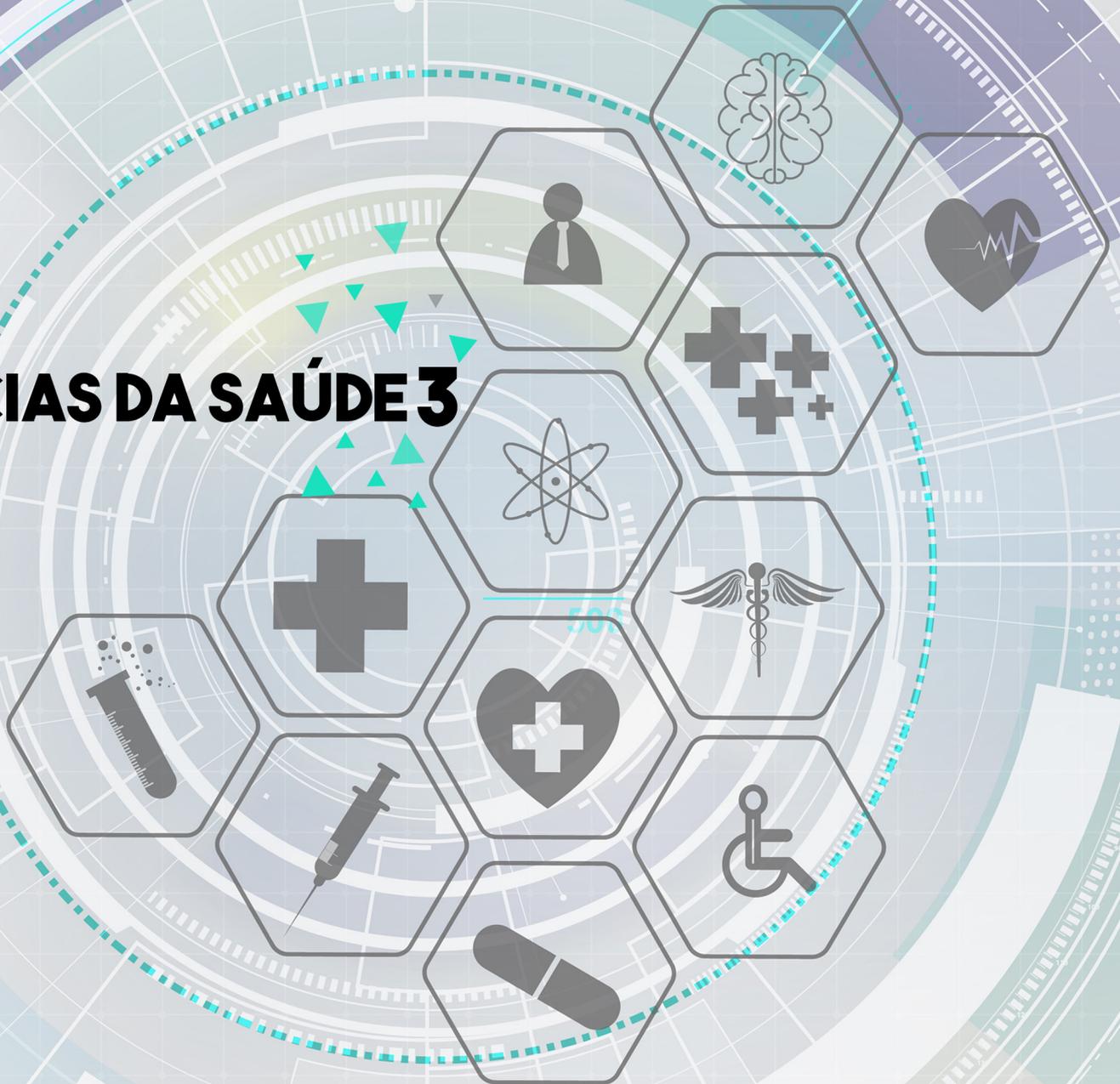


**Nayara Araújo Cardoso
Renan Rhonalty Rocha
(Organizadores)**

CIÊNCIAS DA SAÚDE 3



Nayara Araújo Cardoso
Renan Rhonaly Rocha
(Organizadores)

Ciências da Saúde 3

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

C569 Ciências da saúde 3 [recurso eletrônico] / Organizadores Nayara Araújo Cardoso, Renan Rhonalty Rocha. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Ciências da Saúde; v. 3)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia.

ISBN 978-85-7247-128-2

DOI 10.22533/at.ed.282191802

1. Qualidade de vida. 2. Prática de exercícios físicos. 3. Saúde – Cuidados. I. Cardoso, Nayara Araújo. II. Rocha, Renan Rhonalty. III. Série.

CDD 614.4

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “*As Ciências da Saúde*” aborda uma série de livros de publicação da Atena Editora, em seus 23 capítulos do volume III, apresenta a importância do estilo de vida e da inserção da atividade física e cuidados com a saúde em um mundo de rotinas pesadas e pré-definidas, como: a correria do dia a dia, a quantidade crescente de tarefas e responsabilidades, o cansaço no fim de uma jornada de trabalho.

Nas últimas décadas a inatividade física tem contribuído para o aumento do sedentarismo e seus malefícios associados à saúde. Dessa forma, a prática de atividade física regular e seus benefícios para a saúde é vista como importante aliada contra as consequências do sedentarismo, como, por exemplo, a probabilidade aumentada de desenvolvimento de doenças crônicas degenerativas. Esses resultados são debatidos frequentemente entre os profissionais na área da saúde e amplamente documentados na literatura atual.

Colaborando com essa transformação de pensamentos e ações, este volume III é dedicado aos pesquisadores, educadores físicos, desportistas, professores e estudantes de saúde em geral trazendo artigos que abordam: análise do conhecimento cognitivo do profissional de educação física sobre treinamento de força em crianças e adolescentes; perfil bioquímico e imunológico de idosos praticantes de diferentes modalidades de exercício físico em um projeto de promoção da saúde; prevalência de lesões em atletas profissionais durante o primeiro turno da liga ouro de basquete; relação entre força muscular e distribuição plantar após corrida de rua; Características sociodemográficas e estilo vida de usuários de uma clínica de atenção especializada em oncologia.

