

EDVALDO DE FARIAS
(ORGANIZADOR)



AVALIAÇÃO, ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE 2

**EDVALDO DE FARIAS
(ORGANIZADOR)**



AVALIAÇÃO, ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE 2

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Karine de Lima

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof^a Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Prof^a Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Prof^a Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^a Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof^a Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

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

A945 Avaliação, atividade física e saúde 2 [recurso eletrônico] /
Organizador Edvaldo de Farias. – Ponta Grossa, PR: Atena,
2020.

Formato: PDF.

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-81740-09-2

DOI 10.22533/at.ed.092201302

1. Educação física – Pesquisa – Brasil. I. Farias Edvaldo de.

CDD 613.7

Elaborado por Maurício Amormino Júnior | CRB6/2422

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A coleção “**Avaliação, Atividade Física e Saúde II**” é a continuidade do volume I e foi desenvolvida exatamente pela exigência de tornar pública uma substancial quantidade de produção teórica nessa área de conhecimentos, associada ao crescente impacto que os estudos relacionados à saúde humana, sob a ótica da prática de exercícios e seus efeitos positivos, vem apresentando na esfera acadêmica e no mercado de serviços em saúde.

O foco central desta obra, assim como de sua antecessora, é a apresentação e discussão acadêmico-científica, de temáticas contemporâneas relacionadas à saúde humana e que, exatamente por isso, exige de nós, profissionais de saúde, uma atenção diferenciada, já que o “pano de fundo” dessa coleção é o estudo dos impactos exercidos pela prática de exercícios físicos, esportes e atividades físicas na qualidade da saúde e da própria vida humana.

Exatamente como forma de demonstrar o amplo espectro de temáticas relacionadas à saúde humana, este foi construído a partir das múltiplas e diferenciadas experiências dos autores, e por isso mesmo nos permite reunir num mesmo exemplar material que aborda desde a reabilitação cardíaca no âmbito ambulatorial até o emprego dos jogos eletrônicos na aprendizagem e desenvolvimento educacional, passando pelas lesões no esporte, treinamento funcional e seus impactos nos praticantes, chegando a discutir até mesmo a qualidade de vida de atletas de alto rendimento e a aplicabilidade da abordagem psicomotora no ambiente educacional.

Com isso, seja na abordagem quantitativa das medidas e avaliações antropométricas, seja nas qualitativas, que discutem a ludicidade nas aulas de Educação Física a obra pretende levar seus leitores e verificar a verdadeira dimensão das possibilidades do movimento humano, no que tange aos exercícios físicos e esportes, e seus impactos na qualidade da vida de uma sociedade, que evoluiu imensamente sob ponto de vista das tecnologias e respectivas facilidades que ela propicia, mas que vem deixando progressivamente que essas facilidades lhe imponha um indesejável estilo de vida sedentário e, por conseguinte, doente.

Indiscutivelmente, a proposta dos autores que a obra apresenta não é esgotar os temas que abordaram, mas apenas e tão somente apresentar percepções, pontos de vista e conclusões baseadas nas suas pesquisas, gerando como isso informação que precisa constantemente ser testada e analisada criticamente, construindo assim o conhecimento baseado em evidências.

Assim, cumprindo sua missão de oferecer a oportunidade de propagar o conhecimento cientificamente construído, a editora Atena nos presenteia com mais uma obra capaz de compartilhar o acesso à elaboração teórica baseada nas experiências práticas de seus autores, propiciando ao mesmo tempo capacitação continuada aos seus leitores e oportunidade de produção teórica aos seus autores.

Em síntese, este é o propósito da obra **Avaliação, Atividade Física e Saúde II**,

que aqui apresentamos a você esperando que ela possa oferecer modesta contribuição para a construção de carreiras profissionais “empodeiradas” pela aquisição de capital intelectual, indiscutivelmente hoje a moeda de maior valor na Era do Conhecimento.

Desejamos a todos vocês, boas leituras!!

