



Anelice Calixto Ruh
(Organizadora)

Saberes e
Competências
em Fisioterapia e
Terapia Ocupacional

Anelice Calixto Ruh
(Organizadora)

Saberes e Competências em Fisioterapia e Terapia Ocupacional

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Lorena Prestes
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

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

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
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
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. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
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. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
S115	Saberes e competências em fisioterapia e terapia ocupacional [recurso eletrônico] / Organizadora Anelice Calixto Ruh. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Saberes e Competências em Fisioterapia e Terapia Ocupacional; v. 1) Formato: PDF. Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia. ISBN 978-85-7247-470-2 DOI 10.22533/at.ed.702191007 1. Fisioterapia. 2. Terapia ocupacional. I. Ruh, Anelice Calixto. II. Série. CDD 615
Elaborado por Maurício Amormino Júnior CRB6/2422	

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

APRESENTAÇÃO

Nesta edição do Ebook “Saberes e Competências em Fisioterapia e Terapia Ocupacional” apresentamos um compilado de estudos relevantes para estas áreas das ciências da saúde. Discussões a cerca de temas que precisam de constante atualizações devido ao movimento da saúde populacional.

Uma revisão sistemática sobre dor lombar e temas neurológicos, sempre em voga dada sua alta prevalência. Muitas vezes tabu, a disfunção sexual feminina nunca foi debatida, hoje com a liberdade moral e científica apresentamos trabalhos a cerca deste tema.

Crianças, futuros adultos, com temas variados na área do desenvolvimento motor, cognitivo, inclusão em políticas públicas, tratamento e prevenção de doenças. Doenças pulmonares que culminam com o envelhecimento da população.

Boa Atualização!

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A ORIGEM DA DOR LOMBAR, SUAS COMPLICAÇÕES E MÉTODOS DE TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA	
Diana Corrêa Barreto Camila Carolina Brito Maia Flávio Dos Santos Feitosa Grenda Luene De Farias	
DOI 10.22533/at.ed.7021910071	
CAPÍTULO 2	8
PREVALÊNCIA DE DORES OSTEOMUSCULARES EM TRABALHADORES DE UMA BIBLIOTECA NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO (PE)	
Noêmia da Silva Tavares Danielle Ferreira de Siqueira Cristie Aline Santos Araújo	
DOI 10.22533/at.ed.7021910072	
CAPÍTULO 3	17
A FUNÇÃO SEXUAL NO PÓS-PARTO DE PRIMÍPARAS COM EPISIOTOMIA	
Lorena Carneiro de Macêdo Hellen Batista de Carvalho Danilo de Almeida Vasconcelos Leila Katz Melania Maria Ramos de Amorim	
DOI 10.22533/at.ed.7021910073	
CAPÍTULO 4	32
EFEITOS DA GINÁSTICA ABDOMINAL HIPOPRESSIVA NO PUERPÉRIO IMEDIATO E TARDIO	
Carolina Nascimben Matheus Karoline de Almeida Teles Nadyne Bhrenda Conceição de Lima	
DOI 10.22533/at.ed.7021910074	
CAPÍTULO 5	45
CONHECIMENTO DE PROFISSIONAIS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE SOBRE A ABORDAGEM TERAPÊUTICA NA INCONTINÊNCIA URINÁRIA FEMININA	
Ruth Ellen Ribeiro dos Santos Denise Cristina Cardoso Ferreira Renato Mendes Gomes de Oliveira Camila Teixeira Vaz	
DOI 10.22533/at.ed.7021910075	
CAPÍTULO 6	60
EFEITOS DA TERAPIA POR EXPOSIÇÃO À REALIDADE VIRTUAL NA MODIFICAÇÃO DOS SINAIS E SINTOMAS EM MULHERES COM INCONTINÊNCIA URINÁRIA: UMA SÉRIE DE CASOS	
Karen Valadares Trippo Ananda de Oliveira Silva Adriana Saraiva	
DOI 10.22533/at.ed.7021910076	

CAPÍTULO 7	74
PREVALÊNCIA DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM CORREDORAS	
Rafaela de Melo Silva	
Vanessa Santos Pereira Baldon	
Ana Paula Magalhães Resende	
DOI 10.22533/at.ed.7021910077	
CAPÍTULO 8	87
DOR PÉLVICA CRÔNICA EM MULHERES E ANÁLISE DA MARCHA	
Mariana Cecchi Salata	
Paulo Ferreira dos Santos	
Patrícia Silveira Rodrigues	
Arthur Marques Zecchin-Oliveira	
Daniela Cristina Carvalho de Abreu	
Omero Benedicto Poli-Neto	
DOI 10.22533/at.ed.7021910078	
CAPÍTULO 9	95
AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DE UM PROGRAMA DE TREINAMENTO FUNCIONAL NO EQUILÍBRIO POSTURAL, NA AUTONOMIA FUNCIONAL E NA FLEXIBILIDADE DE MULHERES DE UMA COMUNIDADE DA CIDADE DO RECIFE	
Renata Soraya Coutinho da Costa	
Camila Siqueira Melo de Andrade	
Lázaro Inácio Cabral	
DOI 10.22533/at.ed.7021910079	
CAPÍTULO 10	109
ANÁLISE DE JOGOS DO PACOTE WII FIT PLUS DA NINTENDO® COMO AUXILIAR NA REABILITAÇÃO VESTIBULAR	
Camila de Barros Prado Moura Sales	
Érika Rosângela Aves Prado	
DOI 10.22533/at.ed.70219100710	
CAPÍTULO 11	121
AÇÕES DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE VOLTADAS PARA AS CRIANÇAS: PERCEPÇÃO DE DISCENTES DE FISIOTERAPIA	
Andressa Padilha Barbosa	
Lara Freire de Menezes Costa	
Raiany Azevedo dos Santos Gomes	
Clarissa Cotrim Anjos	
DOI 10.22533/at.ed.70219100711	
CAPÍTULO 12	133
O PICADEIRO COMO ESTRATÉGIA LÚDICA DE APRESENTAÇÃO DO SUS PARA CRIANÇAS: RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Raissa da Silva Matos	
Marina de Sousa Almeida	
Antonia Ágda Oliveira Formiga	
Luísa Maria Antônia Ferreira	
Simone Sousa de Maria	
Tatiana Lúcia da Rocha Carvalho	
DOI 10.22533/at.ed.70219100712	

CAPÍTULO 13 138

ATIVIDADE MOTORA COMO PREDITORA PARA CAPACIDADE DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS EM CRIANÇAS

Natália Ferraz de Araújo Malkes
Bruna Thays Santana de Araújo
Plínio Luna de Albuquerque

DOI 10.22533/at.ed.70219100713

CAPÍTULO 14 145

EFEITOS DA PRÁTICA DO SUPORTE DE PESO CORPORAL EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL: UMA SÉRIE DE CASOS

Geison Sebastião Reitz
Milena Julia Chirolli
Letícia Carolina Gantzel
Beatriz Schmidt Lunardelli
Suzana Matheus Pereira
Helio Roesler

DOI 10.22533/at.ed.70219100714

CAPÍTULO 15 156

ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR EM CRIANÇAS COM SÍNDROME PÓS-ZIKA VÍRUS: UM ESTUDO TRANSVERSAL

Monique Ornellas de Almeida Avelino
Priscila Correia da Silva Ferraz

DOI 10.22533/at.ed.70219100715

CAPÍTULO 16 166

ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS DOS GENITORES DE CRIANÇA COM MICROCFALIA RELACIONADA PELO ZIKA VÍRUS

Priscila Correia da Silva Ferraz
Amanda Estrela Gonçalves
Sibele Dayane Brazil Tenório

DOI 10.22533/at.ed.70219100716

CAPÍTULO 17 181

ANÁLISE COMPARATIVA DOS DISPOSITIVOS FLUTTER E ACAPELLA GREEN - UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Eduarda Martins de Faria
Efraim Caio Oliveira Silva
Bruno Tavares Caldas
Álvaro Camilo Dias Faria
Carlos Eduardo da Silva Alves
Angélica Dutra de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.70219100717

