

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE



Fábio Thomaz Melo
Cláudio Bispo de Almeida
Ricardo Freitas Franklin Mussi
(Orgs.)

Deyvis Nascimento Rodrigues
Colaborador

EDITORA INOVAR

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Fábio Thomaz Melo
Cláudio Bispo de Almeida
Ricardo Freitas Franklin Mussi
(Orgs.)

Deyvis Nascimento Rodrigues
Colaborador

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

1.^a edição



Copyright © das autoras e dos autores.

Todos os direitos garantidos. Este é um livro publicado em acesso aberto, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que sem fins comerciais e que o trabalho original seja corretamente citado. Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons Internacional (CC BY-NC 4.0).



Atividade física na promoção da saúde / Fábio Thomaz Melo, Cláudio Bispo de Almeida, Ricardo Freitas Franklin Mussi. – Campo Grande, MS: Editora Inovar, 2021.

Colaborador
Deyvis Nascimento Rodrigues

Outros autores

e-book

122 p., il.

ISBN: 978-65-86212-74-7

DOI: 10.36926/editorainovar-978-65-86212-74-7

1. Saúde. 2. Atividade física. 3. Doenças. 4. Pesquisas. I. Melo, Fábio Thomaz.
II. Almeida, Cláudio Bispo de. III. Mussi, Ricardo Freitas Franklin. IV. Título.

CDD 610

As ideias veiculadas e opiniões emitidas nos capítulos, bem como a revisão dos mesmos, são de inteira responsabilidade das autoras e dos autores.

Esta obra passou pelo processo de revisão por pares.

Realização



Conselho Científico da Editora Inovar:

Franchys Marizethe Nascimento Santana (UFMS/Brasil); Jucimara Silva Rojas (UFMS/Brasil); Maria Cristina Neves de Azevedo (UFOP/Brasil); Ordália Alves de Almeida (UFMS/Brasil); Otilia Maria Alves da Nóbrega Alberto Dantas (UnB/Brasil), Guilherme Antônio Lopes de Oliveira (CHRISFAPI - Cristo Faculdade do Piauí).

Editora Inovar
www.editorainovar.com.br
79002-401 - Campo Grande – MS
2021

APRESENTAÇÃO

O livro intitulado “Atividade física na promoção em saúde” oportuniza as(os) pesquisadoras(es), docentes e extensionistas divulgarem pesquisas e intervenções, atividades singulares, que são desenvolvidas nos seus cotidianos acadêmicos, versando sobre questões teóricas e práticas, permitindo que as mais diferentes comunidades (re)conheçam a riqueza dessas ações, se apropriem e dialoguem com as(os) autoras(es).

Para isso, é com satisfação que apresento o nono volume, tematizado na atividade física na promoção da saúde, composto por manuscritos de docentes e/ou pesquisadores de diversas instituições que apresentam resultados de investigações relativas à formação de profissionais para atuação em atividade física na perspectiva da promoção da saúde.

Prof. Dr. Ricardo Franklin de Freitas Mussi
Universidade do Estado da Bahia

SOBRE OS ORGANIZADORES

CLÁUDIO BISPO DE ALMEIDA

Graduado em Educação Física (UCSal). Mestre em Educação Física (UFSC/SC). Doutorando em Ciências da Saúde (UESB/BA). Professor na Universidade do Estado da Bahia (UNEB/BA). Pesquisador do Grupo de Estudos, Pesquisa e Extensão em Educação, Cultura e Saúde (GEPEECS).

FÁBIO THOMAZ MELO

Licenciado (Claretiano) e Bacharel (FAN) em Educação Física. Mestre em Ciências da Educação (EBWU/EUA). Docente na Universidade do Estado da Bahia (UNEB/BA). Pesquisador do Grupo de Estudos, Pesquisa e Extensão em Educação, Cultura e Saúde (GEPEECS/CNPq).

RICARDO FRANKLIN DE FREITAS MUSSI

Licenciado em Educação Física (UNEB/BA). Doutor em Educação Física (UFSC/SC). Professor no programa de Pós- Graduação em Ensino, Linguagem e Sociedade (UNEB/BA). Líder do grupo de Estudos, Pesquisa e Extensão em Educação, Cultura e Saúde (GEPEECS/CNPq).