Por fim, esperamos que este livro possa melhorar a relação com a prática do exercício, colaborando com praticantes, professores e pesquisadores, e abordando sobre as práticas corretas, achados importantes, sentimentos e opiniões alheias, visando o entendimento e a qualidade de vida dos leitores.

Nayara Araújo Cardoso
Renan Rhonalty Rocha

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
ANÁLISE DO CONHECIMENTO COGNITIVO DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA SOBRE TREINAMENTO DE FORÇA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES	
Jonathan Moreira Lopes Gabriela de Almeida Barros Vanessa da Silva Lima	
DOI 10.22533/at.ed.2821918021	
CAPÍTULO 2	9
ANÁLISE DA FLEXIBILIDADE DA CADEIA POSTERIOR EM ADULTOS PRATICANTES DE TREINAMENTO FORÇA	
Júlio César Chaves Nunes Filho Robson Salviano de Matos Marília Porto Oliveira Nunes Matheus Magalhães Mesquita Arruda Carina Vieira de Oliveira Rocha Gabrielle Fonseca Martins Rodrigo Vairam Guimarães Fisch Elizabeth de Francesco Daher	
DOI 10.22533/at.ed.2821918022	
CAPÍTULO 3	18
ANÁLISE DA INSATISFAÇÃO CORPORAL EM PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO E SUA RELAÇÃO COM A REPRODUÇÃO DE EXERCÍCIOS DISPONIBILIZADOS EM MEIOS DE COMUNICAÇÃO SOCIAL	
Welton Daniel Nogueira Godinho Ana Neydja Angelo da Silva Guilherme Lisboa de Serpa Jonathan Moreira Lopes Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho Paula Matias Soares	
DOI 10.22533/at.ed.2821918023	
CAPÍTULO 4	32
AVALIAÇÃO DA MOBILIDADE FÍSICA E DA CAPACIDADE FUNCIONAL EM HEMODIALÍTICOS QUE REALIZARAM EXERCÍCIO FÍSICO DE RESISTÊNCIA DURANTE A HEMODIÁLISE	
Cíntia Krilow João Victor Garcia de Souza Matheus Pelinski da Silveira Pedro Augusto Cavagni Ambrosi Cristiane Márcia Siepko Débora Tavares de Resende e Silva	
DOI 10.22533/at.ed.2821918024	

CAPÍTULO 5 40

O ADOLESCENTE QUE CONVIVE COM HIV E SEU COTIDIANO TERAPÊUTICO

Camila da Silva Marques Badaró
Zuleyce Maria Lessa Pacheco
Camila Messias Ramos
Renata Cristina Justo de Araújo
Natália de Freitas Costa
Ana Claudia Sierra Martins

DOI 10.22533/at.ed.2821918025

CAPÍTULO 6 53

PERFIL BIOQUÍMICO E IMUNOLÓGICO DE IDOSAS PRATICANTES DE DIFERENTES MODALIDADES DE EXERCÍCIO FÍSICO EM UM PROJETO DE PROMOÇÃO DA SAÚDE

David Michel de Oliveira
Rodrigo Paschoal Prado
Daniel dos Santos
Daniel Côrtes Beretta
Eliane Aparecida de Castro
Makus Vinícius Campos Souza
Cléria Maria Lobo Bittar

DOI 10.22533/at.ed.2821918026

CAPÍTULO 7 71

OS CRITÉRIOS PARA ESCOLHA DE UM PERSONAL TRAINER POR MULHERES

João Bosco de Queiroz Freitas Filho
Ângela Maria Sabóia de Oliveira
Eduardo Jorge Lima
Jarde de Azevedo Cunha
Dionísio Leonel de Alencar
Davi Sousa Rocha
Cláudia Mendes Napoleão
Celito Ferreira Lima Filho
Sérgio Franco Moreira de Souza
Danilo Lopes Ferreira Lima

DOI 10.22533/at.ed.2821918027

CAPÍTULO 8 79

O USO DA LUDOTERAPIA EM CRIANÇAS HOSPITALIZADAS

Hennes Gentil de Araújo
Diana Kadidja da Costa Alves
Francisco Ewerton Domingos Silva
Míria Medeiros Dantas

DOI 10.22533/at.ed.2821918028

CAPÍTULO 9 87

PREVALÊNCIA DE DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES EM ESTAGIÁRIOS DE FISIOTERAPIA DA FACULDADE LEÃO SAMPAIO

Thamires Bezerra Bispo
Évelim Soleane Cunha Ferreira
Ana Lulsa Ribeiro Arrais
Rebeka Boaventura Guimarães

DOI 10.22533/at.ed.2821918029

CAPÍTULO 10 96

PREVALÊNCIA DE LESÕES EM ATLETAS PROFISSIONAIS DURANTE O PRIMEIRO TURNO DA LIGA OURO DE BASQUETE

Wasington Almeida Reis
Natiely Costa da Silva
João Paulo Campos de Souza
Luiz Arthur Cavalcanti Cabral

DOI 10.22533/at.ed.28219180210

CAPÍTULO 11 98

PREVALÊNCIA DE CASOS DE CEFALEIA TENSIONAL NOS ALUNOS DO PRIMEIRO SEMESTRE DO CURSO DE DIREITO DA UNILEÃO

Erisleia de Sousa Rocha
Cicera Geovana Gonçalves de Lima
Crissani Cassol
Rejane Cristina Fiorelli de Mendonça
Paulo César de Mendonça

DOI 10.22533/at.ed.28219180211

CAPÍTULO 12 107

PREVALÊNCIA DE PROBLEMAS RELACIONADOS AO SONO EM IDOSOS

Maria Valeska de Sousa Soares
Maria Gessilania Rodrigues Silva
Maria Misleidy Da Silva Félix
José Willyam De Sousa Silva
Lara Belmudes Botcher
Marcos Antônio Araújo Bezerra
João Marcos Ferreira de Lima Silva