CAPÍTULO 18 192

DESEMPENHO FUNCIONAL DE PESSOAS COM COMPROMETIMENTO RESPIRATÓRIO PROVENIENTE DE HIV/AIDS

Janilly Moura Vasconcelos
João Ancelmo dos Reis Neto
Kamilla Peixoto Bandeira
Nívea Carla dos Reis Silva do Amorim
Monique Carla da Silva Reis

DOI 10.22533/at.ed.70219100718

CAPÍTULO 19	204
O TESTE DE SENTAR E LEVANTAR COMO INSTRUMENTO AVALIATIVO DE FUMANTES E NÃO FUMANTES	
Patricia Maria de Melo Carvalho Tamara Karina da Silva Elaine Macedo Periard Bruna Elisa Ferreira Mayrink	
DOI 10.22533/at.ed.70219100719	
CAPÍTULO 20	222
COMPARAÇÃO DE CUSTOS EM DIFERENTES PROCESSOS DE ABASTECIMENTO DE MATERIAIS DE FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE PORTE EXTRA	
Cassio Stipanich Juliana Barbosa Goulardins Marion Elke Sielfeld Araya de Medeiros Francisca Pires de Maria Clarice Tanaka	
DOI 10.22533/at.ed.70219100720	
CAPÍTULO 21	233
EFEITO DE PALMILHAS E ÓRTESES DE JOELHO EM PACIENTES COM GONARTROSE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE	
Larissa de Fátima Orlando de Matos Luiza Carla Trindade Gusmão Cícero Luiz Andrade Roberto Poton Martins	
DOI 10.22533/at.ed.70219100721	
CAPÍTULO 22	245
OS BENEFÍCIOS DA ENDERMOLOGIA ASSOCIADO AO USO DO ULTRASSOM E OUTROS RECURSOS DA DERMATO-FUNCIONAL NO TRATAMENTO DE FIBRO EDEMA GELÓIDE: REVISÃO DE LITERATURA	
Fernanda Ferreira de Sousa Elisângela Neres de Andrade Eveline de Sousa e Silva Flames Thaysa Silva Costa Daniella Nunes Martins Mendes Luciane Marta Neiva de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.70219100722	
CAPÍTULO 23	254
A BIOMECÂNICA DO EXERCÍCIO SNATCH DO CROSSFIT POSSUI FATORES QUE PREDISPÕE SEUS PRATICANTES A LESÕES RELACIONADAS À COLUNA VERTEBRAL: UMA ANÁLISE EVIDENCIADA POR FOTOGAMETRIA	
Geiferson Santos do Nascimento Carlos Henrique Barbosa Priscila Menon dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.70219100723	
SOBRE A ORGANIZADORA	263

O TESTE DE SENTAR E LEVANTAR COMO INSTRUMENTO AVALIATIVO DE FUMANTES E NÃO FUMANTES

Patrícia Maria de Melo Carvalho

Curso de Fisioterapia do Centro Universitário
Presidente Antônio Carlos – UNIPAC
Barbacena / Minas Gerais

Tamara Karina da Silva

Cursos de Enfermagem, Fisioterapia e
Odontologia do Centro Universitário Presidente
Antônio Carlos – UNIPAC.
Barbacena / Minas Gerais

Elaine Macedo Periard

Curso de Fisioterapia do Centro Universitário
Presidente Antônio Carlos – UNIPAC.
Barbacena / Minas Gerais

Bruna Elisa Ferreira Mayrink

Curso de Fisioterapia do Centro Universitário
Presidente Antônio Carlos – UNIPAC.
Barbacena / Minas Gerais

RESUMO: Diversos estudos têm comprovado que o Teste de Sentar e Levantar pode ser um instrumento de avaliação concreto e seguro para verificar o desempenho físico de grupos especiais. Verifica-se que o sedentarismo, o tabagismo, a obesidade, o estilo de vida e diversos outros fatores são causas determinantes para o desenvolvimento de doenças crônicas, e que o desempenho físico destes grupos pode ser quantificado e analisado utilizando esta ferramenta simples de avaliação. A inatividade física, o uso do tabaco

e má alimentação têm sido considerados atualmente como graves problemas de saúde pública, acometendo grande parte da população mundial, estando associados a dois milhões de mortes por ano. Apesar das informações difundidas sobre estes fatores de risco serem extensas, as mesmas não têm sido suficientes para promover mudanças comportamentais. Há, ainda, os que apontam que o Teste de Sentar e Levantar pode ser utilizado como um preditor da mortalidade. A proposta é analisar recursos, métodos, variabilidades e a aplicabilidade do teste, para que este método seja mais utilizado comparando os resultados entre indivíduos fumantes e não fumantes. Assim, comparando dados de pesquisas científicas, pode-se chegar eventualmente à conclusão de que o Teste de Sentar e Levantar possa fazer parte de exames clínicos, que são realizados por muitos profissionais da saúde e uma grande ferramenta de quantificação para ser usada na conscientização da população.

PALAVRAS-CHAVE: Tabagismo. Qualidade de vida. Teste de Esforço. Mortalidade.

SIT-TO-STAND TEST AS AN EVALUATIVE INSTRUMENT OF SMOKERS AND NON-SMOKING

ABSTRACT: Several studies have proved that

the sit-to-stand test can be an instrument of concrete and safe evaluation to check the physical performance of special groups. It has been verified that sedentarism, smoking, obesity, lifestyle and several other factors are determining causes for the development of chronic diseases, and that the physical performance of these groups can be quantified and analyzed using this simple evaluation tool. Physical inactivity, tobacco use and bad eating habits have recently been considered as a serious public health issues, affecting a large part of the world's population, and they are associated with two million deaths per year. In spite of widespread information about these risk factors being extensive, they have not been sufficient to promote behavioral changes. There are also those who point out that the sit-to-stand test can be used as a predictor of mortality. The purpose of this study is to analyze resources, methods, variabilities and the applicability of the test, so that this method is more used by comparing the results between smokers and nonsmokers. Thus, comparing scientific research data, it is possible to eventually reach the conclusion that the sit-and-stand test might be part of clinical exams, which are performed by many health professionals and a great quantification tool in order to be used in the population awareness.

KEYWORDS: Smoking. Quality of life. Effort Test. Mortality.

1 | INTRODUÇÃO

Mudanças de hábitos de vida, trabalhos intensivos e maiores aquisições de produtos de tecnologias, têm contribuído para a inatividade física (CASAS, 2018; CUNHA, 2008). Especialistas têm relatado que a inatividade vem sendo o grande problema a ser enfrentado no século XXI (HEYWARD, 2013), no Brasil, apenas 34,4% de adolescentes acumulam um total de horas significativas voltadas à realização de atividades físicas, sendo este ainda menor no sexo feminino (25,4%). Aliados a isto, 60% assistem TV por mais de duas horas por dia (IBGE, 2016) e nos indivíduos associados ao uso de tabaco, verificou-se que os efeitos deletérios da inatividade se intensificam drasticamente (JACONDINO *et al.*, 2019; WESTMAAS *et al.*, 2018).

Tais fatores têm sido considerados como uma epidemia que acomete em torno de 80,8% da população mundial, estando associados a mais de dois milhões de mortes por ano (OEHLSCHLAEGER, 2004). A inatividade e o uso de tabaco vêm sendo estudados, e se tem demonstrado uma relação direta e indireta com fatores de riscos para Doenças Crônicas Não Transmissíveis, como diabetes tipo 2, hipertensão, dislipidemia, obesidade, doenças cardiovasculares, osteoporose, algumas formas de câncer, depressão, infarto agudo do miocárdio e intolerância à glicose - doenças estas que causarão 10 milhões de óbitos até o ano de 2030 (RODRIGUES, 2008; BORGES, 2009; MAIA, 2010; FARDINI *et al.*, 2014; JACODINO *et al.*, 2019).