Edvaldo de Farias

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A IMPORTÂNCIA DA REABILITAÇÃO FÍSICA NA FASE AMBULATORIAL EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA	
Gabriel Vinícius Reis de Queiroz Carla do Socorro Pantoja de Souza Suelem Alho Rodrigues Karina Kelly da Silva Pereira Victor Rodrigo Sousa dos Santos Yuri Gomes da Silva Antônio Henrique Pereira Azevedo Antônio Gabriel Pantoja Silva Santos Raquel de Souza Mota Gleidiane Lorrana Sales dos Santos Roberta Carolina de Sena Silva Tatiane Bahia do Vale Silva	
DOI 10.22533/at.ed.0922013021	
CAPÍTULO 2	11
ALTERAÇÃO DO CICLO CIRCADIANO: SONO, ATIVIDADE, SOCIAL E ALIMENTAÇÃO EM MULHERES OBESAS	
Quelen Carpes Grützmacher Jerônimo Costa Branco	
DOI 10.22533/at.ed.0922013022	
CAPÍTULO 3	15
ANÁLISE DA TERAPIA ANSIOLÍTICA COMPLEMENTAR COM ALCOOLATURA DE <i>ERYTHRINA MULUNGU</i> EM PACIENTES QUE FAZEM USO DE PSICOTRÓPICOS NA CIDADE DE BREJO DA MADRE DE DEUS – PE	
Nathalia Bibiana Germino Ribeiro Jessica Tailanya dos Santos João Paulo de Mélo Guedes	
DOI 10.22533/at.ed.0922013023	
CAPÍTULO 4	25
AVALIAÇÃO DO PERFIL ANTROPOMÉTRICO DOS PRATICANTES DE ACADEMIAS AO AR LIVRE DE FORTALEZA	
Francisco Gilvan dos Santos Gomes Filho Raimundo Auricelio Vieira Davi Sousa Rocha Alexandre Nakakura Demétrius Cavalcanti Brandão	
DOI 10.22533/at.ed.0922013024	
CAPÍTULO 5	39
FUNÇÃO PULMONAR, MOBILIDADE TORACOABDOMINAL E FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA EM PRATICANTES DE CROSSFIT: ESTUDO PILOTO	
Cesario Rui Callou Filho Natália Gadelha Freire Adeliane Lopes Ribeiro Patricia Mara Lima Pinheiro Torres Lia Maristela da Silva Jacob Priscila França de Araújo	

Ana Cristina Martins Uchoa Lopes
João Jaime Giffoni Leite

DOI 10.22533/at.ed.0922013025

CAPÍTULO 6 48

INCONTINÊNCIA DE ESFORÇO EM MULHERES PRATICANTES DE CROSSFIT

Mara Marusia Martins Sampaio Campos
Marília Tatiele Vieira Alves
Maria Valdeleda Uchoa Moraes Araújo
Danuza Cortez Linhares Pontes
Lila Maria Mendonça Aguiar
Maria Janete Torres
Jamille Soares Moreira Alves
Samira de Moraes Sousa
Maria Lia Coutinho Carvalho Ximenes
Sandra Helena Sampaio Damasceno
Cristiana Maria Cabral Figueirêdo
Daniela Uchoa Pires Lima

DOI 10.22533/at.ed.0922013026

CAPÍTULO 7 63

JOGOS E BRINCADEIRAS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA: MENOS INSTRUÇÃO, MAIS LUDICIDADE

Luciano Barreto Lima

DOI 10.22533/at.ed.0922013027

CAPÍTULO 8 77

JOGOS ELETRÔNICOS NA EDUCAÇÃO FÍSICA QUIZ COMO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO E FERRAMENTA DE ENSINO

Carlos Alexandre de Oliveira Nascimento
Raimundo Auricelio Vieira
Davi Sousa Rocha
Alexandre Nakakura
Demétrius Cavalcanti Brandão

DOI 10.22533/at.ed.0922013028

CAPÍTULO 9 89

LESÕES EM ATLETAS DE JUDÔ BRASILEIROS

André Moreira de Oliveira
Clandio Timm Marques
Daniela Lopes dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.0922013029

CAPÍTULO 10 96

QUALIDADE DE VIDA DE JOGADORES DE FUTSAL

Lilian Oliveira de Oliveira
Silvana Freitas Lopes
Yan Barbieri
Rodrigo Fioravanti Pereira
Jaqueline de Fátima Biazus
João Rafael Sauzem Machado
Minéia Weber Blattes
Tiago José Nardi Gomes

DOI 10.22533/at.ed.09220130210

CAPÍTULO 11 106

RELEVÂNCIA E APLICABILIDADE DA PSICOMOTRICIDADE NO ÂMBITO EDUCACIONAL: A ATIVIDADE FÍSICA COMO FERRAMENTA SOCIAL

Gabriel Vinícius Reis de Queiroz
Victor Rodrigo Sousa dos Santos
Felipe Gomes Pereira
Carla do Socorro Pantoja de Souza
Brenda Abdon de Oliveira
Gabriel Coelho Fernandes
Suelem Alho Rodrigues
Ingrid Fernandes Silva e Silva
Thauã de Lima Bezerra
Marcela de Melo Nogueira
Renata Serra da Silva
Jessica Nayara Gondim dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.09220130211

SOBRE O ORGANIZADOR..... 118

ÍNDICE REMISSIVO 119

ALTERAÇÃO DO CICLO CIRCADIANO: SONO, ATIVIDADE, SOCIAL E ALIMENTAÇÃO EM MULHERES OBESAS

Data de aceite: 07/02/2020

Quelen Carpes Grützmacher

Fisioterapeuta. Discente do Programa de mestrado em Ciências da Saúde e da Vida da Universidade Franciscana – UFN – Santa Maria, RS.