SOBRE O COLABORADOR

DEYVIS NASCIMENTO RODRIGUES

Graduado em Licenciatura Plena em Educação Física (UNEB). Mestre em Educação Física - UNIVASF. Professor na Faculdade de Guanambi (UNIFG/BA) e no Colégio Estadual Pedro Atanásio Garcia (CEPAG/SEC/BA). Pesquisador do Grupo de Estudos, Pesquisa e Extensão em Educação, Cultura e Saúde (GEPEECS).

PREFÁCIO

Caro leitor,

Este compêndio foi elaborado por pesquisadores de diferentes níveis universitários, interessados em registrarem para a sociedade os resultados de seus estudos, e com isto, acrescentam riquíssimas informações às suas buscas de conhecimento na área da atividade física na promoção da saúde, a qual é transdisciplinar, como você poderá constatar na leitura que será do maior proveito.

Agradeço o convite do Prof. doutorando Cláudio Bispo de Almeida, o qual tive a oportunidade de conhecer cursando o mestrado na UFSC em 2011, e eu no pós doutorado, ambos orientados pelo Prof. Dr. Markus Vinicius Nahas, de renome na atividade física na promoção da saúde. O Prof. Cláudio demonstrava total compromisso com sua formação, e vejo que continua nesta estrada, pois formulou o convite na qualidade de representante do Grupo de Estudos, Pesquisa e Extensão em Educação, Cultura e Saúde (GEPEECS). O GEPEECS liderado pelo Prof. Dr. Ricardo Freitas Franklin Mussi, vem construindo ao longo de sua existência, um ótimo trabalho, culminando no lançamento da coletânea de Educação Física e produção científica na Universidade Estadual da Bahia (UNEB), sinto-me honrada de participar deste momento de êxito.

Os organizadores Cláudio Bispo de Almeida, Deyvis Nascimento Rodrigues, Fábio Thomaz Melo e Ricardo Freitas Franklin Mussi, estão de parabéns, pois nesta obra apresentam autores licenciandos, licenciados e bacharéis em Educação Física, assim como em Enfermagem, docentes UNEB com mestrado e doutorado, aumentando o nível de excelências desta universidade.

Os temas abordados nos capítulos são pertinentes e atuais, uma contribuição motivadora e que servirão para alicerçar a mais estudos, os autores procuraram ser claros e objetivos na construção literária que advieram de estudos baseados em literatura e pesquisa de campo.

Os autores Fábio Thomaz Melo, Claudiomar de Almeida Silva e André Henrique do Vale de Almeida trazem no capítulo 1 revelações sobre exercícios resistidos no tratamento de indivíduos com Doença de Parkinson (DP). Os resultados impressionam no sentido de que a pessoa está acometida de uma doença crônica degenerativa e ao aderir e permanecer num programa de exercícios resistidos terá resposta neuroprotetora, que favorecem melhorias na qualidade de vida funcional motora da vida diária, de força e equilíbrio, diminuição da rigidez muscular, mas além dos exercícios resistidos, outras modalidades podem auxiliar no tratamento da DP. Importante ler este capítulo para conhecer um assunto pouco estudado na atividade física e saúde no Brasil, e esta população vem crescendo, já são 3,3% em maiores de 60 anos.

Os autores Edilson Teixeira do Amaral, Marcelle Esteves Reis Ferreira, Gustavo Marques Porto Cardoso, Thyana Cordeiro Lopes e Wilton Nascimento Figueiredo, desenvolvem o capítulo 2, com a prática do exercício físico como terapia coadjuvante ao tratamento da hipertensão arterial em idosos. Realizam uma

revisão bibliográfica, a qual demonstram que a adoção da atividade física como estilo de vida saudável se mostra efetiva para redução da hipertensão, enfatizam os tipos aeróbicos e resistidos, como os preponderantes, com vistas a intervir diretamente no condicionamento físico.