Com a maior participação das mulheres no mercado de trabalho e no campo educacional, se eleva os índices de índices de sedentarismo e estresse. Dentre os relatos mais encontrados, a falta de tempo em decorrência à necessidade de realizar

tarefas excessivas do trabalho e de casa, são as que apresentam maior influência, limitando a prática de atividade física (CUNHA, 2008; GOMES, 2012) e aumentando a tendência ao uso do tabaco (JACONDINO *et al.*, 2019; WESTMAAS *et al.*, 2018). O tabagismo tem sido associado como um grande precursor destas doenças e vem sendo descrito pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como o principal fator de risco modificável (MARCOPITO, 2007; PINTO, 2015; MALTA, 2019) evidenciando elevados índices de óbitos, que superam as mortes causadas por outros males (OLIVEIRA, 2007; PINTO 2015). No mundo, atualmente estima-se que 250 milhões de mulheres sejam tabagistas (GONTIJO *et al.*, 2019) e esse está diretamente relacionado a elevada morbimortalidade com causa evitável e com maior crescimento no mundo. Apesar das evidências da associação do tabaco com várias doenças, sua incidência está diminuindo em alguns países (LOMBARDI, 2011; GAYARD, 2019). Sabe-se que alguns fumantes têm muita dificuldade para manter sua abstinência, tornando esta abordagem um desafio para os profissionais que trabalham na área de saúde (SANTOS, 2019). Infelizmente, apesar da população apresentar conhecimentos sobre esses fatores de risco e suas implicações para a saúde, estes não são suficientes para promover mudanças comportamentais a fim de evitá-los. A prática de atividade física vem trazendo benefícios comprovados, por apresentar modificações eficazes nas repercussões corporais, que por vezes estão associadas ao curso destes fatores de risco (DIAS, 2006; ROCCA *et al.*, 2008; BERTO, 2010; SIZIAYA, 2011, GOTIJO *et al.*, 2019).

Mediante os fatos apresentados e sua relação, torna-se necessária uma abordagem populacional e clínica que não explique somente fatores e consequências - como o efeito deletério da inatividade física e do uso do tabaco - e se prendam apenas à situações preventivas. É preciso apresentar uma relação de causa e efeito diretamente ligada ao descondicionamento, na qual as pessoas possam sentir e quantificar suas perdas.

A mobilidade pode servir para mensurar o condicionamento corporal de um indivíduo sendo o movimento de sentar e levantar já considerado na literatura um pré-requisito fundamental para este efeito e a independência, pois envolve as chamadas atividades de vida diária (WHITNEY *et al.*, 2005). Desde os anos 90 (ARAÚJO, 1999), o Teste de Sentar e Levantar já era apontado como um instrumento capaz de ser aplicado como um preditor da funcionalidade e da morbidade (VALDUGA, 2015), da flexibilidade das articulações dos membros inferiores, do equilíbrio, da coordenação motora e da relação entre potência muscular e peso corporal – de uma vez só, no que talvez possa ser caracterizado como aptidão muscular funcional mínima. O teste pode ser aplicado diversos locais pois tem-se definido como um instrumento de caráter avaliativo, capaz de quantificar a capacidade física do indivíduo nas ações simples, que são os movimentos de sentar e levantar, sem que estes sejam necessariamente praticantes de atividade física (ARAÚJO, 2002, 2013; DE BRITO, *et al.*, 2014). Entretanto, para a realização são necessárias flexibilidade, coordenação, força

muscular e equilíbrio corporal, pois estes influenciam diretamente no desempenho e escore final, com a garantia de se utilizar um Teste validado e com confiabilidade forte e altamente significativa (LIRA *et al.*, 2008; HERSHKOVITZ *et al.*, 2019; CHOW *et al.*, 2019). Os objetivos deste estudo permitem avaliar o desempenho de indivíduos fumantes e não fumantes através da realização do Teste de Sentar e Levantar (TSL) nas duas modalidades, cadeira e solo. E ainda, verificar o comportamento da Pressão Arterial de fumantes e não fumantes, após a realização do teste.

2 | TESTE DE SENTAR E LEVANTAR

Sendo um pré-requisito para a mobilidade funcional e independência, o Teste de Sentar e Levantar (TSL) vem sendo ferramenta de diversos estudos, apresentando variações nas modalidades de sua aplicação. Em geral, os testes para a funcionalidade e a mobilidade podem envolver situações de realização de desempenhos máximos, visando o alcance das variáveis desejadas para que são formulados, tendo em vista aumentar o seu poder discriminativo e até mesmo sua fidedignidade, sendo que as limitações apresentadas por uma determinada amostra poderão influenciar diretamente estes resultados.

Por duas décadas, na literatura o Teste de Sentar e Levantar (TSL) vem sendo descrito como um procedimento simples capaz de avaliar o desempenho das suas ações (ARAÚJO, 1999). Suas variações vêm dependendo das características de uma amostra, e demonstrando alta confiabilidade na maioria de seus resultados (MELO *et al.*, 2019; REIS *et al.*, 20188). O TSL ainda permite avaliar, além de resultados relacionados ao número de vezes e características da mobilidade e funcionalidade, variáveis como comportamento da Frequência Cardíaca, Pressão Arterial e até mesmo da Frequência respiratória (DA SILVA SANDI *et al.*, 2017). Essas variáveis poderão ser diretamente relacionadas ao desempenho e à percepção do esforço de um indivíduo em realizar atividades rotineiras.

Por não exigir a utilização de equipamentos elaborados, de custo elevado, e não oferecer risco aos indivíduos que o realizam, o TSL é considerado compatível com uma atividade de rotina (ARAÚJO, 2002; DA SILVA SANDI *et al.*, 2017). É um teste que requer mínimo espaço físico e têm se mostrado útil clinicamente na estimativa da tolerância ao exercício, uma vez que não impõe alta demanda metabólica (PESSOA *et al.*, 2012).

Recomenda-se, para uma boa qualidade da avaliação e descrição de estudos, que os pesquisadores também realizem um cálculo amostral. Este cálculo poderá partir da utilização de uma média e um desvio padrão de um estudo piloto, e utilizada a equação proposta por Hopkins para desenhos experimentais de pesquisa clínica - de segmento transversal, a fim de alcançar um poder estatístico ($1 - \beta$) de 0,80 (HOPKINS, 2000). Partindo do cálculo amostral, o avaliador deverá registrar as variáveis com que irá trabalhar e escolher a modalidade de TSL a ser aplicada.

A faixa etária, sexo, ausência de dores e de lesões do sistema locomotor de membros inferiores, gestantes, amputados, portadores de próteses, indivíduos com alterações vestibulares, obesos, fumantes, diabéticos e pacientes com doenças cardiorrespiratórias irão merecer maior atenção e estratificação para realização do TSE (RICARDO, 2001; MELO, 2019; SCHUMM, 2018).

Valores de referência para a segurança na realização do TSL devem ter atenção dobrada, de acordo com as diretrizes nacionais de hipertensão arterial, como critérios de exclusão para a sua realização: Pressão Arterial (PA) diastólica >90 mmHg e sistólica >140 mmHg, após repouso de cinco minutos em ambiente calmo (MARTINS, 2018; FUCHS *et al.*, 2011). Valores de Frequência Respiratória (FR) e Frequência Cardíaca (FC), fora dos estabelecidos, sendo eles FC <50 batimentos por minuto (bpm), >100 bpm. Para a FR, os valores normais adotados deverão ser em torno de 12 a 20 incursões respiratórias por minuto (GHORAYEB *et al.*, 2019).

