEIB *et al.*, 2003). Dentre os problemas que afetam o público idoso, destaca-se a má qualidade de sono, relacionada diretamente ao aumento dos cochilos diurnos e da sonolência excessiva pela manhã e desregulação dos níveis de melatonina (hormônio regulador do sono) (QUINHONES, GOMES, 2011).

O sono é considerado uma necessidade fisiológica dos seres humanos caracterizado pela mudança no nível de consciência, diminuição da comunicação com o meio ambiente, da hipotonia muscular, de maneira reversível (FERNANDES, 2006). Ele se apresenta de forma cíclica, sendo composta pelo sono REM (*rapid eyes moviment*) e o NREM (*non rapid eyes moviment*) (ALÓE; AZEVEDO; HASAN, 2005).

A primeira fase do sono (NREM) é dita como sono profundo, considerado restaurador do organismo (GEIB *et al.* 2003), caracteriza-se pela ação de ondas no eletroencefalograma, agindo paralelamente (ALOÉ; AZEVEDO; HASAN, 2005). Já a segunda fase (REM) apresenta movimentos oculares e é responsável por cerca de 20 a 25% do tempo total do sono, associado ao acontecimento dos sonhos (MUGEIRO *et al.*, 2011). Em adultos jovens, o sono REM reveza-se com o NREM num período de tempo que dura de 70 a 110 minutos, fazendo com que cada ciclo se repita de quatro a seis vezes durante um período de descanso, variando de acordo com o tempo total de sono (TTS) (BERTOLAZI, 2008).

A privação de sono propicia o aparecimento da diminuição funcional da cognição e alguns transtornos, sendo mais comum a depressão, ansiedade, bipolaridade (MUGEIRO *et al.*, 2011). Como consequência da depressão, o transtorno mais frequente, há a alteração do padrão do sono do indivíduo depressivo propiciando o aparecimento de alguns distúrbios de sono (DEL PORTO, 1999). Diante disso, tem-se percebido que para a população idosa diagnosticada com transtorno depressivo, a qualidade do sono em muitos casos é mais importante que a quantidade, pois pode interferir na qualidade de vida, acarretando no declínio das capacidades físicas (QUINHONES, GOMES, 2011).

A prescrição de exercício físico está sendo utilizado como elemento importante na melhoria da saúde da população em todas as faixas etárias, inclusive idosos e diversos grupos que apresentam doenças crônicas como a depressão (CHENNAOUI *et al.*, 2015). É uma estratégia não-farmacológica que apresenta efeitos benéficos quando relacionado a qualidade de vida (MARTINS; MELLO; TUFIK, 2001). Segundo Antunes *et al.* (2008), quando existe a

regularidade na prática de atividade física podem ser observadas melhoras cardiovasculares, endócrinas, humorais e podendo ser encontrada melhoras na qualidade do sono.

Variáveis como intensidade e volume do exercício são de grande importância para os indivíduos, pois produzem respostas benéficas (menos despertares noturnos, conseqüentemente, aumento do tempo total de sono) na qualidade e quantidade sono (DRIVER, TAYLOR, 2000). Outros fatores que podem influenciar é o tipo de exercício, hora do dia que foi realizado, duração e aderência ao exercício (KREDLOW *et al.*, 2015).

Estudos experimentais apresentam intervenções realizadas com idoso, com o objetivo de verificar o efeito do exercício físico na qualidade e quantidade do sono. Um estudo quase experimental proposto por Steffens *et al.* (2011), com mulheres depressivas, mostrou que 32 sessões de caminhada proporcionou uma melhora significativa na qualidade do sono (Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh- PSQI) das participantes. Outro estudo conduzido idosos com queixas de insônia revelou aumento do tempo total de sono e diminuição da latência após 16 semanas de exercícios aeróbios moderado (KING *et al.*, 1997).

Considerando que o exercício físico traz benefícios a qualidade e quantidade de sono dos idosos e a população depressiva sofre frequentemente queixas sobre o sono, percebeu-se a necessidade de propor uma pesquisa que promovesse exercícios para esse público. Além disso, foi proposta uma intervenção de baixo custo e com controle da intensidade do treino, o que não foi observado em grande parte dos estudos que realizaram exercício físico como intervenção. Diante da inexistência de estudos que analisam o efeito do exercício aeróbio na qualidade e quantidade do sono em idosos depressivos, o presente estudo tem como objetivo verificar o efeito do exercício físico aeróbio na qualidade e quantidade de sono em idosas depressivas.

2. MÉTODOS

Tratou-se de um estudo pré-experimental (THOMAS, NELSON, SILVERMAN, 2007) que se baseou nas diretrizes do CONSORT 2010 (SCHULZ, ALTMAN, MOHER, 2010). O estudo integrado a essa pesquisa foi aprovado (ANEXO A) pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE.

A população alvo do estudo foi composta por idosas com depressão, as quais deveriam ser previamente diagnosticadas por médicos habilitados tanto da rede pública quanto privada do Recife, PE, Brasil. Para o recrutamento das participantes foram utilizados veículos de comunicação (televisão, internet e jornal) e encaminhamento de profissionais habilitados.

As idosas que possuíssem dor musculoesquelética aguda, que pudessem interferir na realização do treinamento, apresentarem histórico e sequelas de doenças neurodegenerativas e as que não participaram de todas as sessões do treino foram excluídas do estudo. O estudo foi composto por idosas que apresentaram idade igual ou superior a 60 anos, e não tinham praticado exercício físico por pelo menos seis meses.

2.1 PROCEDIMENTOS

No início da pesquisa foi solicitado que as idosas fizessem a leitura e que assinassem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (ANEXO B). Em seguida foi aplicado o questionário de Índice de Qualidade de sono de Pittsburgh (PSQI), a fim de avaliar a qualidade e quantidade de sono, posteriormente, foi entregue e explicado para as idosas o Diário de Sono de sete dias. O primeiro instrumento está relacionado ao último mês de sono da idosa; e, o segundo relacionado ao sono de sete dias. Ambos instrumentos foram aplicados no início e no fim da intervenção.