Os autores Fernando Luiz Cardoso, Gislane Ferreira de Melo contribuem com o capítulo 3 sobre o sedentarismo e sexualidade na lesão medular. Um estudo muitíssimo interessante e inédito no Brasil, o qual foi aplicado o questionário de Mendes e Cardoso (s/d), baseando-se em Alexander, Sipski e Findley (1993). Foi verificado que a aderência a atividade física é importante também para pessoas com lesão medular, em especial pela questão de imagem corporal, alterada com o novo tipo de locomoção, mas os encontros sociais e o contato com o próprio corpo melhoram tanto a imagem corporal, como a sensação de atratividade, a sexualidade e a prática sexual.

Os autores Fábio Thomaz Melo, Rozangela Conceição Oliveira e Suzana Alves apresentam no capítulo 4 as concepções de professores em educação física acerca da obesidade em adolescentes de escolas da rede pública estadual do município de Feira de Santana-BA. Este é um tema instigante e procura satisfazer a curiosidade do leitor. Os autores elaboraram e apontam o alicerce da autonomia, de modo muito inteligente, uma estrada qual precisa ser pavimentada por professores como o de educação física, mas não somente. Foi uma pesquisa de campo por meio de entrevistas e descrição de resultados qualitativamente, com análise de conteúdo, o intrigante é que descobrem sujeitos desmotivados, mas que acreditam poder virar o jogo.

Os autores Marcos Sérgio Lima Lôbo, Elaine de Oliveira Souza Fonseca, Deyvis Nascimento Rodrigues, Rodrigo Araújo Pereira e Cláudio Bispo de Almeida no capítulo 5, apontam conhecimentos em primeiros socorros dos professores de educação física de Guanambi e região (BA), os quais têm esta formação na graduação, mas não fizeram qualquer atualização posteriormente, logo, registraram saberes limitados e a atenção de alguns tipos de socorro. Estes resultados dispararam um alerta a todos os profissionais da área de todos os municípios do Brasil.

Os autores Janderson Santana de Oliveira, Matheus Silva e Silva, Nayara Evelyn Oliveira de Jesus, Gustavo Marques Porto Cardoso e Marcelle Esteves Reis Ferreira no capítulo 6 fornecem resultados sobre os impactos da prática regular de atividade física no sistema imunológico de pessoas que vivem com o vírus HIV. Este estudo trouxe resultados de suma importância para indicação de atividade física para pessoas que vivem com o vírus HIV, evidenciada pela melhora de marcadores metabólicos, o que acredito que deva ser introduzido na formação inicial em educação física para os que irão abraçar atividade física na promoção da saúde e com isto despertar maior atuação neste contexto.

Os autores Denize Pereira de Azevedo, Ivanilton Carneiro Oliveira, Aiana Carvalho Carneiro, Amanda Santana de Souza, Marroney de Santana Nery e Joris Pazin no capítulo 7 apresentam resultados sobre atividade física e estresse em docentes do ensino superior. Os resultados enfatizam que menos de 30%

praticam atividade física uma vez por semana e o nível de estresse é preocupante, os autores sugerem políticas neste sentido.

Os autores Guilherme Leal dos Santos, Jacson Douglas Leite Santos e Mateus Carmo, no capítulo 8 trazem resultados de investigação sobre nível de atividade física e estado de humor em universitários, os quais foram entrevistados voluntariamente. Ao computar os dados levantados, encontraram resultados compatíveis com a indicação de que os participantes do estudo são insuficientemente ativos no domínio lazer, e referente ao estado do humor possuem diversas variações. Estes resultados se assemelham com a maioria dos resultados de outros estudos com universitários, e até com a fase do ciclo vital adolescência, o que nos remete a antever estes adultos jovens com o desenvolvimento de doenças crônicas degenerativas e mentais igualmente, que poderiam ser postergados ou até eliminados de tantas vidas de pessoas com nível escolar superior, que estarão atuando por mais de 30 anos no mercado de trabalho.

A importante mensagem trazida com a leitura deste compêndio de fundo científico, está na capacidade da atividade física na promoção da saúde caber para diferentes públicos e influenciar positivamente nas suas características, além do que, ainda há muito para ser estudado, o que você pode iniciar com esta leitura.

Manaus, 28 de dezembro de 2020.