Verificar também os valores da Saturação periférica de Oxigênio (SpO₂), divergentes dos esperados em indivíduos saudáveis, sendo considerados os valores de referência >95% ou >90±3% (Da Costa *et al.*, 2001; MIYAKE *et al.*, 2003; JUBRAN, 2015).

As informações sobre a roupa apropriada para a realização do TSL devem ser difundidas de modo que os participantes usem roupas leves e confortáveis, que não restringiam a flexibilidade, extensão e flexão dos grupos musculares e articulações envolvidas, em resumo vestimentas indicadas para a prática de atividade física (CIOLAC *et al.*, 2004; SCHEMES *et al.*, 2018).

O TSL poderá ser realizado com base na descrição de Araújo, 1999, onde o indivíduo é posicionado assentado ao solo, trajando roupas confortáveis e descalços. As orientações sobre a execução do teste deverão ser proferidas por um único avaliador. Deverá seguir os comandos: você deverá sentar e levantar do solo, tentando não desequilibrar e utilizando o menor número de apoios que conseguir. A avaliação deverá ser realizada separadamente para cada ação, utilizando uma escala ordinal progressiva, demonstrada na Figura 1, o escore máximo 5 corresponde à ação de sentar, ou à de levantar de forma equilibrada; este procedimento de sentar e levantar, por cinco vezes, demonstrou-se seguro e com excelente confiabilidade. Seu uso clínico no ambiente hospitalar, contudo, pode sofrer variabilidade com pacientes que apresentem limitações cardiorrespiratórias, idosos, obesos, fumantes, sedentários enfim, os que não apresentem boa funcionalidade, a FIGURA 1 demonstra a classificação para obtenção dos escores no TSL partindo do solo (LIRA *et al.*, 2008):

Sentar		Levantar	
Nº de Apoios	Escore	Nº de Apoios	Escore
0	5	0	5
1	4	1	4
2	3	2	3
3	2	3	2
4	1	4	1
>4	0	>4	0
Presença de desequilíbrio, subtração de (0,5) ponto.		Presença de desequilíbrio, subtração de (0,5) ponto	
-4,5; 4,0; 3,5; 3,0; 2,5; 2,0; 1,5; 1,0; 0,5; 0,0		-4,5; 4,0; 3,5; 3,0; 2,5; 2,0; 1,5; 1,0; 0,5; 0,0	

FIGURA 1 - Tabela de classificação dos Escores do TSL.

Fonte: Lira, *et al.* (2008)

Legenda: TSL – Teste Sentar-Levantar

Para outras situações, pode-se optar pelo TSL com o uso de uma cadeira, onde após os cuidados relacionados anteriormente e o posicionamento orientado, o pesquisador poderá optar pela escolha de tempos de trinta segundos a três minutos para que os voluntários realizem a ação de sentar e levantar o máximo de vezes neste período (BOHANNON, 2019; MORITA *et al.*, 2018; ZHANG, *et al.*, 2018). A capacidade cognitiva será um fator determinante no uso desta ferramenta de avaliação (SEKHON *et al.*, 2018), sendo necessário o comando verbal e o esclarecimento de todas as informações pré e durante a realização do teste.

3 | TESTE DE SENTAR E LEVANTAR EM FUMANTES.

Tem-se demonstrado que os indivíduos fumantes apresentam efeitos deletérios que irão impactar o seu condicionamento físico. Já existem evidências que há alterações nos resultados quando esses são comparados aos indivíduos classificados como saudáveis ou praticantes de atividades físicas. No entanto, faz necessário o cálculo da carga tabágica diária dos fumantes para uma estratificação mais padronizada para realização do TSL.

De acordo com Almeida, *et al.* (2012); De Almeida, *et al.* (2010), é necessário que se faça o cálculo nos fumantes ativos relacionado ao número de cigarros dia para que seja mensurada a carga tabágica, a partir da fórmula a seguir na FIGURA 2.

$$CT = \frac{Cp/d}{20} \cdot NA$$

FIGURA 2 – Modelo de equação da Carga Tabágica.

Fonte: Faria *et al.* (2012), De Almeida *et al.*, (2010)

Legenda: CT – Carga Tabágica; Cp/d – Número de cigarros fumados por dia; NA – Número de anos como fumante.

4 | RESULTADOS DO TESTE SENTAR E LEVANTAR DO SOLO

Realizou-se o cálculo amostral com base em um estudo piloto que envolveu a participação de 10 voluntários do sexo feminino e utilizando a equação proposta por Hopkins, *et al.* (2000), para desenhos experimentais de pesquisa clínica a fim de alcançar um poder estatístico $(1 - \beta)$ de 0,80 onde verificou-se um número total de amostragem a ser utilizado seria de 20 indivíduos. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas (CEP) pelo CAAE n. 50684415.6.0000.5156, do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos com data de relatoria em 08/12/2015.

O estudo foi composto por uma amostra de 18 mulheres ($27,34 \pm 7,61$ anos, $24,82 \pm 5,39$ Kg/m²), após a utilização dos critérios de exclusão e inclusão. Elas foram divididas em dois grupos, sendo estes, um grupo composto por mulheres fumantes (FM, n=08) e outro composto por sedentárias (GS, n=10).

A relação dos resultados foi descrita com base nos valores descritos na terceira semana de estudo, com característica exploratória, onde na primeira e segunda semanas realizou-se os mesmos procedimentos e registros de sinais vitais para verificação da confiabilidade.

A análise descritiva foi realizada através da média e desvio padrão e a normalidade dos dados foi verificada através do teste de *Shapiro Wilk*.

Os dados da terceira semana foram utilizados para a análise exploratória, sendo que, uma ANOVA de dois caminhos com medidas repetidas testou o efeito dos sinais vitais pré e pós-teste e as diferenças foram identificadas pelo *Post Hoc de Bonferroni*. O nível de significância adotado foi de $\alpha = 0,05$. Todas as análises foram realizadas no *software SPSS 17.0 for Windows®* (Chicago, USA).

Dentre os grupos foram analisados o IMC de acordo com a classificação descrita na FIGURA 3.

Classificação	IMC (kg/m²)
Abaixo do peso	<18,5
Peso normal	18,5 e 24,9
Sobrepeso	25 e 29,9
Obesidade	≥30

FIGURA 3 – Tabela da Classificação do IMC

Fonte: Petters, *et al.* (2003); Wang, *et al.* (2016); Abdulsalam, *et al.* (2014).⁴

Legenda: IMC - Índice de Massa Corporal

Para os escores obtidos no TSL utilizou-se o ANOVA de um caminho, entre os grupos na terceira semana. Os valores dos escores do TSL no grupo FM (7,81±1,43 pontos), no no grupo GS (8,70±1,22 pontos), foram verificados através do teste de *Post Hoc* de *Bonferroni*, onde foram encontrados valores significativos ($p \leq 0,05$). Os dados da FIGURA 4 demonstram esta diferença.

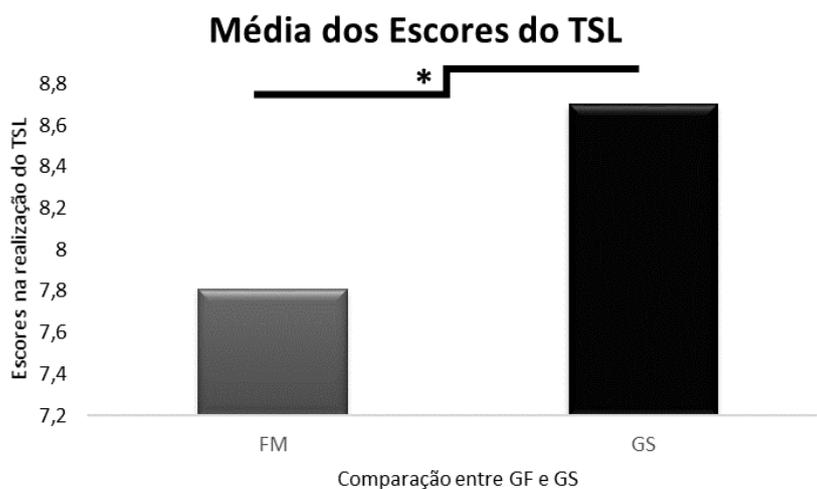


FIGURA 4 - Gráfico dos Escores do TSL nos Grupos de Fumantes (FM) e Sedentárias (GS).