DOI 10.22533/at.ed.28219180212

CAPÍTULO 13 113

QUALIDADE DE VIDA DE TRABALHADORES DE UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA

Francisco Rodrigo Sales Bacurau
Alexandre José de Melo Neto
Fernanda Burle de Aguiar
Cristine Hirsch-Monteiro

DOI 10.22533/at.ed.28219180213

CAPÍTULO 14 127

RELAÇÃO ENTRE FORÇA MUSCULAR E DISTRIBUIÇÃO PLANTAR APÓS CORRIDA DE RUA

Rayane Santos Andrade Tavares
Midian Farias de Mendonça
Ian Paice Moreira Galindo
Jammison Álvaro da Silva
Felipe Lima de Cerqueira

DOI 10.22533/at.ed.28219180214

CAPÍTULO 15 140

TREINAMENTO RESISTIDO E QUALIDADE DO SONO – UM ESTUDO DE 116 INDIVÍDUOS

Robson Salviano de Matos
Júlio César Chaves Nunes Filho
Carina Vieira de Oliveira Rocha
Gabrielle Fonseca Martins
Mateus Alves Rodrigues
Gervânio Francisco Guerreiro da Silva Filho
Marília Porto Oliveira Nunes

DOI 10.22533/at.ed.28219180215

CAPÍTULO 16 151

EFEITO DO TREINO PROPRIOCEPTIVO NO EQUILÍBRIO E POSTURA DOS ATLETAS DE BADMINTON

Gabriele Cavalcante Pereira
Edilson dos Santos Souza
Larissa Cristiny Gualter da Silva Reis
Monize Tavares Galvão
Ludmila Brasileiro do Nascimento
Diego Miranda Mota

DOI 10.22533/at.ed.28219180216

CAPÍTULO 17 162

EFEITOS DA FISIOTERAPIA MOTORA NA PARALISIA BRAQUIAL OBSTÉTRICA DO TIPO ERB-DUCHENNE: RELATO DE CASO

Rayane Santos Andrade Tavares
Iandra Geovana Dantas dos Santos
Jamilly Thais Souza Sena
Aida Carla Santana de Melo Costa

DOI 10.22533/at.ed.28219180217

CAPÍTULO 18 167

EFEITOS DE UM PROGRAMA DE CINESIOTERAPIA EM PACIENTE COM SEQUELA ORTOPÉDICA APÓS PARALISIA CEREBRAL

José Edson Ferreira da Costa
Márcia da Silva
Cícera Kamilla Valério Teles
Nara Luana Ferreira Pereira
Maria de Sousa Leal
Ivonete Aparecida Alves Sampaio
José Nielyson de Souza Gualberto
Elisangela de Souza Pereira

DOI 10.22533/at.ed.28219180218

CAPÍTULO 19 175

INFLUÊNCIA DA CORRIDA DE RUA NA DISTRIBUIÇÃO PLANTAR E FORÇA MUSCULAR DE CORREDORES AMADORES

Midian Farias de Mendonça
Rayane Santos Andrade Tavares
Juliana Souza Silva
Karoline de Brito Tavares
Felipe de Lima Cerqueira

DOI 10.22533/at.ed.28219180219

CAPÍTULO 20 189

NÍVEIS DE PROTEINÚRIA EM PRATICANTES RECREACIONAIS DE TREINAMENTO RESISTIDO

Júlio César Chaves Nunes Filho
Carina Vieira de Oliveira Rocha
Robson Salviano de Matos
Marília Porto Oliveira Nunes
Levi Oliveira de Albuquerque
Daniel Vieira Pinto
Karísia Santos Guedes
Mateus Henrique Mendes
Elizabeth de Francesco Daher

DOI 10.22533/at.ed.28219180220

CAPÍTULO 21 197

ANÁLISE DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA ESCOLA DE POSTURAS DA UFPB:
COMPARAÇÃO ENTRE TESTES DE FLEXIBILIDADE DA COLUNA VERTEBRAL E AVALIAÇÃO
FOTOGRAMÉTRICA NA POSIÇÃO DE FLEXÃO ANTERIOR DO TRONCO

Tiago Novais Rocha
Maria Cláudia Gatto Cardia

DOI 10.22533/at.ed.28219180221

CAPÍTULO 22 212

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E ESTILO VIDA DE USUÁRIOS DE UMA CLÍNICA DE
ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM ONCOLOGIA

Bruna Matos Santos
Julita Maria Freitas Coelho
Carlos Alberto Lima da Silva
Caroline Santos Silva
Samilly Silva Miranda
Êlayne Mariola Mota Santos
Lorena Ramalho Galvão

DOI 10.22533/at.ed.28219180222

CAPÍTULO 23 223

DOENÇA DE FREIBERG EM ATLETAS: EVIDÊNCIAS ATUAIS

Mariana Almeida Sales
José Sales Sobrinho
Bruna Caldas Campos
Renato Sousa e Silva

DOI 10.22533/at.ed.28219180223

SOBRE OS ORGANIZADORES..... 225

TREINAMENTO RESISTIDO E QUALIDADE DO SONO – UM ESTUDO DE 116 INDIVÍDUOS

Robson Salviano de Matos

Universidade Federal do Ceará
Fortaleza-Ceará

Júlio César Chaves Nunes Filho

Universidade Federal do Ceará
Fortaleza-Ceará

Carina Vieira de Oliveira Rocha

Universidade Federal do Ceará
Fortaleza-Ceará

Gabrielle Fonseca Martins

Universidade de Fortaleza
Fortaleza-Ceará

Mateus Alves Rodrigues

Universidade de Fortaleza
Fortaleza-Ceará

**Gervânio Francisco Guerreiro da Silva
Filho**

Universidade de Fortaleza
Fortaleza-Ceará

Marília Porto Oliveira Nunes

Universidade de Fortaleza
Fortaleza-Ceará

RESUMO: A má qualidade e baixa duração de sono associa-se à prejuízos sobre a memória, imunidade e ao sistema cardiovascular, entre outros danos à saúde. A prática regular de exercício físico é uma intervenção não farmacológica utilizada para melhorar o sono. O