Antes de iniciar a intervenção foram feitos três dias de testes na esteira, com o uso da Escala de percepção subjetiva de Esforço de Borg (BORG, 1998), previamente explicada às idosas. O primeiro teste foi a familiarização, com duração de 10 minutos, e o segundo foi o teste submáximo para mensurar o $VO_{2máx}$ pelo método de Swain *et al.* (2004), que continha estágios de 1 minuto a 5km/hora, tendo o aumento da intensidade através da inclinação. A inclinação iniciava a 4% e foi sendo aumentadas 2% a cada estágio, quando se alcançava 65-75% da frequência cardíaca de reserva, o teste era interrompido ao final do estágio (OLIVEIRA, 2013) e calculava-se a demanda metabólica. O cálculo do $VO_{2máx}$ foi realizado para prescrever a intensidade do treino através da fórmula para caminhada do Colégio Americano de Medicina do esporte ($VO_2 = V \times 0,1 + V \times 1,8 \times \% + 3,5$) (THOMPSON; DEBORAH; ARENA, 2014). No terceiro e último dia foi realizado o treino agudo, no qual elas deveriam responder a percepção

subjetiva de intensidade em cada etapa dos seis estímulos. Essa percepção de esforço foi replicadas nas subseqüentes sessões de treino.

A intervenção durou 24 sessões. O protocolo de treino foi constituído por 20 minutos de atividades de coordenação para membros superiores e inferiores, 30 minutos de treinamento aeróbio (a 55% do $VO_{2máx}$), tendo estímulos (com um minuto de duração com 75% do $VO_{2máx}$) para aumentar a velocidade da caminhada a cada quatro minutos. As idosas eram estimuladas a responder a mesma intensidade encontrada no treino agudo. Na última parte do treino era realizada a volta a calma, trabalhando a cadência de 2 segundos de inspiração e 2 segundos de expiração. Todos os treinos foram acompanhados por música escolhidas pelas idosas. A frequência de treino foi de três vezes por semana e foram realizadas no Núcleo de Educação Física e Desportos da UFPE.

2.2 INSTRUMENTOS

2.2.1 Índice de Qualidade de sono de Pittsburgh (PSQI)

O PSQI (BUYSSSE et al., 1989), validado para o Brasil por Bertolazi (2008), avalia a qualidade do sono, tendo como referência a rotina do indivíduo no último mês. É composto por sete questões (com pontuação de 0 a 3) referentes à qualidade de sono, latência do sono (tempo que leva para o início do sono), duração do sono, eficiência do sono (calculada pelas horas dormidas, divididas pela quantidade de horas gastas na cama, multiplicada por 100), uso de medicamentos, disfunção diurna, frequência e gravidade dos problemas (ANEXO C). O resultado é dado pelo somatório dos sete quesitos em um escore que vai de 0 a 21, no qual 0 indica melhor qualidade de sono e 21 a pior. Considera-se, boa qualidade de sono se $PSQI \leq 5$ e má qualidade de sono quando $PSQI > 5$. Os escores foram obtidos com ajuda do modelo de Instrução de escore para o PSQI (ANEXO D).

2.2.2 Diário de Sono Adaptado (sete dias)

Outras variáveis do sono foram obtidas a partir de um diário do sono adaptado de sete dias (ANDRADE, 1991). Trata-se de um registro de autopreenchimento pelas participantes. Foram calculadas a média aritmética e o desvio padrão dos sete dias de registro das seguintes variáveis: 1) hora de ir se deitar; 2) hora aproximada que consegue dormir; 3) tempo de sono; 4) qualidade do sono; 5) hora que acorda; 6) de que modo acorda (espontaneamente; usa despertador; outra pessoa o chama); 7) hora que levanta da cama; 8) sensação ao acordar; e 9)

número de cochilos durante o dia anterior. A participante foi orientada a preencher o diário assim que levantar-se da cama (ANEXO E).

Todas as participantes foram informadas do caráter voluntário da participação, sendo informado que elas poderiam se retirar em qualquer fase do estudo. Além disso, as idosas receberam orientação durante o preenchimento do questionário. Durante o período do estudo foi mantida uma listagem com a identificação nominal das participantes e do correspondente código numérico que identificaram os instrumentos de coleta de dados de cada uma delas.

2.3 TABULAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

As informações contidas nos instrumentos foram tabuladas no programa Microsoft® Office Excel (versão 2010). Para análise descritiva das variáveis utilizou-se média e desvio-padrão. Para comparação das amostras dependentes na condição pré- e pós-intervenção foram utilizados o Teste t pareado e teste de Wilcoxon. Posteriormente, foi realizada a análise do tamanho de efeito da média dos desvios padrão de ambos os grupos, classificando os valores em: insuficiente ($<0,19$); pequeno (0,20 a 0,49); médio (0,50 a 0,79); grande (0,8 a 1,29); muito grande ($>1,30$) (ESPÍRITO-SANTOS; DANIEL, 2015). As análises dos dados foram realizadas no programa SPSS (versão 21), adotado um valor de significância de $p < 0,05$.

3. RESULTADOS

Inicialmente foram selecionadas 14 idosas com depressão, porém durante as avaliações houve desistências que resultou na perda amostral de três idosas. Sendo assim a amostra foi composta por 11 mulheres idosas, entre 60 e 77 anos ($67,4 \pm 5,4$ anos) com diagnóstico de depressão, oito delas responderam o diário do sono.

Os dados descritivos e o tamanho do efeito das variáveis obtidas no PSQI na condição pré- e pós-intervenção estão apresentados na Tabela 1. A partir dos escores totais do PSQI verificou-se que antes da intervenção, duas (18%) idosas classificaram sua qualidade do sono como boa, após a intervenção essa classificação foi apresentada por sete (64%) idosas.

Tabela 1. Dados descritivos e o tamanho do efeito das variáveis obtidas no PSQI na condição pré- e pós-intervenção em idosas depressivas (n=11).

Variáveis	Pré-intervenção		Pós-intervenção		p*	TE (classificação)
	M	DP	M	DP		
Escore C1	1,64	0,67	1,27	0,90	0,305	0,46 (Pequeno)
Escore C2	1,36	0,92	1,36	0,92	1,000	0,00 (Insignificante)
Escore C3	0,91	0,83	1,18	1,17	0,334	-0,27 (Insignificante)
Escore C4	0,18	0,40	0,64	1,12	0,221	-0,60 (Insignificante)
Escore C5	1,64	0,50	1,55	0,82	0,705	0,14 (Insignificante)
Escore C6	0,82	1,40	0,64	1,21	0,705	0,14 (Insignificante)
Escore C7	1,36	0,92	0,91	0,83	0,129	0,52 (Médio)
Escore total	7,91	2,91	7,55	4,95	0,720	0,09 (Insignificante)

*Teste de Wilcoxon. Legenda: M = Média; DP = desvio padrão; TE = tamanho do efeito; C1= qualidade subjetiva de sono; C2 = Latência do sono; C3 = Duração do sono; C4 = Eficiência do sono; C5 = Distúrbio do sono; C6 = Uso de medicamento; C7 = Disfunção diurna.