Fonte: Dados da pesquisa

Legenda: TSL – Teste Sentar-Levantar. FM - Grupos de Fumantes e GS – Grupo de Sedentárias. Diferença significativa ($p \leq 0,05$).

As Pressões Arteriais Sistólicas (PAS) pré e pós a realização do TSL, foram comparadas entre os grupos FM (123,7±5,4 vs. 128±5,2 mmHg) e GS (105,8±3,2 vs. 111,8±3,9 mmHg), através do ANOVA de duas entradas com medidas repetidas no fator tempo Pré vs. Pós, e posteriormente testado através do Teste de *Bonferroni*, apresentando diferenças significativas de PAS entre eles ($p < 0,05$).

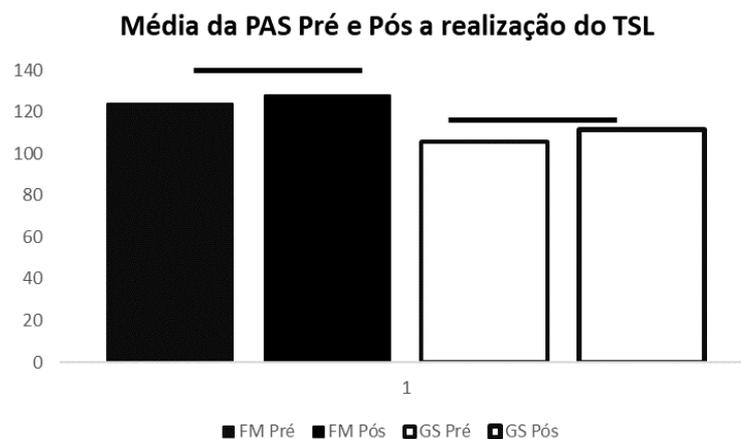


FIGURA 5 – Gráfico do Comportamento da PAS nos grupos de Fumantes e Sedentárias, antes e após a realização do TSL de levantar do chão.

Fonte: Dados da pesquisa

Legenda: TSL – Teste Sentar-Levantar, FM – Grupo de Fumantes, GS – Grupo sedentárias.

Quanto aos dados das Pressões Arteriais Diastólicas não foram encontradas diferenças significativas ($p > 0,05$).

5 | TESTE DE SENTAR E LEVANTAR DA CADEIRA

Utilizando o método do Teste de Sentar e Levantar com o auxílio de uma cadeira, participaram da amostra pessoas sedentárias, com idade compreendida entre 20 e 50 anos ($33,30 \pm 9,44$ anos) e que foram alocados randomicamente em dois grupos experimentais: Grupos de Fumantes (GF) e Grupo de Não Fumantes (GNF), de acordo com estudo de Da Silva Sandi, et al. (2017). Para a carga tabágica aplicou-se o cálculo e o fator de exclusão para os que relataram fumar menos de cinco cigarros diariamente e que eram tabagistas a menos de 03 anos (MORILLO & CENDON, 2006).

O estudo foi aprovado pelo parecer do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos, em Barbacena sob nº 1.006.116. Após esclarecimentos pelas pesquisadoras, respostas aos questionamentos realizados pelos participantes e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, realizou-se uma anamnese criteriosa e estratificou-se a amostra por meio do questionário Questionário de Estratificação de Risco para realização de atividade física proposto por Gordon, et al. (1995).

Inicialmente os participantes foram orientados a ficarem sentados em repouso por 10 minutos e, após foi realizada a mensuração da Pressão Arterial. Foram três medidas para intervenções realizando o TSL com uma cadeira. Empregou-se a estatística descritiva com uso da média e do desvio padrão para as variáveis dos escores do TSL, nas três visitas consecutivas a da avaliação, randomização e

anamnese. Para verificar a normalidade dos dados, utilizou-se o teste de *Shapiro-Wilk*. e na comparação das médias do número de vezes no TSL entre os dias 01, 02 e 03 foi empregado uma ANOVA de duas entradas com medidas repetidas no fator tempo sendo o *Post Hoc* de *Bonferroni* utilizado para identificar as diferenças entre os grupos, nos dias de realização do TSL.

Por fim, a comparação das médias dos GF e GNF pré e pós-realização do TSL, do dia 03, foi realizada pelo Teste *t* independente, onde verificou-se o rendimento do TSL, em 2 minutos dos GNF e GF. Todas as análises foram realizadas com o *software* SPSS 17.0 for Windows® -IBM Corporation, New York, EUA) e adotou-se um nível de significância estatística de $\alpha = 0,05$ conforme descrito por Da Silva Sandi, *et al.* (2017).

ANOVA de duas entradas com medidas repetidas, mostrou interação significativa entre os GF e GNF, com relação ao número de vezes no TSL, nos dias 01 ($47,6 \pm 1,9$ vs. $43,5 \pm 1,6$ vezes), dia 02 ($56,5 \pm 1,9$ vs. $48,3 \pm 1,6$ vezes) e dia 03 ($59,9 \pm 1,9$ vs. $51,5 \pm 1,9$ vezes), o *Post Hoc* de *Bonferroni* identificou diferença significativa ($P < 0,05$) nas comparações das condições tempo em ambos grupos.

As **Figuras 06 e 07** demonstram a comparação entre as médias do número de vezes no TSL no GNF e GF nos dias 01 ($47,60 \pm 1,9$ vs. $43,50 \pm 1,60$ vezes), 02 ($56,50 \pm 1,90$ vs. $48,30 \pm 1,60$ vezes) e 03 ($59,90 \pm 1,9$ vs. $51,50 \pm 1,9$ vezes). Diferenças significativas ($P < 0,05$).

Houve diferença significativa ($p = 0,002$) quando comparada as médias dos grupos, no terceiro dia entre o GF ($51,5 \pm 7,9$ vezes) e o GNF ($59,9 \pm 8,2$ vezes), com relação aos escores obtidos na realização do TSL, em 02 minutos. As **Figuras 06 e 07** demonstram a comparação entre as médias das três semanas consecutivas nos escores do TSL nos grupos GNF e GF. (ASSOBRAFIR CIÊNCIA, v. 08, 2017).

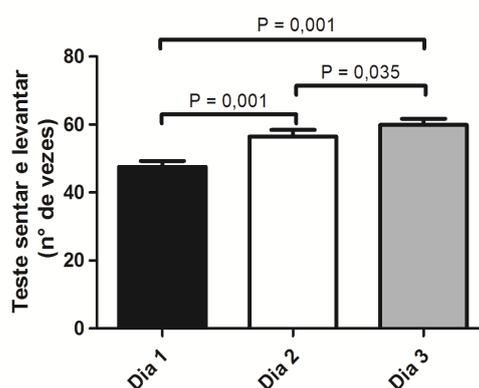


Figura 06 – Número de vezes semana 01 na realização do TSL

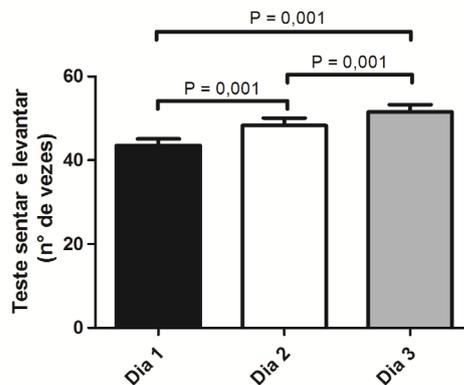


Figura 07– Número de vezes semana 02 na realização do TSL

Fonte: Assobrafir Ciência. 2017.