treinamento resistido é pouco compreendido e discutido na literatura. Dessa forma, o objetivo desse estudo foi analisar a qualidade do sono de praticantes de treinamento resistido. Trata-se de um estudo de caráter transversal e descritivo desenvolvido em 3 centros de atividade física, localizados na cidade de Fortaleza, Brasil. Os dados foram coletados de setembro a novembro de 2017. A avaliação do sono foi realizada pelo Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (IQSP). Participaram 116 indivíduos praticantes de treinamento resistido, sendo 59 (50,9%) do sexo masculino e 57 (49,1%) do sexo feminino, com média de idade de 33,65 ($\pm 8,73$ anos) e índice de massa corporal (IMC) médio de 26,39 ($\pm 4,41$ kg/m²). Observou-se que 52,6% desses indivíduos apresentaram boa qualidade de sono (IQSP < 5). Não foi encontrada associação significativa entre a classificação do IQSP, gênero e IMC, e nem entre duração de sono, gênero e IMC ($p > 0,05$). Houve diferença estatística quando comparado o IQSP com o IMC ($p < 0,05$). Esse estudo mostra que o treinamento resistido não influencia a qualidade e duração de sono. Possivelmente outras medidas de higiene de sono precisam ser analisadas.

PALAVRAS-CHAVE: Treinamento Resistido; Qualidade de Sono; Duração de Sono.

ABSTRACT: The bad quality and low duration

of sleep is associated to memory, immunity and cardiovascular harms. The regular practice of physical exercises is a non-pharmaceutical strategy employed to improve the sleep. The resistance training is poorly understood and discussed in literature. Therefore, the objective of this study was to analyze the sleep quality of resistance training practitioners. The present study has a cross-sectional and descriptive character and was developed in 3 physical activity centers, located at Fortaleza, Brazil. The data was collected from September to November of 2017. After a simple structured anamnesis, the sleep evaluation was made by the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). 116 resistance training practitioners participated in this study. 59 (50,9%) of them were men and 57 (49,1%), women. Average age 33,65 years old ($\pm 8,73$) and average body mass index (BMI) of 26,39 ($\pm 4,41 \text{kg/m}^2$). 52,6% of these individuals presented good sleep quality (PSQI <5). There were not find any substantial differences when cross analysis between PSQI, genders and BMI neither between sleep duration, gender and BMI ($p > 0,05$). Although, statistical differences were found comparing PSQI and BMI ($p < 0,05$). The present study shows that resistance training does not affect sleep quality and duration. Possibly, another sleep hygiene measures must be considered.

KEYWORDS: Resistance Training; Sleep Quality; Sleep Duration.

1 | INTRODUÇÃO

O sono pode ser definido como um estado biológico dinâmico, cíclico e reversível, classificado em dois ciclos que se alternam: sono REM (*Rapid Eye Movements*), com atividade cerebral rápida, que se manifesta em 20% do tempo total de sono, e caracteriza-se pela fase dos sonhos; e sono NREM (*Non Rapid Eye Movements*), com atividade cerebral lenta, que corresponde a 80% do tempo total de sono, dividindo-se em 3 fases. (AASM, 2007; KIRSCH, 2017; CIRELLI, 2018; SIEGEL, 2009).

De acordo com a Fundação Nacional do Sono, nos Estados Unidos, a quantidade de horas de sono diária ideal possui relação com a faixa etária (TABELA 1) (HIRSHKOWITZ et al., 2015).

Fase	Idade	Horas de sono
<i>Recém-nascidos</i>	0-3 meses	14-17 horas
Bebês	4-11 meses	12-15 horas
Crianças	1-2 anos	11-14 horas
Pré-escolares	3-5 anos	10-13 horas
Crianças em idade escolar	6-13 anos	9-11 horas
Adolescentes	14-17 anos	8-10 horas
Adultos Jovens	18-25 anos	7-9 horas
Adultos	26-64 anos	7-9 horas
Idosos	Mais de 65 anos	7-8 horas

Tabela 1. Recomendações da Fundação Nacional do Sono

Fonte: (HIRSHKOWITZ et al., 2015)

Estudos mostram a necessidade do sono para a conservação de energia, humor, memória, aprendizagem, bom funcionamento cerebral e reparo de tecidos (TONONI; CIRELLI, 2014; LAVIGNE; SESSLE, 2016). Alterações como, dificuldade para iniciar o sono, altos níveis de sonolência diurna, redução do tempo total de sono e condições de privação de sono, podem trazer prejuízos agudos e crônicos, como o aumento do peso corporal, diabetes, hipertensão, depressão, danos na memória e aprendizado, prejuízos no desempenho diário, efeitos deletérios na imunidade e até mesmo risco de morte (CZEISLER et al., 2007; CHOKROVERTY, 2010; BECHTOLD; GIBBS; LOUDON, 2010; WATSON et al., 2015; SUN et al., 2015; NAKATA, 2011).

Intervenções farmacológicas, a partir de medicamentos hipnóticos, são vastamente utilizadas na indução do sono e tratamento de distúrbios relacionados ao sono. Entretanto, o uso crônico desses fármacos pode levar a diminuição dos efeitos restauradores do sono, prejuízos cognitivos, depressão e ansiedade (CARSKADON; DEMENT, 2011; GLASS et al., 2005).

Por outro lado, estratégias não farmacológicas, como a adoção da prática regular de exercício físico, como os de característica aeróbia, proporcionam melhorias na qualidade e duração de sono, além dos benefícios fisiológicos, bioquímicos e psicológicos, que são fundamentais para a saúde e bem-estar (MARTINS; MELLO; TUFIK, 2001; REID et al., 2010; SHARIF et al., 2015; THORPY, 1991).

O treinamento resistido também é uma das medidas utilizadas para melhorar o padrão de sono. Assim, o interesse em avaliar a qualidade e quantidade do sono em seus praticantes vem ganhando notoriedade em pesquisas recentes, principalmente devido aos poucos estudos disponíveis na literatura e aos seus resultados muitas vezes demonstrando efeitos inconsistentes (SINGH; CLEMENTS; FIATARONE, 1997; VIANA, et al., 2012).