As variáveis analisadas do diário de sono foram latência do sono, número de despertares noturnos, duração do sono, eficiência do sono, qualidade subjetiva do sono e sensação ao acordar. As horas foram convertidas e padronizadas em minutos para ajudar nos cálculos. Os dados descritivos e o tamanho do efeito das variáveis obtidas no diário do sono na condição pré e pós-intervenção estão apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2. Dados descritivos e o tamanho do efeito das variáveis obtidas no diário do sono na condição pré- e pós-intervenção em idosas depressivas (n=8).

Variáveis	Pré-		Pós-		p	TE (classificação)
	Intervenção		Intervenção			
	M	DP	M	DP		
LS	31,96	14,35	27,23	16,76	0,520	0,30 (Pequeno)
DN	1,11	0,66	0,71	0,54	0,140	0,65 (Médio)
DS	366,82	53,28	397,73	74,17	0,146	-0,49 (Insignificante)
EDS	81,83	9,27	90,17	15,42	0,197	-0,68 (Insignificante)
QSS	6,34	1,23	7,38	1,51	0,093	-0,76 (Insignificante)
AS	6,36	1,42	7,41	1,55	0,058	-0,71 (Insignificante)

Teste T pareado. Legenda: LS = latência do sono; DN = despertares noturnos; DS = duração do sono; EDS = eficiência do sono; QSS = qualidade subjetiva do sono; SA = sensação ao acordar; M = Média; DP = desvio padrão; TE = Tamanho do Efeito.

4. DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo, avaliar a qualidade e quantidade de sono de idosas diagnosticadas com depressão. Após as 24 sessões de treinamento, o resultado mostrou que não houve diferenças significativas nos escores dos componentes do sono. As idosas classificadas previamente com má qualidade de sono de acordo com o PSQI diminuíram quando comparado ao período pós, sendo a maioria das idosas classificadas com boa qualidade do sono.

No instrumento do diário de sete dias, as médias pré e pós da latência diminuíram assim como o número de despertares noturnos, mostrando um tamanho do efeito pequeno e médio, respectivamente, porém os valores de p não foram significativos. Analisando as médias da duração, eficiência, qualidade subjetiva e sensação ao acordar, percebeu-se um aumento nesses componentes após a intervenção, podendo ser visto a melhora destas variáveis em questão, porém não houve diferença significativa.

Alguns estudos (GUIMARÃES; LIMA; SOUZA, 2007; MARTINS, 2016; CHEIK *et al.*, 2008) feitos no intuito de verificar o efeito do exercício físico na qualidade e quantidade de sono em idosos apresentaram respostas positivas nos escores do sono, se contrapondo aos achados dessa pesquisa. Guimarães; Lima; Souza (2007) aplicaram o Diário do sono e a Escala Volumétrica Analógica de qualidade do sono (EVA), durante 30 dias e após esse período as idosas participaram de um programa de exercício físico que durou quatro meses e tinha frequência de duas vezes na semana. A atividade era formada pelo aquecimento, com duração de cinco minutos, a caminhada na pista (50 minutos) e relaxamento (5 minutos), totalizando 60 minutos. Ao final da intervenção foram reavaliadas com os mesmos instrumentos, durante 30 dias. Os resultados deste estudo mostraram uma melhora do tempo total de sono (TTS) e a duração do sono aumentou em 1 hora e 12 minutos, de acordo com o Diário de Sono. Também, apresentaram melhoras na qualidade de sono, segundo EVA, tendo aumento de 16,6% para 83,3% após as sessões.

Um estudo conduzido por Martins (2016) apresentou um programa de exercício combinado (força e aeróbio), com duração de 24 sessões, três vezes na semana, sendo cada sessão com 50 minutos. A amostra foi composta por 16 idosos, em que se utilizou o PSQI, em três momentos diferentes (pré-intervenção, na 12^o semana e na 24^o semana do treinamento). Como resultados principais, observou-se valores significativos apenas na latência e nos distúrbios, durante as 24 semanas e não apresentou diferença significativa no escore global do questionário.

No estudo randomizado conduzido por CHEIK *et al.* (2008), com 54 idosos saudáveis, composta por três grupos (indivíduos sedentários, indivíduos sedentários que passaram a praticar exercícios regularmente e indivíduos que participam de programas de atividade física não sistematizada), foram aplicados o Inventário Beck e Idate Traço e Estado, para avaliação de indicativos de depressão. Os resultados mostraram que o exercício físico para o grupo de pessoas que iniciaram a prática regular de exercício físico, mostraram índices satisfatórios na redução dos escores dos aspectos psicológicos. Considerando o exercício regular um componente importante na higiene mental.

No presente estudo, verificou-se que os escores de cada componente do PSQI e do diário do sono não apresentaram diferenças estatisticamente significativas quando comparada a condição pré- e pós-intervenção. A diminuição dos despertares noturno pode estar associada ao aumento da duração do sono e conseqüentemente ligado ao aumento da qualidade subjetiva de sono. Uma das questões que podem ser retratadas pelo fato da pesquisa não ter expressado valores significativos, é a população depressiva. O uso de medicamentos antidepressivos podem alterar a qualidade do sono dos indivíduos (NEVES *et al.*, 2013), muitas vezes, os medicamentos utilizados para pacientes com transtorno do sono são utilizados para depressivos e algumas vezes podem apresentar algumas reações em outros aspectos psicobiológicos, como no caso do sono. Esse público apresenta uma dificuldade maior em manter o sono, com isso passam a ter sonolência excessiva diurna e maior latência (tempo de início do sono).

O estudo apresentou algumas limitações, como a falta de um grupo controle para comparar e indicar se foi o exercício físico que fez com que os escores dos componentes avaliados apresentassem respostas positivas, além de uma amostra pequena. Outro fator limitante é a subjetividade dos questionários, por ser uma ferramenta de autoavaliação e não houve controle nas respostas das idosas no diário do sono que foi respondido em casa. Porém, a pesquisa trouxe pontos positivos, ao testar um novo protocolo de treino controlando a percepção de esforço das idosas através da Escala de Borg, variando a intensidade da atividade.