Profa. Pós Doutora Rita Maria dos Santos Puga Barbosa.

Licenciada em Educação Física. Doutora em Educação Física (UNICAMP) e Pós-douta em Educação Física (UFSC). Foi docente FEFF-UFAM 1984/2015, e é docente credenciada no Programa de Pós-graduação de Sociedade Cultura da Amazônia-UFAM.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	5
--------------------------	----------

Prof. Dr. Ricardo Franklin de Freitas Mussi

SOBRE OS ORGANIZADORES	6
-------------------------------------	----------

Cláudio Bispo De Almeida

Fábio Thomaz Melo

Ricardo Franklin De Freitas Mussi

SOBRE O COLABORADOR

Deyvis Nascimento Rodrigues

PREFÁCIO.....	7
----------------------	----------

Profa. Pós Doutora Rita Maria dos Santos Puga Barbosa

Capítulo 1	11
-------------------------	-----------

EXERCÍCIOS RESISTIDOS NO TRATAMENTO DE INDIVÍDUOS COM DOENÇA DE PARKINSON

Fábio Thomaz Melo

Claudiomar de Almeida Silva

André Henrique do Vale de Almeida

Capítulo 2	23
-------------------------	-----------

A PRÁTICA DO EXERCÍCIO FÍSICO COMO TERAPIA COADJUVANTE AO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL EM IDOSOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Edilson Teixeira do Amaral

Marcelle Esteves Reis Ferreira

Gustavo Marques Porto Cardoso

Thyana Cordeiro Lopes

Wilton Nascimento Figueredo

Capítulo 3	34
-------------------------	-----------

SEDENTARISMO E SEXUALIDADE NA LESÃO MEDULAR

Fernando Luiz Cardoso

Gislane Ferreira de Melo

Capítulo 4	49
-------------------------	-----------

CONCEPÇÕES DE PROFESSORES EM EDUCAÇÃO FÍSICA ACERCA DA OBESIDADE EM ADOLESCENTES DE ESCOLAS DA REDE PÚBLICA ESTADUAL DO MUNICÍPIO DE FEIRA DE SANTANA-BA

Fábio Thomaz Melo

Suzana Alves Nogueira Souza

Rozangela Conceição Oliveria

Capítulo 5	62
-------------------------	-----------

CONHECIMENTOS EM PRIMEIROS SOCORROS DOS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA DE GUANAMBI E REGIÃO (BA)

Marcos Sérgio Lima Lôbo

Elaine de Oliveira Souza Fonseca
Deyvis Nascimento Rodrigues
Rodrigo Araújo Pereira
Ricardo Franklin de Freitas Mussi
Cláudio Bispo de Almeida

Capítulo 6 74

IMPACTOS DA PRÁTICA REGULAR DE ATIVIDADE FÍSICA NO SISTEMA IMUNOLÓGICO DE PESSOAS QUE VIVEM COM O VÍRUS HIV

Janderson Santana de Oliveira
Matheus Silva e Silva
Nayara Evelyn Oliveira de Jesus
Gustavo Marques Porto Cardoso
Marcelle Esteves Reis Ferreira

Capítulo 7 81

ATIVIDADE FÍSICA E ESTRESSE EM DOCENTES DO ENSINO SUPERIOR

Denize Pereira de Azevedo
Joris Pazin
Ivanilton Carneiro Oliveira
Aiana Carvalho Carneiro
Amanda Santana de Souza
Marroney de Santana Nery

Capítulo 8 100

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E ESTADO DE HUMOR EM UNIVERSITÁRIOS

Guilherme Leal dos Santos
Jacson Douglas Leite Santos
Mateus Carmo

SOBRE OS AUTORES 113

ÍNDICE REMISSIVO 118

Capítulo 1

EXERCÍCIOS RESISTIDOS NO TRATAMENTO DE INDIVÍDUOS COM DOENÇA DE PARKINSON

Fábio Thomaz Melo

Claudiomar de Almeida Silva

André Henrique do Vale de Almeida

INTRODUÇÃO

A Doença de Parkinson (DP) foi descrita pela primeira vez em 1817 como “paralisia agitante” pelo médico Britânico James Parkinson através de observações de exames clínicos, caracterizando-as por apresentar movimentos tremulantes involuntários, hipotonia muscular, inclinação do corpo para frente e alteração da marcha (RUBERT *et al.*,2007). É considerado um distúrbio do movimento com três sinais cardinais: tremor, rigidez e bradicinesia (TYSNES *et al.*,2017).