2 | OBJETIVO

Avaliar a qualidade e duração do sono de praticantes de treinamento resistido, sobre a modalidade de musculação.

3 | MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Tipo de Pesquisa

Trata-se de um estudo descritivo, de corte transversal e abordagem quantitativa (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2007).

3.2 Cenário e Período

A pesquisa foi desenvolvida em três centros de atividade física, situados no município de Fortaleza-CE, Brasil. O período da coleta dos dados foi de setembro a

novembro de 2017.

3.3 População e amostra

A população do estudo foi composta por 700 praticantes de treinamento resistido, frequentadores de três centros de atividade física.

A amostra foi composta por 116 indivíduos, de ambos os sexos e com faixa etária entre 18 e 59 anos. A técnica de amostragem usada nesta pesquisa foi do tipo não probabilística por conveniência.

3.4 Critérios de inclusão

Para participar da pesquisa foram respeitados os seguintes critérios de inclusão: estar devidamente matriculado na academia, possuir idade superior a 18 anos, aceitar participar voluntariamente e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

3.5 Critérios de exclusão

Foram excluídos os indivíduos que preencheram o material de forma incorreta ou incompleta, como também os que não eram praticantes exclusivamente de treinamento resistido, sobre a modalidade de musculação.

3.6 Procedimentos de coleta e instrumentos de medidas

Previamente ao início da coleta, os pesquisadores entraram em contato com a coordenação das academias e explicaram detalhadamente as intenções do estudo. Após a autorização da direção, foi combinado o período para a realização da coleta dos dados.

Já presente nas academias, dois pesquisadores, profissionais de educação física experientes, dividiram-se com responsabilidades distintas, na qual um ficou responsável em abordar aleatoriamente os alunos na sala de musculação antes de iniciarem a sessão de treino, falar sobre a pesquisa e encaminhar o aluno à sala de avaliação física, onde o outro pesquisador estava aguardando para esclarecer quaisquer dúvidas, mensurar o peso corporal e a altura (Balança Antropométrica Ramuza DP 200), apresentar e solicitar o preenchimento do TCLE e do Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (IQSP).

O intuito de aplicar os instrumentos nas salas de atendimento específicas para avaliações físicas foi de assegurar a privacidade dos participantes. O tempo médio da coleta, desde a abordagem inicial dos alunos, até o término do preenchimento dos materiais foi de aproximadamente 30 minutos.

3.6.1 Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (IQSP)

O IQSP foi desenvolvido por Buysse DJ em 1989 e avalia a qualidade de sono

em relação ao último mês. Foi utilizada a versão traduzida e validada no Brasil por Bertolazi et al. (2011). Consiste em um questionário fechado, contendo um total de 25 itens, divididos em um total de 10 questões, que devem ser respondidas considerando os últimos 30 dias de sono do avaliado. O questionário avalia os seguintes componentes do sono: qualidade, latência duração, eficiência, distúrbio, uso de medicamentos e disfunções durante o dia. Os componentes têm uma pontuação que variam de 0 a 3. O somatório geral do IQSP vai de 0 a 21 pontos, sendo considerada como limítrofe a pontuação até 5 para uma “boa qualidade de sono”, pontuações entre 6 e 11, implicam em uma “má qualidade de sono” e valores acima de 11 podem caracterizar um indivíduo com “distúrbio de sono” (BERTOLAZI et al., 2011).

3.7 Aspectos éticos

O estudo está de acordo com a resolução 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, que se relaciona a estudos com seres humanos (BRASIL, 2012).

Importante dizer que esta pesquisa pode trazer riscos mínimos aos participantes, como constrangimento durante a entrevista, desta forma, a equipe de pesquisa prestou os mínimos cuidados em todas as etapas do estudo.

Todos os participantes assinaram o TCLE, contendo todas as informações cabíveis e necessárias sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa a qual os mesmos foram submetidos.

3.8 Análise dos dados

Em relação aos dados referentes ao peso corporal e altura, utilizamos os valores de cada indivíduo para calcular o Índice de Massa Corporal (IMC), que é feito a partir da razão Peso/Altura^2 .

Sobre o IQSP, separamos a questão referente a duração do sono, utilizamos o resultado obtido e categorizamos toda a amostra em duração de sono ≤ 6 horas e > 6 horas.

3.9 Análise estatística

Previamente ao início das análises, utilizamos o teste Shapiro-Wilk para testar a normalidade e homogeneidade das variáveis. A comparação de freqüências, distribuições de valores médios foi avaliado pelos testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis (variáveis numéricas de distribuição não normal). O teste Qui-quadrado de Pearson foi utilizado para avaliar a associação das diversas variáveis (presentes na anamnese) com as variáveis desfecho (Qualidade de Sono do IQSP e Duração do Sono). A análise estatística foi obtida através do programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS), versão 18.0. O nível de significância adotado em todas as análises foi de 5%.