Propõem-se para estudos futuros que a intervenção seja feita com uma amostra maior além do uso de grupo controle para justificar melhor os achados encontrados na pesquisa.

5. CONCLUSÃO

Nesse estudo, o exercício físico não apresentou diferença significativa nos escores de cada componente do PSQI nem nas variáveis do diário do sono. Portanto, o exercício físico aeróbio não foi efetivo na melhoria da qualidade e quantidade de sono em idosas depressivas. Muito embora os valores não tenham aumentados significativamente, eles também não diminuíram, o que pode ser considerado algo positivo considerando que o envelhecimento é crônico e degenerativo.

REFERÊNCIAS

- ALÓE, F.; DE AZEVEDO, A. P.; HASAN, R. Mecanismos do ciclo sono-vigília. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 27, n. suppl. 1, p. 33–39, 2005.
- ANDRADE, M.M.M. **Ciclo vigília/sono de adolescentes**: um estudo longitudinal. 119 f. Dissertação (Mestrado em Fisiologia) - Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1991.
- ANTUNES, H. K. M. et al. Privação de sono e exercício físico. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 14, n. 1, p. 51–56, 2008.
- BERTOLAZI, A. N. **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 de mestrado]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2008.
- BORG, G. (1998). **Borg's Perceived Exertion and Pain Scales**. Champaign: Human Kinetics, 1998.
- BUYSSE, Daniel J. et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. **Psychiatry research**, v. 28, n. 2, p. 193-213, 1989.
- CHEIK, Nadia C. et al. Efeitos do exercício físico e da atividade física na depressão e ansiedade em indivíduos idosos. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 11, n. 3, p. 45-52, 2008.
- CHENNAOUI, Mounir et al. Sleep and exercise: a reciprocal issue?. **Sleep medicine reviews**, v. 20, p. 59-72, 2015.
- DEL PORTO, J. A. Conceito e Diagnóstico. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 1, p. 10, 1999.
- DRIVER, H. S.; TAYLOR, S. R. Exercise and sleep. **Sleep Medicine Reviews**, v. 4, n. 4, p. 387–402, 2000.
- ESPIRITO SANTO, Helena; DANIEL, Fernanda. Calcular E Apresentar Tamanhos Do Efeito EM Trabalhos Científicos (1): As Limitações Do $P < 0,05$ Na Análise De Diferenças De Médias De Dois Grupos, v. 1, n. 1, 2015.
- FERNANDES, M. R. F. **O Sono Normal**. v. 39, n. 2, p. 157–168, 2006.
- FONSECA, D. C. et al. Avaliação da qualidade do sono e sonolência excessiva diurna em mulheres idosas com incontinência urinária. **Revista Neurociências**, 2010.
- GEIB, L. T. C. et al. Sono e envelhecimento. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, v. 25, n. 3, p. 453–465, 2003.
- GUIMARÃES, Laiz Helena de Castro Toledo; LIMA, Mitchelly Dehone; DE SOUZA, Juliana Aparecida. Atividade física em grupo melhora o sono de idosas sedentárias. **Revista Neurociências**, p. 203, 2007.

KING, A. et al. Moderate-intensity exercise and self-rated quality of sleep in older adults. A randomized controlled trial. **Jama**, v. 277, n. 1, p. 32–37, 1997.

KREDLOW, M. Alexandra et al. The effects of physical activity on sleep: a meta-analytic review. **Journal of behavioral medicine**, v. 38, n. 3, p. 427-449, 2015.

MARTINS, Maria João Xará. Efeito do exercício físico na qualidade de sono da população geriátrica: o exemplo de uma intervenção. 2016. Dissertação de Mestrado.

MARTINS, P.; MELLO, M. T.; TUFIK, S. Exercício e sono. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 7, n. 1, p. 28–36, 2001.

MUGEIRO, M. J. C. et al. **Qualidade do sono nos idosos**. Tese em Doutorado. Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior de Saúde de Viseu, 2011.

NEVES, G. S. M. L. et al. Transtornos do sono: visão geral. **Rev Bras Neurol**, v. 49, n. 2, p. 57-71, 2013.

OLIVEIRA, N. A. D., SILVEIRA, H. S., CARVALHO, A., HELLMUTH, C. G. E. S., SANTOS, T. M., MARTINS, J. V. DESLANDES, A. C. Assessment of cardiorespiratory fitness using submaximal protocol in older adults with mood disorder and Parkinson's disease. **Archives of Clinical Psychiatry**, v. 40, p. 88-92, 2013.

QUINHONES, M.; GOMES, M. Sono no envelhecimento normal e patológico: aspectos clínicos e fisiopatológicos Sleep in normal and pathological ageing: clinical and. **Revista Brasileira de Neurologia**, v. 47, n. 1, p. 31–42, 2011.

STEFFENS, Ricardo de Azevedo Klumb et al. Praticar caminhada melhora a qualidade do sono e os estados de humor em mulheres com síndrome da fibromialgia. **Revista Dor**, v. 12, n. 4, p. 327-31, 2011.

SCHULZ, Kenneth F.; ALTMAN, Douglas G.; MOHER, David. CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. **BMC medicine**, v. 8, n. 1, p. 18, 2010.

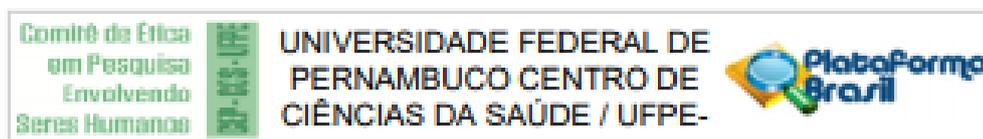
SWAIN, D. P. et al. Validation of a New Method for Estimating VO₂max Based on VO₂ Reserve. **Medicine Science Sports Exercise**, v. 36, n. 8, p. 1421–1426, 2004.

THOMAS JR, NELSON JK, SILVERMAN SJ. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 5 ed. Porto Alegre: Artmed; 2007.

THOMPSON, P. D. R., DEBORAH; Pescatello, Linda S.; ARENA, Ross.. **Diretrizes do ACSM -para os testes de esforço e sua prescrição**: Guanabara Koogan, 2014.