Jerônimo Costa Branco

Fisioterapeuta. Docente do Programa de mestrado em Ciências da Saúde e da Vida da Universidade Franciscana – UFN – Santa Maria, RS.

RESUMO: Um dos principais problemas de saúde pública, é a obesidade. A obesidade tem sido de considerável atenção, como um grande risco para a saúde, devido as suas consequências negativas, dentre elas a alteração do sono e do ciclo circadiano. Objetivo: Analisar o ciclo circadiano de mulheres obesas que aderiram a um programa de atividade física. Metodologia: Trata-se de um estudo transversal aninhado a um ensaio clínico. A amostra foi composta por mulheres adultas obesas. Foram avaliadas 96 participantes, de acordo com os seguintes critérios de inclusão: ser do sexo feminino, ter entre 20 e 60 anos de idade, ser sedentária e apresentar obesidade com IMC de 30 a 40 kg/m². Para o presente estudo foi utilizado os dados da avaliação inicial das participantes da intervenção com

atividade física. Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram o questionário sociodemográfico – IEN e *Biological Rhythm interview of assessment in neuropsychiatry* - BRIAN que avalia o ciclo circadiano. Para as análises estatísticas foi utilizado o programa spss, com frequência simples e teste t independente. Resultados: Quando analisado os quesitos da BRIAN, sono, alimentação, social e atividade, não foi encontrado diferença significativa quando relacionado o IMC, anos de estudo, raça, estado civil ambos com valor de $p \geq 0,05$, sendo encontrado apenas diferença quando a idade com o sono ($p \leq 0,01$), idade com social ($p \leq 0,02$), idade com alimentação ($p \leq 0,01$) e idade com BRIAN ($p \leq 0,01$) onde aquelas com menor idade apresentavam mais alteração no ciclo circadiano. Para a idade com a atividade não foi encontrado diferença significativa. Conclusão: Foi possível observar que as mulheres que são obesas e com menor idade tem alteração no ciclo circadiano.

PALAVRAS-CHAVE: obesidade; sono; ritmo circadiano.

CIRCADIAN CYCLE CHANGE: SLEEP, ACTIVITY, SOCIAL AND FOOD IN OBESE WOMEN

ABSTRACT: One of the main public health problems is obesity. Obesity has been of

considerable attention as a major health risk due to its negative consequences, including alteration of sleep and the circadian cycle. Objective: To analyze the circadian cycle of obese women who joined a physical activity program. Methodology: This is a cross-sectional study nested in a clinical trial. The sample consisted of obese adult women. Ninety-six participants were evaluated according to the following inclusion criteria: being female, between 20 and 60 years old, being sedentary and presenting obesity with a BMI of 30 to 40 kg / m². For the present study we used data from the initial assessment of the participants of the intervention with physical activity. The instruments used for data collection were the sociodemographic questionnaire - IEN and Biological Rhythm interview of assessment in neuropsychiatry - BRIAN which evaluates the circadian cycle. For statistical analysis, the spss program was used, with simple frequency and independent t test. Results: When analyzing the BRIAN, sleep, food, social and activity requirements, no significant difference was found when related to BMI, years of schooling, race, marital status, both with p value ≥ 0.05 . age with sleep ($p \leq 0.01$), age with social ($p \leq 0.02$), age with food ($p \leq 0.01$) and age with BRIAN ($p \leq 0.01$) where those younger presented more alteration in the circadian cycle. For age with activity no significant difference was found. Conclusion: It was observed that women who are obese and younger have changes in the circadian cycle.

KEYWORDS: obesity; sleep; circadian rhythm.

1 | INTRODUÇÃO

Um dos principais problemas de saúde pública, é a obesidade (TAVARES; NUNES; SANTOS, 2010). Sua etiologia principal é um desequilíbrio entre a ingestão e o gasto de calorias, mas também pode ter origem pela genética e/ou por doenças (FOCK; KHOO, 2013). A obesidade tem sido de considerável atenção, como um grande risco para a saúde, devido as suas consequências negativas (TAHERI; IRANDOUST, 2017), dentre elas a alteração do sono e do ciclo circadiano (BRADY et al., 2018).