4 | RESULTADOS

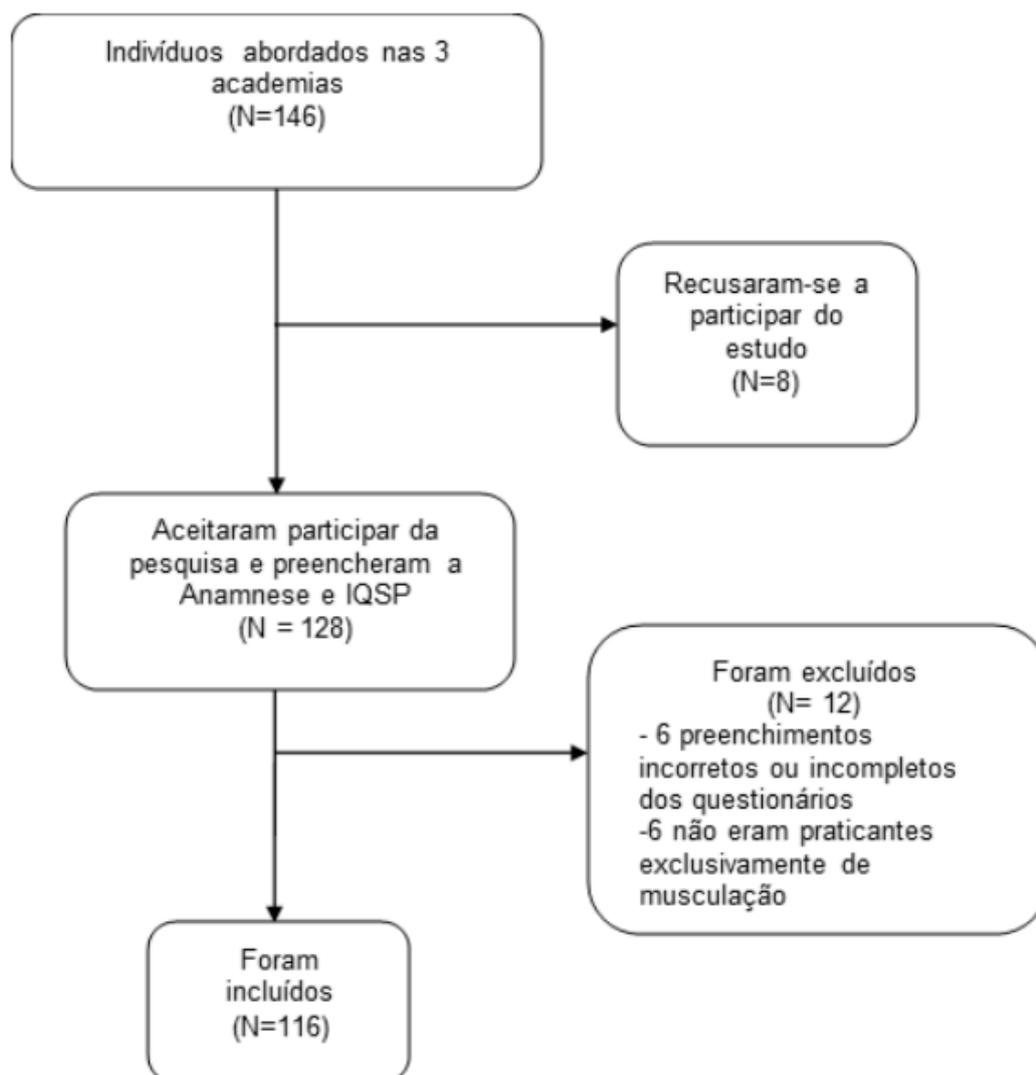


Figura 1. Fluxograma dos procedimentos de coleta.

Na população estudada ($n=116$) a idade variou entre 19 e 59 anos, com média de 33,65 ($\pm 8,73$ anos), peso corporal médio de 75,99 ($\pm 16,83$ kg) e altura média de 1,69 ($\pm 0,087$ m). O IMC médio foi de 26,39 ($\pm 4,41$ kg/m²). Verificou-se que pouco mais da metade dos indivíduos ($n=65$) tiveram IMC maior que 25.

A pontuação média observada no IQSP foi de 5,91 ($\pm 3,41$ pontos), indicativo de má qualidade de sono. Segundo a classificação do IQSP 52,6% dos indivíduos apresentaram boa qualidade de sono e 47,4% apresentaram má qualidade do sono. Também foi visto que 35,3% dos participantes apresentaram baixa duração de sono (≤ 6 horas).

A tabela 1 descreve os dados encontrados do gênero e IMC e as suas associações com a qualidade de sono, segundo o IQSP. Não foi encontrada associações significativas entre as variáveis analisadas abaixo ($p > 0,05$).

Variáveis	Total		Boa Qualidade de Sono (IQSP ≤ 5)		Má Qualidade de Sono (IQSP > 5)		p*
	n	%	n	%	n	%	
Gênero							
Masculino	59	50,9	32	54,2	27	45,8	0,717
Feminino	57	49,1	29	50,9	28	49,1	
IMC							
	51						
18,5 – 24,9 (normal)	42	44	24	47,1	27	52,9	0,158
25-29,9 (sobrepeso)	23	36,2	27	64,3	15	35,71	
>30 (obesidade)		19,8	10	43,5	13	56,5	

Tabela 1 – Dados descritivos da amostra com a diferença em relação à qualidade de sono (n=116).

*p-valor teste Qui quadrado com exato de Fischer.

A tabela 2 descreve os dados encontrados do gênero e IMC e as suas associações com a duração do sono. Não foi encontrada associações significativas entre as variáveis abaixo ($p > 0,05$).

Variáveis	Total		Duração do Sono ≤ 6 horas		Duração do Sono > 6 horas		p*
	n	%	n	%	n	%	
Gênero							
Masculino	59	50,9	21	35,6	38	64,4	0,955
Feminino	57	49,1	20	35,1	37	64,9	
IMC							
	51						
18,5 – 24,9 (normal)	42	44	21	41,2	30	58,8	0,508
25-29,9 (sobrepeso)	23	36,2	13	30,9	29	69,1	
>30 (obesidade)		19,8	17	73,9	6	26,1	

Tabela 2 – Dados descritivos da amostra com a diferença em relação à duração do sono (n=116).

*p-valor teste Qui quadrado com exato de Fischer

A comparação dos escores do IQSP em função do gênero e IMC encontra-se na tabela 3. Não foi encontrada diferença significativa entre os gêneros ($p = 0,955$). Foi encontrada diferença estatística no IMC ($p = 0,020$).

Variáveis	Mediana	Média (DP)	p
Gênero			
Masculino	5	5,83 (3,62)	0,698*
Feminino	5	5,98 (3,22)	
IMC			
18,5 – 24,9 (normal)	6	6,43 (3,48)	0,020†
25-29,9 (sobrepeso)	4	4,88 (3,17)	
>30 (obesidade)	6	6,61 (3,36)	

Tabela 3- Estatística descritiva e p-valor das comparações entre escores totais no Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh e variáveis informadas na anamnese (n=116).