ANEXOS

ANEXO A - APROVAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA NO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA COM SERES HUMANOS.



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: EFEITO DO TREINAMENTO AERÓBIO NA FUNÇÃO COGNITIVA E NA SINTOMATOLOGIA DA DEPRESSÃO EM IDOSAS

Pesquisador: Marisa Moreira Braga

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 60885116.4.0000.5208

Instituição Proponente: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.873.471

Apresentação do Projeto:

Projeto de Dissertação de Mestrado em Educação Física do CCS-UFPE

Orientadora: Profa. Dra. Carla Mendes Hardman

Coorientador: Prof. Dr. André dos Santos Costa

Desenho do estudo: "ensaio clínico randomizado"

População alvo: "idosas com depressão previamente diagnosticadas por médicos habilitados tanto da rede pública como privada do Recife"

Recrutamento das participantes: "...veículos de comunicação (televisão, internet, rádio, jornal, etc) e encaminhamento de profissionais habilitados".

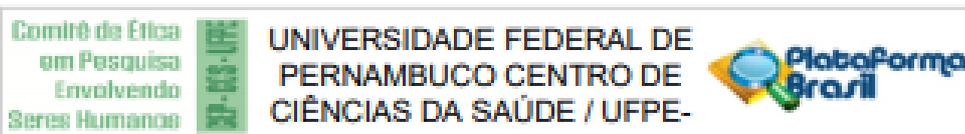
Objetivo da Pesquisa:

Primário: "analisar o efeito do treinamento aeróbio na função cognitiva e na sintomatologia da depressão em idosas".

Secundários:

- a) "Descrever as características sociodemográficas, o nível de atividade física, os indicadores de aptidão física, as dimensões da qualidade de vida, os indicadores das funções cognitivas e os sintomas da depressão em idosas;
- b) Analisar a relação entre o nível de atividade física, os indicadores de aptidão física, as

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81) 2126-8088 **E-mail:** cepccs@ufpe.br



Continuação do Parecer: 1.873.471

dimensões da qualidade de vida com os indicadores das funções cognitivas e os sintomas da depressão em idosas;

c) Verificar, em relação à condição controle, a efetividade do treinamento aeróbio na melhoria de funções cognitivas e nos sintomas da depressão em idosas”.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO: “idosas diagnosticada com depressão; possuir idade igual ou superior a 60 anos; ser cognitivamente capaz de responder aos questionários; obter pontuação no MEEM acima dos pontos de corte; assinar o termo de consentimento livre e esclarecido”.

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO: idosas que apresentarem desempenho cognitivo no Mini Exame do Estado Mental (MEEM) <17 para mulheres sem escolaridade e <22 para aquelas com escolaridade (BERTOLUCCI et al, 1994); possuir dor musculoesquelética aguda, que interfira na realização dos testes e no treinamento; histórico de fratura de membros inferiores nos últimos seis meses; histórico e sequelas de doenças neurodegenerativas”.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: “...os procedimentos utilizados neste protocolo de investigação têm baixo potencial para gerar desconforto e riscos físicos e psicológicos. Caso a participante venha a sentir algo dentro desses padrões, a mesma pode comunicar as pesquisadoras para que sejam tomadas as devidas providências (serão indicadas as medidas a serem tomadas de acordo com o tipo de estudo)”.

Benefícios: “...contribuir para melhoria das funções cognitivas, dos sintomas da depressão, do nível de atividade física e da qualidade de vida do público alvo. As participantes que estarão no grupo controle também receberão os benefícios do exercício físico após o término das reavaliações (follow up), visto que caso

tenham interesse poderão realizar o mesmo treinamento do grupo experimental. Além disso, os achados desta pesquisa poderão reforçar os efeitos preventivos e terapêuticos do exercício físico na depressão e subsidiar o planejamento de novas intervenções”.

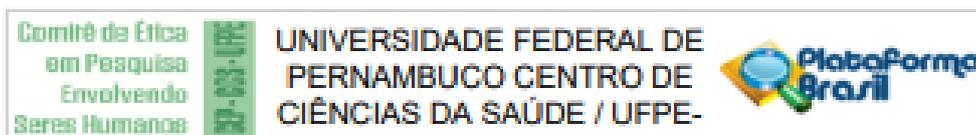
Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

As alterações e esclarecimentos exigidos no parecer anterior foram devidamente contemplados.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de rosto - Ok

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **E-mail:** cepcca@ufpe.br



Continuação do Parecer: 1.873.471

Cartas de anuência - do Coordenador do Laboratório de Cineantropometria, do Chefe do Departamento de Educação Física e do Coordenador do Laboratório de Análise Biológica do Exercício Físico

TCLE - Ok

Curriculos - Anexados

Cronograma - Ok

Orçamento - Responsabilidade da pesquisadora principal

Recomendações:

—

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

—

Considerações Finais a critério do CEP:

As exigências foram atendidas e o protocolo está APROVADO, sendo liberado para o início da coleta de dados. Informamos que a APROVAÇÃO DEFINITIVA do projeto só será dada após o envio do Relatório Final da pesquisa. O pesquisador deverá fazer o download do modelo de Relatório Final para enviá-lo via "Notificação", pela Plataforma Brasil. Siga as instruções do link "Para enviar Relatório Final", disponível no site do CEP/CCS/UFPE. Após apreciação desse relatório, o CEP emitirá novo Parecer Consubstanciado definitivo pelo sistema Plataforma Brasil.

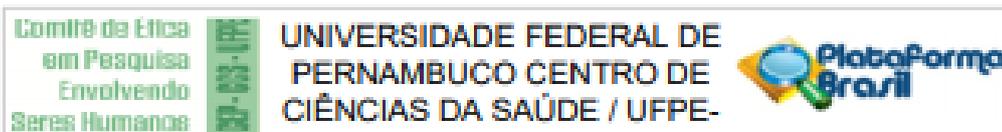
Informamos, ainda, que o (a) pesquisador (a) deve desenvolver a pesquisa conforme delineada neste protocolo aprovado, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao voluntário participante (item V.3., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

Eventuais modificações nesta pesquisa devem ser solicitadas através de EMENDA ao projeto, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Para projetos com mais de um ano de execução, é obrigatório que o pesquisador responsável pelo Protocolo de Pesquisa apresente a este Comitê de Ética relatórios parciais das atividades desenvolvidas no período de 12 meses a contar da data de sua aprovação (item X.1.3.b., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

O CEP/CCS/UFPE deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (item V.5., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). É papel do/a pesquisador/a assegurar todas as medidas imediatas e adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e ainda, enviar notificação à ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, junto com seu posicionamento.