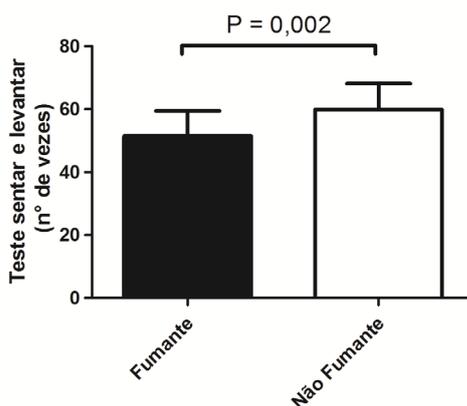


Figura 08. Comparação entre as médias no TSL entre fumantes e não fumantes no dia 03. *diferença significativa (P= 0,002).

Fonte: Assobrafir Ciência, 2017.

Compara-se, neste estudo, o condicionamento físico de indivíduos tabagistas com o de não tabagistas, no intuito de verificar possíveis diferenças entre os dois grupos no teste realizado. Também verificou-se a interação do TSL no efeito treinamento dos indivíduos durante 03 realizações.

Várias alterações fisiológicas são ocasionadas pelo uso do tabaco, a nicotina tem grande influência no sistema nervoso autônomo, atuando diretamente no estímulo de neurotransmissão (rápido efeito estimulante) e após, um efeito depressor (maior duração), a nicotina se liga a receptores específicos na medula adrenal, junção neuromuscular e SNC (Sistema Nervoso Central). No SNC ela libera acetilcolina, noradrenalina, vasopressina e betaendorfinas. (FRANKEN, *et. al.* 1996), que em suas concentrações plasmáticas gera no indivíduo a sensação de sua necessidade, principalmente pela sensação de bem estar que a mesma propicia. Ela também traz prejuízos principalmente para as paredes arteriais, causando um enrijecimento crônico (JUNIOR *et. al.* 2011).

No aparelho cardiorrespiratório a nicotina irá gerar efeito agudo ou crônico, até mesmo em carga tabágica baixa, trazendo alterações nas principais variáveis associadas ao sistema cardiorrespiratório (DAVIDSON *et. al.* 2009). Em relação a FC,

efeitos clínicos como taquicardia vem sido obtidos, podendo ser explicadas alterações pelo aumento da resistência periférica nos indivíduos fumantes (FRANKEN, *et. al.* 1996).

A força respiratória também sofre alterações em indivíduos fumantes, a maior resistência das vias aéreas interfere diretamente na mecânica respiratória, associada fortemente a função de músculos respiratórios (Diafragma, Intercostais internos intercostais externos e escalenos principalmente) sugerindo assim fraqueza muscular respiratória em indivíduos fumantes (RUAS *et. al.* 2013). A ação da nicotina no sistema gastrointestinal está ligada ao metabolismo do fígado e alterações nas atividades relacionadas a redução do tônus dos esfíncteres gastroesofágico e pilórico, aumento do tempo de esvaziamento gástrico e maior risco de aspiração do conteúdo gástrico (FURTADO, 2002). No sistema renal, a nicotina está ligada a uma maior liberação do hormônio antidiurético (ADH), instigando possíveis alterações associadas a retenção hídrica e aumento da volemia sanguínea. (FRANKEN, *et. al.* 1996).

Já existem evidências que mostram alterações em variáveis cardiorrespiratórias e prejuízos musculares associados (DAVIDSON *et. al.* 2009; JUNIOR, *et. al.* 2011, MALFATTI *et. al.* 2009). O tabagismo influencia de forma direta no limiar anaeróbio, caracterizando assim uma antecipação da fadiga durante o exercício, sendo o maior fato associado à diminuição da oferta de oxigênio, devido as alterações descritas dentro do sistema cardiovascular como a vasoconstrição fortemente associada levando a queda da capacidade de realização do exercício físico pode ser apontada (MORSE, *et. al.* 2008).

Dentro do padrão de execução do TSL (na cadeira ou no solo) e também a duração do teste (30 segundos a 3 minutos) é verificado a ação de vias energéticas predominantes, sabe-se que essas podem ser descritas como anaeróbia (alática e láctica) e aeróbia (oxidativa), e o tempo de predominância aproximado as vias anaeróbias as de “energia rápida” predominantes em atividades com duração < 2 min e a via aeróbia “energia de longa duração” em atividades com duração > 2 min, caracterizando assim, o substrato predominante na via de síntese (JUNIOR, 2014). Vale ressaltar ainda, que fumar afeta de forma consistente o consumo máximo de oxigênio, e a capacidade anaeróbia apresentam-se reduzidos em fumantes de várias idades (PUREZA *et. al.* 2007).

A Hipotensão pós-exercício (HPE), vem sendo descrita como um decréscimo da PA arterial abaixo dos valores de repouso após o exercício dinâmico resistido, sendo considerada um dos principais tratamentos não farmacológicos no controle da Hipertensão arterial (DUTRA *et. al.* 2013). O TSL enquadra-se em uma atividade dinâmica, onde Junior *et. al.* 2011, relatam a abolição do fenômeno de HPE perante o consumo de cigarro, antes da execução do exercício. Em outra situação a HPE mostrou-se reduzida quando comparado seu efeito no grupo de indivíduos fumantes e não fumantes para PAD. Pressupondo que no TSL esse mesmo mecanismo possa ser

considerado quando comparada a execução do teste em fumantes e não fumantes.

Para execução do TSL são necessárias capacidades físicas como flexibilidade das articulações, equilíbrio, coordenação motora e da relação entre potência muscular e peso corporal, já é comprovada a limitação na tolerância ao esforço em indivíduos fumantes (TRISLTZ, *et. al.* 2007) resultado da diminuição da capacidade funcional podem levar a uma maior dificuldade na execução de atividades diárias. Diferenças nas características da musculatura esquelética entre fumantes e não fumantes têm sido demonstradas, a porcentagem e o diâmetro das fibras tipo I encontram-se inferiores nos indivíduos fumantes, o que pode influenciar de forma direta a potência muscular. LARSSON & ORLANDER, 1984).

6 | CONCLUSÃO

Ao realizar os procedimentos do TSL da Cadeira e do Solo as duas amostras de fumantes tiveram menor rendimento no escores obtidos quando comparados aos grupos controles. Sinais vitais também apresentaram variações após a realização das duas modalidade apresentadas para realização do TSL.

REFERÊNCIAS

ABDULSALAM, Saliu et al. Sociodemographic correlates of modifiable risk factors for hypertension in a rural local government area of oyo state South west Nigeria. **International journal of hypertension**, v. 2014, 2014.

ARAÚJO, Claudio Gil Soares. Teste de sentar-levantar: apresentação de um procedimento para avaliação em Medicina do Exercício e do Esporte. **Rev Bras Med Esporte**, v. 5, n. 5, p. 179-82, 1999.

ARAÚJO-RJ, Claudio Gil S. Teste de Sentar-Levantar: uma idéia simples e bem sucedida. 2013.

BERTO, Silvia Justina Papini; CARVALHAES, Maria Antonieta Barros Leite; MOURA, Erly Catarina de. Tabagismo associado a outros fatores comportamentais de risco de doenças e agravos crônicos não transmissíveis. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, p. 1573-1582, 2010.

BOHANNON, Richard W.; CROUCH, Rebecca. 1-minute Sit-to-stand Test: Systematic Review Of Procedures, Performance, And Clinimetric Properties. **Journal of cardiopulmonary rehabilitation and prevention**, v. 39, n. 1, p. 2-8, 2019.

BORGES, Thiago Terra et al. Conhecimento sobre fatores de risco para doenças crônicas: estudo de base populacional. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, p. 1511-1520, 2009.

CASAS, Rony Carlos Rodrigues Las et al. Fatores associados à prática de Atividade Física na população brasileira-Vigitel 2013. **Saúde em Debate**, v. 42, p. 134-144, 2018.