Os ritmos diários, que controlam muitas das nossas funções fisiológicas, assim como o desempenho, são conhecidos como ciclos circadianos, ciclando em cerca de um dia ou de 24 horas. Além disso, os ciclos circadianos controlam uma variedade de processos biológicos, incluindo: ciclo do sono, temperatura corporal, secreção hormonal, função intestinal, homeostase da glicose e função imunológica (VOIGT; FORSYTH; KESHAVARZIAN, 2013).

A atividade física está sendo associada a uma melhor qualidade do sono, considerando tanto um método de prevenção como de tratamento (ZANUTO; CHRISTÓFARO; FERNANDES, 2014) e é considerada pela American Sleep Disorders Association uma intervenção não farmacológica para a melhora do padrão do sono (TELLES, et al., 2011), aumentando os níveis de serotonina, a sincronização do relógio biológico e do relógio indireto e da melhora na termorregulação (CAPERUTO et al., 2009; MARCHANT et al., 1997). Assim, os efeitos benéficos de exercícios sobre a

eficiência do sono contribuem para a interação entre o ritmo circadiano e os efeitos metabólicos, imunológicos, termorregulatórios e endócrinos (BANNO et. al, 2018).

Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo analisar o ciclo circadiano de mulheres obesas que aderiram a um programa de atividade física.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal aninhado a um ensaio clínico. Foram avaliadas 96 mulheres adultas obesas, de acordo com os seguintes critérios de inclusão: ser do sexo feminino, ter entre 20 e 60 anos de idade, ser sedentária e apresentar o Índice de Massa Corporal (IMC) que classifique como obesa, IMC de 30 a 40 kg/m².

Para o presente estudo foi utilizado os dados da avaliação inicial das participantes da intervenção com atividade física. Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram o questionário sociodemográfico e Biological Rhythm interview of assessment in neuropsychiatry - BRIAN que avalia o ciclo circadiano. Esta escala foi desenvolvida e validada para avaliar o ritmo biológico, contém 18 itens divididos em 4 diferentes aspectos: sono, atividades, ritmo social e padrão alimentar. Quanto maior o escore maiores são as alterações no ciclo circadiano (GIGLIO et al., 2009). Foi questionado a qualidade do sono no último mês.

Este projeto foi aprovado no comitê de ética com parecer número 2.168.609 e as participantes assinaram o termo de consentimento. Para as análises estatísticas foi utilizado o programa SPSS, com frequência simples e teste T independente.

3 | RESULTADOS

Quanto as características da amostra estudada, 62,9% eram casadas, 61,8% tinham menos de 11 anos de estudo, 77,3% eram da raça branca, 49,5% apresentavam IMC entre 30 e 35 e 50,5% entre 35,01 e 40 kg/m² com uma média de 36,0±4,9 no IMC.

O escore geral da BRIAN para esta população foi 32,7±9,7, no aspecto sono 9,6±3,5, no aspecto social 6,3±2,1, no aspecto atividade 8,6±3,1, no aspecto alimentação 8,0±3,2. Quando analisado os aspectos da BRIAN, sono, alimentação, social e atividade, não foi encontrado diferença significativa quando comparado ao IMC, anos de estudo, raça, renda, estado civil ambos com valor de $p \geq 0,05$. Sendo encontrado apenas diferença quanto a idade, para aquelas que apresentaram menor idade, no aspecto sono ($p \leq 0,01$), no aspecto social ($p \leq 0,02$), na alimentação ($p \leq 0,01$) e na pontuação geral da BRIAN ($p \leq 0,01$) onde aquelas com menor idade apresentavam mais alteração no ciclo circadiano.

Quanto o autorelato da qualidade do sono 12,4% responderam muito boa, 50,5%

boa 25,8% ruim, 11,3% muito ruim.

4 | CONCLUSÃO

Foi possível observar que as mulheres que são obesas e com menor idade tem alteração no ciclo circadiano e 37,1% consideram seu sono como ruim/muito ruim.

REFERÊNCIAS

BANNO, M. et al. Exercise can improve sleep quality: a systematic review and metaanalysis. **PeerJ**, v. 6, p. e5172, 2018.

BRADY, E. M. et al. Sleep duration, obesity and insulin resistance in a multi-ethnic UK population at high risk of diabetes. **Diabetes research and clinical practice**, v. 139, p. 195-202, 2018.

CAPERUTO, E. C. et al. Effect of endurance training on hypothalamic serotonin concentration and performance. **Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology**, v. 36, n. 2, p. 189-191, 2009.

FOCK, K.M.; KHOO, J.; Diet and exercise in management of obesity and overweight. **J. GastroenterolHepatol**. v. 28, p. 59-63, 2013.