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-800
 UF: PE Município: RECIFE
 Telefone: (81) 2128-8588 E-mail: cepccs@ufpe.br



Continuação do Parecer: 1.873.471

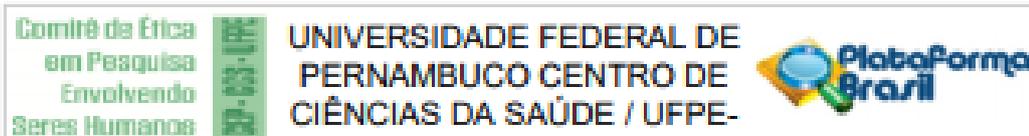
Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_804441.pdf	05/12/2016 15:08:10		Aceito
Outros	cartaresposta.pdf	05/12/2016 14:32:40	Marisa Moreira Braga	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Pesquisa_corrigido.pdf	05/12/2016 14:31:38	Marisa Moreira Braga	Aceito
Orçamento	Orçamento_corrigido.pdf	05/12/2016 14:29:43	Marisa Moreira Braga	Aceito
Outros	Carta_Anuencia_analisebiologica.pdf	05/12/2016 14:28:27	Marisa Moreira Braga	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_corrigido.pdf	05/12/2016 14:27:16	Marisa Moreira Braga	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projetedemestrado.pdf	11/10/2016 09:08:51	Marisa Moreira Braga	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	11/10/2016 09:07:09	Marisa Moreira Braga	Aceito
Outros	Declaracaodevinculo.pdf	10/10/2016 18:28:44	Marisa Moreira Braga	Aceito
Outros	curriculolattesmarisa.pdf	10/10/2016 18:24:16	Marisa Moreira Braga	Aceito
Outros	curriculolattesmaria.pdf	10/10/2016 18:23:13	Marisa Moreira Braga	Aceito
Outros	curriculolattesandre.pdf	10/10/2016 18:22:31	Marisa Moreira Braga	Aceito
Outros	cartadeanuenciadiretor.pdf	10/10/2016 18:21:24	Marisa Moreira Braga	Aceito
Outros	cartadeanuencia.pdf	10/10/2016 18:18:55	Marisa Moreira Braga	Aceito
Folha de Rosto	FolhadaRosto.pdf	10/10/2016 09:54:41	Marisa Moreira Braga	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termodecompromissoeconfidencialidade.pdf	09/10/2016 12:58:37	Marisa Moreira Braga	Aceito
Orçamento	Orçamento.pdf	09/10/2016 12:50:54	Marisa Moreira Braga	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	09/10/2016 12:48:46	Marisa Moreira Braga	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-900
 UF: PE Município: RECIFE
 Telefone: (51) 3126-8288 E-mail: cepccs@ufpe.br



Continuação do Parecer: 1.679.471

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

RECIFE, 19 de Dezembro de 2016

Assinado por:
LUCIANO TAVARES MONTENEGRO
(Coordenador)

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS	
Bairro: Cidade Universitária	CEP: 50.740-600
UF: PE	Município: RECIFE
Telefone: (81)2126-8588	E-mail: cepccs@ufpe.br

ANEXO B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO – UFPE
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE – CCS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA – PPGEF
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS - Resolução 466/12)

Convidamos a senhora para participar como voluntária da pesquisa “EFEITO DO TREINAMENTO AERÓBIO NA FUNÇÃO COGNITIVA E NOS SINTOMAS DA DEPRESSÃO EM IDOSAS”, que está sob a responsabilidade da pesquisadora Marisa Moreira Braga e sob a orientação da Profª Drª Carla Meneses Hardman. Endereço: Rua Barão do Capibaribe, número 113, CEP 52171-160. Telefones para contato: (81) 99825-0329 / (81) 99769-1105, e-mail: marisa.moreira.braga@gmail.com.

Este Termo de Consentimento pode conter informações que a senhora não entenda. Caso haja alguma dúvida, pergunte à pessoa que está lhe entrevistando para que a senhora esteja bem esclarecida sobre sua participação na pesquisa. Após ser esclarecida sobre as informações a seguir, caso aceite em fazer parte do estudo, rubriche as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é da pesquisadora responsável. Em caso de recusa, a senhora não será penalizada de forma alguma. Também garantimos que a senhora tem o direito de retirar o consentimento da sua participação em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

- Esta pesquisa tem como objetivo analisar se a participação em um programa de exercício aeróbio pode influenciar a cognição e os sintomas da depressão em idosas, já diagnosticadas por um médico habilitado.
- Para participar na pesquisa, a voluntária precisará realizar de algumas avaliações, antes e após terminar o programa sendo estas: (1) avaliação neuropsicológica (atenção, memória, controle inibitório); (2) avaliação dos sintomas da depressão; (3) avaliação da qualidade de vida; (4) avaliação da medida da atividade física; (5) testes físicos para avaliar a aptidão física; (7) avaliação cardiorrespiratória; (8) testes antropométricos (peso, altura, circunferências da cintura e do quadril). Além disso, a voluntária precisará responder um questionário com informações sobre o nível socioeconômico e escolaridade. Antes e após

o período de intervenção, será coleta amostra de sangue (5mL), por punção de veia do braço, por meio de material descartável e pessoal treinado.