CHOW, Richard B. et al. Effectiveness of the “Timed Up and Go”(TUG) and the Chair test as screening tools for geriatric fall risk assessment in the ED. **The American journal of emergency medicine**, v. 37, n. 3, p. 457-460, 2019.

CIÊNCIA, ASSOBRAFIR. ASSOBRAFIR Ciência-v. 8, n. 1 (2017). **ASSOBRAFIR Ciência**, v. 8, n. 1. P. 13-22.

CIOLAC, Emmanuel Gomes; GUIMARÃES, Guilherme Veiga. Exercício físico e síndrome metabólica. **Rev bras med esporte**, v. 10, n. 4, p. 319-24, 2004.

CUNHA, Iana Cândido et al. Fatores associados à prática de atividade física na população adulta de Goiânia: monitoramento por meio de entrevistas telefônicas. **Revista brasileira de epidemiologia**, v. 11, p. 495-504, 2008.

DA COSTA, Jardelly LV et al. Saturação periférica de oxigênio em adultos com diferentes cores de esmaltes de unha. **ASSOBRAFIR Ciência**, v. 2, n. 2, p. 37-46, 2011.

DA SILVA ROCCA, Sílvia Vieira et al. Efeito do exercício físico nos fatores de risco de doenças crônicas em mulheres obesas. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, v. 44, n. 2, p. 185-192, 2008.

DA SILVA SANDI, Aline Patrícia et al. O desempenho no teste de sentar levantar entre fumantes e não fumantes. **ASSOBRAFIR Ciência**, v. 8, n. 1, p. 13-22, 2017.

DAVIDSON, J.; BATISTA, R.C.; SALVIANO, S.A.B. Efeitos cardiorrespiratórios imediatos do tabagismo. **Pulmão**. v.18, n.3, p.144-147, 2009.

DE ALMEIDA, Thais Abreu et al. Análise retrospectiva epidemiológica e de resultados de tratamento de pacientes portadores de câncer de pulmão metastático em instituição no Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Oncologia Clínica** < Vol, v. 7, n. 22, 2010.

DE ARAÚJO, Claudio Gil Soares. As ações de sentar e levantar do solo são influenciadas por variáveis morfo-funcionais. **Rev. paul. Educ. Fís., São Paulo**, v. 16, n. 2, p. 230-41, 2002.

DE BRITO, Leonardo Barbosa Barreto et al. Ability to sit and rise from the floor as a predictor of all-cause mortality. **European journal of preventive cardiology**, v. 21, n. 7, p. 892-898, 2014.

DIAS, Rodrigo et al. Efeitos de diferentes programas de exercício nos quadros clínico e funcional de mulheres com excesso de peso. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 8, n. 3, p. 58-65, 2006.

DUTRA, M.T; LIMA R.M.; MOTA, M.R.; OLIVEIRA, P.F.A.; VELOSO, J.H.C.L. Hipotensão pós exercício resistido: Uma revisão da literatura. **Rev. Educ. Fis/UEM**, v.24, n.1, p.145-157, 2013.

FADINI REIS BRUNORI, Evelise Helena et al. Tabagismo, consumo de álcool e atividade física: associações na síndrome coronariana aguda. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 27, n. 2, 2014.

FARIA, Cássia da Silva et al. Tabagismo e obesidade abdominal em doadores de sangue. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 38, n. 3, 2012.

FRANKEN, R. A.; NITRINI, G.; FRANKEN, M.; FONSECA, A.J.; LEITE, J.C.T. Nicotina. Ações e intervenções. **Arq Bras Cardiol**. v.66, n.1, 1996.

FUCHS, Sandra C.; SILVA, Andressa Alves da. Hipertensão arterial e diabetes mellitus: uma visão global. **Rev. bras. hipertens**, v. 18, n. 3, p. 83-88, 2011.

FURTADO, R.D. Implicações Anestésicas do Tabagismo. **Rev Bras Anesthesiol**. v. 3, n.52, p.354-367, 2002.

GAYARD, Nicole Aguiar. A contribution to the global health debate. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 34, n. 99, 2019.

GHORAYEB, Nabil et al. Atualização da Diretriz em Cardiologia do Esporte e do Exercício da Sociedade Brasileira de Cardiologia e da Sociedade Brasileira de Medicina do Exercício e Esporte—2019. **Arq Bras Cardiol**, v. 112, n. 3, p. 326-368, 2019.

GOMES, Emiliana Bezerra et al. Fatores de risco cardiovascular em adultos jovens de um município do Nordeste brasileiro. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 65, n. 4, p. 594-600, 2012.

GONTIJO, Cristina Franco et al. A longitudinal study of the association between social capital and mortality in community-dwelling elderly Brazilians. **Cadernos de saúde pública**, v. 35, n. 2, 2019.

GORDON, Neil F. et al. Cardiovascular safety of maximal strength testing in healthy adults. **The American journal of cardiology**, v. 76, n. 11, p. 851-853, 1995.

HERSHKOVITZ, Leora et al. The contribution of the instrumented Timed-Up-and-Go test to detect falls and fear of falling in people with multiple sclerosis. **Multiple sclerosis and related disorders**, v. 27, p. 226-231, 2019.

HEYWARD, V. **Avaliação Física e Prescrição de exercícios: Técnicas Avançadas**; tradução: Márcia dos Santos Dornelles; revisão técnica: Carlos Urgrinowitsch. – 6. Ed. – Porto Alegre: Artmed, 2013.

HOPKINS, WG. Measures of reliability in sports medicine and science. **Sports Med.** V. 30, n. 1 p. 1-15, 2000.

IBGE, 2018. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estatísticas por cidade e estado. Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/por-cidade-estado-estatisticas.html?t=destaques&c=2910800>. Acesso: 04 de março de 2018.

JACONDINO, Camila Bittencourt et al. Association of smoking with redox biomarkers and cardiometabolic risk factors in elder individuals. **Cadernos Saúde Coletiva**, n. AHEAD, 2019.

JACONDINO, Camila Bittencourt et al. Association of smoking with redox biomarkers and cardiometabolic risk factors in elder individuals. **Cadernos Saúde Coletiva**, n. AHEAD, 2019.

JUBRAN, Amal. Pulse oximetry. **Critical Care**, v. 19, n. 1, p. 272, 2015.

JUNIOR, J.S.M.; NÓBREGA, T.K.S.; BRITO, A.F; SILVA, A.S. Influência aguda do tabaco na pressão arterial, frequência cardíaca e na hipotensão pós exercício em homens jovens fumantes. **Revista Brasileira de Ciência da Saúde**. v.14, n.4, p. 57-64, 2011.

JUNIOR, P.B.C. Efeito dos exercícios de alta intensidade aeróbios e anaeróbios na oxidação de gordura corporal: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do exercício**. V.8, n.43, p.50-61, 2014.

LARSSON, L.; ORLANDER, J. Skeletal muscle morphology, metabolism and function in smokers and non-smokers. A study on smoking-discordant monozygous twins. **Acta Physiol Scand**. v.3, n.121, p. 343-352, 1984.

LIRA, Victor A.; DE ARAÚJO, Claudio Gil Soares. Teste de sentar-levantar: estudos de fidedignidade. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 8, n. 2, p. 9-18, 2008.

LOMBARDI, Elisa Maria Siqueira et al. O tabagismo e a mulher: riscos, impactos e desafios. **J Bras Pneumol**, v. 37, n. 1, p. 118-28, 2011.

MAIA, VB da S.; VERAS, André Bastos; DE SOUZA FILHO, Manoel Dias. Pressão arterial, excesso de peso e nível de atividade física em estudantes de universidade pública. **Arq Bras Cardiol**, v. 95, n. 2, p. 192-199, 2010.