GIGLIO, Larriany Maria Falsin et al. Development and use of a biological rhythm interview. **Journal of affective disorders**, v. 118, n. 1-3, p. 161-165, 2009.

MARCHANT, Elliott G.; WATSON, Neil V.; MISTLBERGER, Ralph E. Both neuropeptide Y and serotonin are necessary for entrainment of circadian rhythms in mice by daily treadmill running schedules. **Journal of Neuroscience**, v. 17, n. 20, p. 7974-7987, 1997.

TAVARES, T. B.; NUNES, S. M.; SANTOS, M de O.; Obesidade e Qualidade de Vida: Revisão de Literatura. **Rev Med Minas Gerais**. v. 20(3), p. 359-366, 2010.

TELLES, S. C. L. et al. Significado Clínico da Actigrafia. **Revista Neurociências**, v. 19, p. 53-161, 2011.

TAHERI, Morteza; IRANDOUST, Khadijeh. The exercise-induced weight loss improves self-reported quality of sleep in obese elderly women with sleep disorders. **Sleep and Hypnosis. doi**, v. 10, 2017.

VOIGT, Robin M.; FORSYTH, Christopher B.; KESHAVARZIAN, Ali. Circadian disruption: potential implications in inflammatory and metabolic diseases associated with alcohol. **Alcohol research: current reviews**, v. 35, n. 1, p. 87, 2013.

ZANUTO, E. A. C.; CHRISTÓFARO, D. G. D.; FERNANDES, R. A. Qualidade de sono e suas associações com prática de exercícios físicos no lazer e excesso de peso entre servidores públicos. **RevBrasCineantropom Desempenho Hum**, v. 16, n. 1, p. 27-35, 2014.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Academias 25, 26, 27, 28, 29, 31, 34, 35, 36, 37, 51

Alcoolatura 15, 18, 19, 20, 21, 22

Alimentação 11, 13, 43

Alto rendimento 97, 103, 104

Antropometria 25

Atividades físicas 1, 3, 8, 50, 58, 98, 106, 108

B

Brincadeira 65, 66, 67, 68, 69, 71, 75, 76

C

Ciclo circadiano 11, 12, 13, 14

Crianças 25, 28, 36, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 75, 107, 111, 112, 113, 114, 115

Crossfit 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 58, 60, 61

D

Drogas 24

E

Educação física 25, 28, 38, 61, 63, 64, 65, 66, 69, 70, 71, 72, 74, 75, 77, 78, 79, 81, 85, 87, 89, 99, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 115, 116, 117, 118

Escola 48, 61, 63, 65, 71, 74, 75, 87, 99, 106, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 116

Esforço 3, 6, 7, 48, 49, 50, 60, 61

Exercícios físicos 2, 3, 7, 9, 14, 45

F

Ferramenta de ensino 77, 79, 87

Força 6, 25, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 61, 62, 69

Função pulmonar 39, 41, 44, 45, 46

Futsal 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 105

G

Ginástica 108, 109, 110

I

Incontinência 48, 49, 50, 56, 60, 61

Inserção social 109

Instrução 63, 64, 68, 73, 74

Instrumentos 11, 13, 51, 67, 68, 78, 114

Insuficiência cardíaca 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 47

J

Jogos 63, 64, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 87, 88, 97, 101, 110, 111
Jogos eletrônicos 77, 78, 79, 80, 87, 88
Jovens 29, 40, 50, 58, 59, 66, 70, 80, 94, 95, 101, 104, 105
Judô 89, 90, 91, 94, 95

L

Lesões 26, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 98, 101, 102, 103, 105
Ludicidade 63, 64, 65, 66, 68, 73
Lutas 64, 90, 93, 108, 110, 111

M

Medidas 25, 27, 28, 29, 30, 44, 47, 51
Mobilidade toracoabdominal 39, 41, 46
Mulheres 11, 13, 14, 29, 31, 32, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 91, 93, 97

P

Pacientes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 18, 19, 20
Performance 2, 14, 46, 59, 78, 95, 97, 107
Psicomotricidade 106, 107, 108, 112, 113, 114, 115, 116, 117
Psicotrópicos 15, 17

Q

Qualidade de vida 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 14, 17, 27, 38, 47, 58, 59, 61, 90, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 108, 109, 118

R

Reabilitação 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 60, 61
Repouso 7, 41, 43, 44

S

Sobrepeso 29, 30, 32, 33, 34, 37
Sociabilidade 66
Sono 11, 12, 13, 14, 15, 19, 98

T

Terapia ansiolítica 15
Treinamento funcional 104

 **Atena**
Editora

2 0 2 0