- Todas as informações fornecidas pela voluntária e obtidas por meio dos testes mencionados serão mantidas em sigilo. Os dados serão armazenados em computador no período de cinco anos sob a responsabilidade da pesquisadora Marisa Moreira Braga no endereço informado acima.
- A voluntária que se enquadrar nos critérios de inclusão participará de um sorteio, que será realizado através de envelope selado, contendo o grupo que irá participar. Existe a possibilidade de a voluntária ser sorteada para participar do grupo controle, a qual não realizará os exercícios, apenas as avaliações.
- A voluntária que for sorteada para fazer parte do grupo de exercícios realizará sessões de caminhada (com a frequência de três dias semanais e duração de 60 minutos) onde a voluntária poderá controlar o ritmo de cada passada. A intervenção terá duração de 12 semanas.
- Os potenciais riscos a que as participantes poderão se submeter envolvem pequenos desconfortos decorrentes de dor muscular causada após exercícios físicos. Além disso, as voluntárias que desejarem participar desta pesquisa deverão se locomover até o local onde a coleta de dados e o treinamento ocorrerão. Em caso de dores ou fadiga muscular, serão prestados os cuidados necessários pela pesquisadora responsável e, para evitar quedas, a pesquisadora estará sempre próxima da participante.
- Este estudo oferece diversos benefícios físicos e psicológicos promovidos pela inclusão de exercícios físicos regulares na rotina das participantes, garantindo uma melhora em diversos aspectos da saúde (física e mental) e qualidade de vida. Àquelas que estarão no grupo controle receberam os benefícios do exercício físico após o término da pesquisa, pois as pesquisadoras se dispõem a aplicar o mesmo treinamento feito pelo grupo que se exercitou. Além disso, os resultados deste estudo poderão reforçar os efeitos positivos do exercício físico na prevenção e no tratamento da depressão e ajudar o planejamento de novas intervenções.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação das voluntárias, a não ser entre as responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa por meio de entrevistas e fichas de avaliação ficarão armazenados em

pastas de arquivos e computador pessoal, sob a responsabilidade da pesquisadora, no endereço acima informado, pelo período de mínimo 5 anos.

A senhora não pagará nada para participar desta pesquisa. Fica garantida a indenização em casos de danos comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br.**

Pesquisadora Responsável: Marisa Moreira Braga

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIA

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com a pesquisadora responsável, concordo em participar do estudo “EFEITO DO TREINAMENTO AERÓBIO NA FUNÇÃO COGNITIVA E NOS SINTOMAS DA DEPRESSÃO EM IDOSAS”, como voluntária. Fui devidamente informada e esclarecida pela pesquisadora sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Recife-PE, ____/____/____

Assinatura da participante: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar.

Testemunha 1	Testemunha 2
Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

ANEXO C – ÍNDICE DE QUALIDADE DE SONO DE PITTSBURGH (PSQI)
QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURGH (PSQI-BR)

Avaliador: _____ Data: ___/___/___

Instruções:

- ✓ As questões a seguir são referentes aos hábitos de sono apenas durante o mês passado.
- ✓ Suas respostas devem indicar o mais corretamente possível o que aconteceu na maioria dos dias e noites do mês passado.
- ✓ Por favor, responda a todas as questões.

1- Durante o mês passado, à que horas você foi deitar à noite na maioria das vezes?

HORÁRIO DE DEITAR: _____:_____

2- Durante o mês passado, quanto tempo (minutos) você demorou para pegar no sono, na maioria das vezes?

QUANTOS MINUTOS DEMOROU PARA PEGAR NO SONO: _____

3- Durante o mês passado, a que horas você acordou de manhã, na maioria das vezes?

HORÁRIO DE ACORDAR: _____:_____

4- Durante o mês passado, quantas horas de sono por noite você dormiu? (pode ser diferente do número de horas que você ficou na cama)

HORAS DE SONO POR NOITE: _____

Para cada uma das questões seguinte escolha uma única resposta, que você ache mais correta. Por favor, responda a todas as questões.

5- Durante o mês passado, quantas vezes você teve problemas para dormir por causa de:

A- Demorar mais de 30 minutos para pegar no sono;

() Nenhuma vez () Menos de uma vez por semana

() Uma ou duas vezes por semana () Três vezes por semana ou mais

B- Acordar no meio da noite ou de manhã muito cedo;

() Nenhuma vez () Menos de uma vez por semana

() Uma ou duas vezes por semana () Três vezes por semana ou mais

C- Levantar-se para ir ao banheiro;

() Nenhuma vez () Menos de uma vez por semana

() Uma ou duas vezes por semana () Três vezes por semana ou mais

D- Ter dificuldade para respirar;

() Nenhuma vez () Menos de uma vez por semana

() Uma ou duas vezes por semana () Três vezes por semana ou mais

E- Tossir ou roncar muito alto;

() Nenhuma vez () Menos de uma vez por semana

() Uma ou duas vezes por semana () Três vezes por semana ou mais

F- Sentir muito frio;

() Nenhuma vez () Menos de uma vez por semana

() Uma ou duas vezes por semana () Três vezes por semana ou mais

G- Sentir muito calor;

- () Nenhuma vez () Menos de uma vez por semana
 () Uma ou duas vezes por semana () Três vezes por semana ou mais

H- Ter sonhos ruins ou pesadelos;

- () Nenhuma vez () Menos de uma vez por semana
 () Uma ou duas vezes por semana () Três vezes por semana ou mais

I- Sentir dores;

- () Nenhuma vez () Menos de uma vez por semana
 () Uma ou duas vezes por semana () Três vezes por semana ou mais

J- Outra razão, por favor, descreva; _____

Quantas vezes você teve problemas para dormir por esta razão durante o mês passado?

- () Nenhuma vez () Menos de uma vez por semana
 () Uma ou duas vezes por semana () Três vezes por semana ou mais

6- Durante o mês passado, como você classificaria a qualidade do seu sono?

- () Muito boa () Boa () Ruim () Muito ruim

7- Durante o mês passado, você tomou algum remédio para dormir, receitado pelo médico, ou indicado por outra pessoa (farmacêutico, amigo, familiar) ou mesmo por sua conta?

Qual (is): _____

- () Nenhuma vez () Menos de uma vez por semana
 () Uma ou duas vezes por semana () Três vezes por semana ou mais

8- Durante o mês passado, se você teve problemas para ficar acordado enquanto estava fazendo suas refeições ou participando de qualquer outra atividade social, quantas vezes isso aconteceu?

- () Nenhuma vez () Menos de uma vez por semana
 () Uma ou duas vezes por semana () Três vezes por semana ou mais

9- Durante o mês passado, você sentiu indisposição ou falta de entusiasmo para realizar suas atividades diárias?