*p-valor teste de Mann-Whitney, †p-valor teste Kruskal-Wallis

5 | DISCUSSÃO

O presente estudo buscou analisar o efeito do treinamento resistido sobre a qualidade e duração de sono de adultos jovens. Os resultados apresentados mostram que mais da metade da amostra foi classificada com boa qualidade do sono. Esse dado é importante, pois quando a qualidade do sono é identificada como inadequada, pode estar associada ao aumento do risco de doenças crônicas (GRANDNER, et al., 2010; KNUTSON, 2010; STAMATAKIS; PUNJABI, 2010).

Também foi observado um percentual relevante (35,3%) de indivíduos com baixa duração de sono (≤ 6 horas). Esse dado é preocupante, já que a baixa duração de sono, assim como a má qualidade, pode apresentar uma forte associação com riscos de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, síndrome metabólica, obesidade, diabetes mellitus e câncer (AGGARWAL et al., 2013; KNUTSON 2010; ST-ONGE et al., 2016; SHAN et al., 2015).

O sono de baixa duração está cada vez mais presente na sociedade e isso pode ser relacionado ao ritmo de vida atual. Pesquisadores americanos observaram que a duração de sono do brasileiro é baixa, visto que os indivíduos estão dormindo cada vez mais tarde e acordando cedo (WALCH; COCHRAN; FORGER, 2016).

O presente estudo obteve um número elevado de pessoas com sobrepeso, sendo essas identificadas com uma boa qualidade de sono. Apesar desse achado, não podemos afirmar que esses indivíduos estão com excesso de peso, já que é sabido que o IMC não remete adiposidade.

Diferente dos nossos resultados, Zuo et al. (2012) analisaram 1224 adultos, e observaram que quanto mais fisicamente ativos, menores os valores de IMC e conseqüentemente uma melhor qualidade do sono (ZUO et al., 2012). Complementando ainda, Zanuto et al. (2015) apresentaram em sua amostra de 743 adultos, que tanto as mulheres quanto o IMC elevado (58% com sobrepeso e obesidade) estavam relacionados ao desenvolvimento de distúrbios do sono (ZANUTO et al., 2015).

Corroborando com Moreira et al. (2013), que compararam a qualidade de sono entre homens e mulheres fisicamente ativos e observaram que as mulheres apresentaram piores resultados, destacando a adiposidade e outros fatores (MOREIRA et al., 2013).

De acordo com a literatura, existe uma grande influência dos hormônios, além de outros fatores, como a responsabilidade domiciliar e profissional, ansiedade, tabagismo, patologias e horários para a prática de atividade física que parecem influenciar na qualidade e duração de sono de homens e mulheres (PÖTZSCH, 1994; LENTE, 2004; BRASIL, 2008). No entanto, não foi encontrado diferenças significativas na qualidade e duração de sono entre gêneros.

Possivelmente outras medidas de higiene de sono precisam ser analisadas, além de doenças e outros hábitos, como ansiedade e depressão, sociabilidade, exposição ao sol e consumo de álcool, por exemplo. Estudos futuros também podem investigar se variáveis relacionadas ao treino, como o horário regular de treino e o tempo de experiência/prática, pode vir a influenciar na qualidade e duração de sono.

6 | CONCLUSÃO

Com o presente estudo pode-se verificar que o treinamento resistido parece apresentar pouco efeito em relação a qualidade e duração de sono. A qualidade do sono não sofre interferência entre os sexos e os indivíduos classificados com sobrepeso apresentaram melhor qualidade do sono.

REFERÊNCIAS

AASM. **The AASM Manual for the Scoring of Sleep and Associated Events – Rules, Terminology and Technical Specifications.** Westchester, IL, 2007.

AGGARWAL, S. et al. **Associations between sleep duration and prevalence of cardiovascular events.** Clin Cardiol, v. 36, n. 11, p. 671-676, 2013.

BECHTOLD, D. A.; GIBBS, J. E.; LOUDON, A. S. **Circadian dysfunction in disease.** Trends Pharmacol Sci, v. 31, n. 5, p. 191-198, 2010.

BERTOLAZI, A. N. et al. **Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index.** Sleep Med, v. 12, n. 1, p. 70-75, 2011.

BRASIL. **Resolução 466/2012/CNS/MS/CONEP.** Diário Oficial da União, v.12, p.59, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de atenção a saúde. **Manual de Atenção à Mulher no Climatério/Menopausa (Série A, Normas e Manuais Técnicos/Série Direitos Sexuais e Direitos Reprodutivos- caderno 9).** Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008.

BUYSSE, D. J. et al. **The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research.** Psychiatry Res, v. 28, n. 2, p. 193-213, 1989.

CARSKADON, M.A.; DEMENT, W.C. **Monitoring and staging human sleep.** In: Kryger M, Roth T, Dement D, editors. Principles and practice of sleep medicine. 5 ed. St. Louis: Elsevier Saunders; 2011.