MALFATTI, C.R.M.; LOUZADA, G.F. Abstinência aguda do tabagismo e a melhora de parâmetros cardiovasculares durante teste máximo em normotensos. **Fisioterapia Mov**. v.22, n.2, p. 201-209, 2009.

MALTA, Deborah Carvalho et al. Probabilidade de morte prematura por doenças crônicas não

transmissíveis, Brasil e Regiões, projeções para 2025. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, p. e190030, 2019.

MARCOPITO, Luiz Francisco et al. Exposição ao tabagismo e atitudes: comparação entre inquéritos realizados na população adulta do município de São Paulo em 1987 e 2002. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, 2007.

MARTINS, Marlene Andrade et al. AVALIAÇÃO DE FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR EM PESSOAS COM DIABETES MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL NA ESTRATÉGICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA. **Itinerarius Reflectionis**, v. 14, n. 4, p. 01-20, 2018.

MELO, Thiago Araújo de et al. The Five Times Sit-to-Stand Test: safety and reliability with older intensive care unit patients at discharge. **Revista Brasileira de terapia intensiva**, n. AHEAD, 2019.

MIYAKE, Mara Harumi; DICCINI, Solange; BETTENCOURT, Ana Rita de Cássia. Interferência da coloração de esmaltes de unha e do tempo na oximetria de pulso em voluntários sadios. **J Pneumol**, v. 29, n. 6, p. 386-90, 2003.

MORILLO, Marcos Galan; AMATO, Marisa Campos Moraes; CENDON FILHA, Sônia Perez. Registro de 24 horas da pressão arterial em tabagistas e não-tabagistas. **Arq Bras Cardiol**, v. 87, n. 4, p. 504-11, 2006.

MORITA, Andrea A. et al. Best Protocol for the Sit-to-Stand Test in Subjects With COPD. **Respiratory care**, v. 63, n. 8, p. 1040-1049, 2018.

MORSE, C.I.; PRITCHARD, L.J.; WUST, R.C.; JONES, D.A.; DEGENS, H. Carbon monoxide inhalation reduces skeletal muscle fatigue resistance. **Acta Physiol (Oxf)**, v.3, n.192, p.397-401, 2008.

OEHLSCHLAEGER, Maria Helena Klee et al. Prevalência e fatores associados ao sedentarismo em adolescentes de área urbana. **Revista de Saúde Pública**, v. 38, p. 157-163, 2004.

OLIVEIRA, Halley Ferraro et al. Fatores de risco para uso do tabaco em adolescentes de duas escolas do município de Santo André, São Paulo. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 28, n. 2, p. 200-207, 2010.

OLIVEIRA, Rosy Mara (Org.). **MANUAL para apresentação de trabalhos científicos: TCC's, monografias, dissertações e teses**. 4.ed. rev. Barbacena: [s.n], 2014. 144 p. il. Apostila.

PEETERS, Anna et al. Obesity in adulthood and its consequences for life expectancy: a life-table analysis. **Annals of internal medicine**, 2003.

PESSOA, Bruna Varanda et al. Teste do degrau e teste da cadeira: comportamento das respostas metabólo-ventilatórias e cardiovasculares na DPOC. **Fisioter Mov**, v. 25, n. 1, p. 105-15, 2012.

PINTO, Márcia Teixeira; PICHON-RIVIERE, Andres; BARDACH, Ariel. Estimativa da carga do tabagismo no Brasil: mortalidade, morbidade e custos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, p. 1283-1297, 2015.

POZENA, Regina; CUNHA, Nancy Ferreira da Silva. Projeto” construindo um futuro saudável através da prática da atividade física diária”. **Saúde e sociedade**, v. 18, p. 52-56, 2009.

PUREZA, D.Y.; SARGENTINI, L.; LATERZA, R.; FLORES, L.J.F.; IRIGOYEN, M.C.; ANGELIS, K. Efeitos cardiovasculares da abstinência do fumo no repouso e durante o exercício submáximo em mulheres jovens fumantes. **Rev Bras Med Esporte**. V.13, n.5, 2007.

REIS, Cardine Martins dos et al. Functional capacity measurement: reference equations for the Glittre Activities of Daily Living test. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 44, n. 5, p. 370-377, 2018.

- RICARDO, Djalma Rabelo; ARAÚJO, Claudio Gil Soares de. Teste de sentar-levantar: influência do excesso de peso corporal em adultos. **Rev Bras Med Esporte**, v. 7, n. 2, p. 45-52, 2001.
- RODRIGUES, Elizângela Sofia Ribeiro; CHEIK, Nadia Carla; MAYER, Anamaria Fleig. Nível de atividade física e tabagismo em universitários. **Revista de Saúde Pública**, v. 42, p. 672-678, 2008.
- RUAS, G.; COUTO, V.F; PEGORARI, M.S.; OHARA, D.G; JAMAMI, L.K.; JAMAMI, M. Avaliação da força muscular respiratória em mulheres fumantes. **Saúde Coletiva**, v.10, n.60, p.13-17, 2013.
- SANTOS, Meire de Deus Vieira et al. The prevalence of strategies for cessation of tobacco use in primary health care: an integrative review. **Ciencia & saude coletiva**, v. 24, n. 2, p. 563-572, 2019.
- SCHEMES, Claudia; PRODANOV, Laura Schemes; SIDEKUN, Cassiane. Atividade física, envelhecimento e moda: estudo de campo com mulheres que frequentam academia de ginástica. **Lecturas: Educación Física y Deportes**, v. 23, n. 245, p. 2-17, 2018.
- SCHUMM, Ivana et al. Efeito do treino de força e de equilíbrio no teste sentar e levantar em idosos: um estudo preliminar. **Revista Kairós: Gerontologia**, v. 21, n. 2, p. 327-339, 2018.
- SEKHON, Harmehr et al. Motoric Cognitive Risk Syndrome: Could It Be Defined Through Increased Five-Times-Sit-to-Stand Test Time, Rather Than Slow Walking Speed?. **Frontiers in aging neuroscience**, v. 10, 2018.
- SIZIYA, Seter et al. Prevalence and correlates for tobacco smoking among persons aged 25 years or older in Lusaka urban district, Zambia. **Journal of public Health and Epidemiology**, v. 3, n. 2, p. 43-48, 2011.
- TRISLTZ, C.M.; RUAS, G.; JAMAMI, L.K.; JAMAMI, M.; COUTO, V.F. Avaliação da tolerância ao esforço em indivíduos fumantes. **Fisioterapia em movimento**. v.20, n.4, p. 55-61, 2007.
- VALDUGA, Renato et al. Risco de quedas e sua relação com a funcionalidade e medo de cair em idosos. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 24, n. 1, p. 153-166, 2015.
- WANG, Peizhi et al. Smoking and Socio-demographic correlates of BMI. **BMC public health**, v. 16, n. 1, p. 500, 2016.
- WESTMAAS, J. Lee et al. Randomised controlled trial of stand-alone tailored emails for smoking cessation. **Tobacco control**, v. 27, n. 2, p. 136-146, 2018.
- WHITNEY, Susan L. et al. Clinical measurement of sit-to-stand performance in people with balance disorders: validity of data for the Five-Times-Sit-to-Stand Test. **Physical therapy**, v. 85, n. 10, p. 1034-1045, 2005.
- ZHANG, Qin et al. A comparative study of the five-repetition sit-to-stand test and the 30-second sit-to-stand test to assess exercise tolerance in COPD patients. **International journal of chronic obstructive pulmonary disease**, v. 13, p. 2833, 2018.

SOBRE A ORGANIZADORA

ANELICE CALIXTO RUH Fisioterapeuta, pós-graduada em Ortopedia e Traumatologia pela PUCPR, mestre em Biologia Evolutiva pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Prática clínica em Ortopedia com ênfase em Dor Orofacial, desportiva. Professora em Graduação e Pós-Graduação em diversos cursos na área de saúde. Pesquisa clínica em Laserterapia, kinesio e linfo taping.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-470-2