- () Nenhuma indisposição nem falta de entusiasmo
 () Indisposição e falta de entusiasmo pequenas
 () Indisposição e falta de entusiasmo moderadas
 () Muita indisposição e falta de entusiasmo

COMENTÁRIOS DO ENTREVISTADO (SE HOVER);

ANEXO D – ESCORE PARA PSQI
INSTRUÇÕES DE ESCORE PARA O PSQI

O PSQI contém 19 questões de auto avaliação onde são combinadas para formar 7 escores componentes, cada um com variação de 0-3 pontos. Em todos os casos um escore de 0 indica nenhuma dificuldade, enquanto o escore de 3 indica grave dificuldade. Os 7 escores componentes são então somados para produzir um escore “global”, variando de 0-21 pontos, com “0” indicando nenhuma dificuldade e “21” indicando grave dificuldades em todas as áreas proceda com o escore comosegue.

Proceda com o escore como segue:

COMPONENTE 1: Qualidade de sono subjetiva	
Examine a questão 6 e assinale os escores como segue:	
RESPOSTA	ESCORE COMPONENTE 1
Muito bom	0
Bom	1
Ruim	2
Muito Ruim	3
Escore componente 1: _____	

COMPONENTE 2: Latência do sono	
Examine a questão 2 e assinale os escores como segue:	
RESPOSTA	ESCORE QUESTÃO 2
≤ 15 minutos	0
16-30 minutos	1
31-60 minutos	2
> 60 minutos	3
Escore da questão 2: _____	
Examine a questão 5(a) e assinale os escores como segue:	

RESPOSTA	ESCORE QUESTÃO 5(a)
Nenhuma vez no último mês	0
Menos de uma vez por semana	1
Uma ou duas vezes por semana	2
Três ou mais vezes por semana	3
Escore da questão 5(a): _____	
Some as questões 2 e 5: _____	
Assinale o escore do componente 2 como segue:	
SOMA DAS QUESTÕES 2 E 5(a)	ESCORE COMPONENTE 2
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3
Escore do componente 2: _____	

COMPONENTE 3: Duração do sono	
Examine a questão 4 e assinale os escores como segue:	
RESPOSTA	ESCORE COMPONENTE 3
> 7 horas	0
6-7 horas	1
5-6 horas	2
< 5 horas	3
Escore do componente 3: _____	

COMPONENTE 4: Eficiência habitual do sono
1- Escreva o número de horas de sono (questão 4): _____
2- Calcule o número de horas gastas na cama: Hora de levantar (Questão 3): _____ - Hora de deitar (Questão 1): _____ = Número de horas gastas na cama: _____
3- Calcule a eficiência habitual do sono como segue: (nº de horas dormidas/nº de horas gastas na cama) x 100 = eficiência habitual do sono (_____/_____) x 100 = _____ %

EFICIÊNCIA HABITUAL DO SONO	ESCORE COMPONENTE 4
> 85%	0
75-84%	1
65-74%	2
< 65%	3
Escore do componente4: _____	

COMPONENTE 5: Distúrbios do sono		
Examine a questão 5(b)-5(j) e assinale os escores para cada questão como segue:		
RESPOSTA	ESCORE	ESCORE QUESTÃO
Nenhuma vez no ultimo mês	0	Escore5(b): _____ Escore5(c): _____
Menos de uma vez por semana	1	Escore5(d): _____ Escore5(e): _____
Uma ou duas vezes por semana	2	Escore5(f): _____ Escore5(g): _____
Três ou mais vezes por semana	3	Escore5(h): _____ Escore5(i): _____ Escore5(j): _____
Some os escores para as questões5(b)-5(j): _____		
Assinale o escore do componente 5 como segue:		
SOMA DAS QUESTÕES 2 E 5(a)	ESCORE COMPONENTE 5	
0	0	
1-9	1	
10-18	2	
19-27	3	
Escore do componente5: _____		

COMPONENTE 6: Uso de medicamento	
Examine a questão 7 e assinale os escores como segue:	
RESPOSTA	ESCORE QUESTÃO 7
Nenhuma vez no ultimo mês	0

Menos de uma vez por semana	1
Uma ou duas vezes por semana	2
Três ou mais vezes por semana	3
Escore do componente6: _____	

COMPONENTE 7: Disfunção diurna	
Examine a questão 8 e assinale os escores como segue:	
RESPOSTA	ESCORE QUESTÃO 8
Nenhuma vez no ultimo mês	0
Menos de uma vez por semana	1
Uma ou duas vezes por semana	2
Três ou mais vezes por semana	3
Escore da questão8: _____	
Examine a questão 9 e assinale os escores como segue:	
RESPOSTA	ESCORE QUESTÃO 9
Nenhuma dificuldade	0
Dificuldade leve	1
Dificuldade razoável	2
Dificuldade muito grande	3
Escore da questão9: _____	
Soma das questões 8 e9: _____	
Assinale o escore do componente 7 como segue:	
SOMA DAS QUESTÕES 8 e 9	ESCORE COMPONENTE 7
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3
Escore do componente7: _____	

ANEXO E – DIÁRIO DE SONO (7 DIAS)

DIÁRIO DO SONO SETE DIAS

NOME:

DATA AO ACORDAR: ___ / ___ / 2017.

DIA DA SEMANA: () 2a. () 3a. () 4a. () 5a. () 6a. () Sab.
() Dom.

INSTRUÇÕES:

- ✓ Ao acordar pela manhã, responder todas as perguntas.
- ✓ Suas respostas devem indicar o mais correto possível do que aconteceu na noite anterior.

1. A que horas você foi dormir ontem? ____:____ Horas
2. A que horas você acha que pegou no sono? ____:____ Horas
3. Você se lembra de ter acordado e dormido de novo?
() Não () Sim – Quantas Vezes:_____ Não me Lembro ()
4. Quanto tempo, aproximadamente, você acha que dormiu esta noite?
_____ Horas _____ Minutos
5. Como foi a qualidade do sono ontem? Faça um traço na régua abaixo.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Muito _____ Ruim

_____ Boa

6. Comparado com seu sono habitual, o sono de ontem foi:

() Melhor () Igual () Pior

7. A que horas você acordou hoje? ____:____ Horas

8. A que horas você levantou da cama? ____:____ Horas

9. Como você acordou?

() Alguém me chamou () Espontaneamente (sozinho) () Com o despertador

Como você se sentiu ao acordar? Faça um traço na régua abaixo.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Muito Mal _____ Muito Bem

10. Você dormiu a sesta ou cochilou durante o dia de ontem?

() Não () Sim - Quantas vezes? ____ Vezes

De que horas a que horas?

Das: ____:____ horas até às ____:____ horas

Das: ____:____ horas até às ____:____ horas

Das: ____:____ horas até às ____:____ horas