- CHOKROVERTY, S. **Overview of sleep & sleep disorders**, Indian J Med Res, v.131, p. 126-140, 2010.
- CIRELLI C. **Definition and consequences of sleep deprivation**, 2018. Disponível em: <www.uptodate.com/contens/definition-and-consequences-of-sleep-deprivation>. Acesso em 16 de Outubro, 2018.
- CZEISLER, C.A. et al. **Sleep and circadian rhythms in humans**. Cold Spring Harb Symp Quant Biol, v. 72, p. 579-597, 2007.
- GLASS, J. et al. **Sedative hypnotics in older people with insomnia: meta-analysis of risks and benefits**. BMJ, v. 331, n. 7526, p. 1169, 2005.
- GRANDNER, M. A. et al. **Sleep disturbance is associated with cardiovascular and metabolic disorders**. J Sleep Res, v. 21, n. 4, p. 427-433, 2012.
- HIRSHKOWITZ, M. et al. **National Sleep Foundation's updated sleep duration recommendations: final report**. Sleep Health, v. 1, n. 4, p. 233-243, 2015.
- KIRSCH D. **Stages and architecture of normal sleep**, 2017. Disponível em: <www.uptodate.com/contents/stages-and-architecture-of-normal-sleep>. Acesso em 17 de Outubro, 2018.
- KNUTSON, K. L. **Sleep duration and cardiometabolic risk: a review of the epidemiologic evidence**. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab, v. 24, n. 5, p. 731-743, 2010.
- LAVIGNE, G. J.; SESSLE, B. J. **The Neurobiology of Orofacial Pain and Sleep and Their Interactions**. J Dent Res, v. 95, n. 10, p. 1109-1116, 2016.
- LENTE, R. **Cem milhões de neurônios: conceitos fundamentais de neurociência**. São Paulo: Atheneu, 2004.
- MARTINS, P.J.F.; MELLO, M.T.; TUFIK, S. **Exercício e sono**. Rev Bras Med Esporte, v.7,p.28-36, 2001.
- NAKATA, A. **Work hours, sleep sufficiency, and prevalence of depression among full-time employees: a community-based cross-sectional study**. J Clin Psychiatry, v. 72, n. 5, p. 605-614, 2011.
- PÖTZSCH, R. **O sono na arte**. 2 ed. Basileia (Suíça): Roche, 1994.
- REID, K. J. et al. **Aerobic exercise improves self-reported sleep and quality of life in older adults with insomnia**. Sleep Med, v. 11, n. 9, p. 934-40, 2010.
- SHAN, Z. et al. **Sleep duration and risk of type 2 diabetes: a meta-analysis of prospective studies**. Diabetes Care, v.38, p.529-537, 2015.
- SHARIF, F. et al. **The Effect of Aerobic Exercise on Quantity and Quality of Sleep Among Elderly People Referring to Health Centers of Lar City, Southern of Iran; A Randomized Controlled Clinical Trial**. Curr Aging Sci, v. 8, n. 3, p. 248-255, 2015.
- SIEGEL, J. M. **Sleep viewed as a state of adaptive inactivity**. Nat Rev Neurosci, v. 10, n. 10, p. 747-753, 2009.
- SINGH, N. A.; CLEMENTS, K. M.; FIATARONE, M. A. **A randomized controlled trial of progressive resistance training in depressed elders**. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, v. 52, n. 1, p. 27-35, 1997.

ST-ONGE, M. P. et al. **Sleep Duration and Quality: Impact on Lifestyle Behaviors and Cardiometabolic Health: A Scientific Statement From the American Heart Association.** *Circulation*, v. 134, n. 18, p. 367-386, 2016.

STAMATAKIS, K. A.; PUNJABI, N. M. **Effects of sleep fragmentation on glucose metabolism in normal subjects.** *Chest*, v. 137, n. 1, p. 95-101, 2010.

SUN, W. et al. **Sleep duration associated with body mass index among Chinese adults.** *Sleep Med*, v. 16, n. 5, p. 612-616, 2015.

THOMAS, J.R.; NELSON, J.K.; SILVERMAN, S.J. **Métodos de pesquisa em educação física.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

THORPY, M.J. **The international classification of sleep disorders: diagnostic and coding manual.** Rochester, Minnesota: ASDA, 1991.

TONONI, G.; CIRELLI, C. **Sleep and the price of plasticity: from synaptic and cellular homeostasis to memory consolidation and integration.** *Neuron*, v. 81, n. 1, p. 12-34, 2014.

VIANA, V. A. et al. **The effects of a session of resistance training on sleep patterns in the elderly.** *Eur J Appl Physiol*, v. 112, n. 7, p. 2403-2408, 2012.

WALCH, O. J.; COCHRAN, A.; FORGER, D. B. **A global quantification of “normal” sleep schedules using smartphone data.** *Sci Adv*, v. 2, n. 5, p. 1501705, 2016.

WATSON, N. F. et al. **Joint Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society on the Recommended Amount of Sleep for a Healthy Adult: Methodology and Discussion.** *J Clin Sleep Med*, v. 11, n. 8, p. 931-952, 2015.

ZANUTO et al. **Distúrbios do sono em adultos de uma cidade do Estado de São Paulo.** *Rev Bras Epidemiol*, v.18, n.1, p. 42-53, 2015.

ZUO et al. **Interaction Between physical activity and sleep duration in relation to insulin resistance among non-diabetic Chinese adults.** *BCM Public Health*, v.12, p. 247, 2012.

SOBRE OS ORGANIZADORES

NAYARA ARAÚJO CARDOSO Graduada com titulação de Bacharel em Farmácia com formação generalista pelo Instituto Superior de Teologia Aplicada – INTA. Especialista em Farmácia Clínica e Cuidados Farmacêuticos pela Escola Superior da Amazônia – ESAMAZ. Mestre em Biotecnologia pela Universidade Federal do Ceará – *Campus* Sobral. Membro do Laboratório de Fisiologia e Neurociência, da Universidade Federal do Ceará – *Campus* Sobral, no qual desenvolve pesquisas na área de neurofarmacologia, com ênfase em modelos animais de depressão, ansiedade e convulsão. Atualmente é Farmacêutica Assistente Técnica na empresa Farmácia São João, Sobral – Ceará e Farmacêutica Supervisora no Hospital Regional Norte, Sobral – Ceará.

RENAN RHONALTY ROCHA Graduado com titulação de Bacharel em Farmácia com formação generalista pelo Instituto Superior de Teologia Aplicada - INTA. Especialista em Gestão da Assistência Farmacêutica e Gestão de Farmácia Hospitalar pela Universidade Cândido Mendes. Especialista em Análises Clínicas e Toxicológicas pela Faculdade Farias Brito. Especialista em Farmácia Clínica e Cuidados Farmacêuticos pela Escola Superior da Amazônia - ESAMAZ. Especialista em Micropolítica da Gestão e Trabalho em Saúde do Sistema Único de Saúde pela Universidade Federal Fluminense. Farmacêutico da Farmácia Satélite da Emergência da Santa Casa de Sobral, possuindo experiência também em Farmácia Satélite do Centro Cirúrgico. Membro integrante da Comissão de Farmacovigilância da Santa Casa de Misericórdia de Sobral. Farmacêutico proprietário da Farmácia Unifarma em Morrinhos. Foi coordenador da assistência farmacêutica de Morrinhos por dois anos. Mestrando em Biotecnologia pela Universidade Federal do Ceará.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-128-2