DP é uma enfermidade idiopática, crônica, neurodegenerativas progressiva, que pode ser desenvolvida por fatores genéticos e ambientais, com ação deletéria no Sistema Nervoso Central (SNC) e afeta os gânglios da base, comprometendo o funcionamento do sistema motor, visível na ineficiência do controle da manutenção postural, marcha e equilíbrio (PAIVA *et al.*,2014).

Esta patologia, a DP, causa a redução dos neurônios produtores de dopamina localizada na substância negra do mesencéfalo, com um pressuposto de 80% do comprometimento dos neurônios dopaminérgicos antes desta enfermidade ser diagnosticada, e que além da caracterização dos três sinais cardinais, apresentam sintomas não motores, como redução dos aspectos cognitivos, depressão, ansiedade e distúrbios autonômicos (MASCARENHAS *et al.*,2010).

Há um predomínio do sexo masculino na DP, acometendo um pressuposto de 0,1% da população geral e 1% a 2% da população acima de 65 anos, estando entre as doenças neurodegenerativas de maior incidência em pessoas idosas, progredindo com o avanço da idade (GONÇALVES *et al.*,2011).

No Brasil a prevalência da DP é de 3,3% em indivíduos com mais de 60 anos, sem diferença significativa entre o sexo feminino e masculino (HEITKOTTER *et al.*,2015; ALVES *et al.*,2008). O número de indivíduos acometidos pode chegar à média de 12 milhões em todo o mundo até 2030, e que diante deste alarme crescente da DP Gondim *et al.* (2016) alerta países como o Brasil para a necessidade de desenvolver meios de controle visando melhor qualidade de vida para esses indivíduos, reduzindo custos financeiros individuais e para os cofres públicos (GONDIM *et al.*,2016).

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Entre as patologias neurodegenerativas, mas comuns, a DP fica atrás apenas da doença de Alzheimer em indivíduos acima de 60 anos atualmente (ROEDER *et al.*,2015). Ainda o autor afirma que o seu tratamento está dividido em farmacológico e não farmacológico, sendo que todas as formas se destinam apenas a melhora dos sintomas, pois só retarda sua progressão, já que a patologia não tem cura e pode causar efeitos adversos na progressão da DP (ROEDER *et al.*,2015).

Para melhorar os sintomas, drogas distintas são aplicadas, com destaque para a Levodopa, um precursor da dopamina (GONÇALVES *et al.*,2011). O Autor ainda salienta que com o passar do tempo, este tratamento farmacológico apresenta efeitos colaterais como a discinesias e complicações neuropsiquiátricas, fazendo-se inoportuno a aplicação da Levodopa, sem ao menos reajustar a dose deste fármaco, indicando assim tratamento cirúrgico (GONÇALVES *et al.*,2011).

Quando a doença e os efeitos colaterais agem agressivamente a debilitar o indivíduo, a cirurgia é indicada, e o mais comum é a estimulação cerebral profunda, visto que 50% dos casos têm prejuízos, como infecções, declínio cognitivo, depressão, dificuldades para falar e problemas posturais (DAVID *et al.*,2012).

Para descrever os níveis de comprometimento decorrentes da DP é utilizada amplamente a escala de Hoehn e Yahr (HY) que indica o estado geral do paciente permitindo classificar em cinco estágios os níveis de incapacidade do indivíduo, possibilitando assim as melhores formas de tratamentos, onde o número 0 representa nenhum sinal da doença, 1- doença unilateral, 1,5 - envolvimento unilateral e axial, 2- doença bilateral sem déficit de equilíbrio, 2,5 - doença bilateral leve, com recuperação no “teste do empurrão”, 3- doença bilateral leve a moderado; alguma instabilidade postural; capacidade de viver independente, 4- incapacidade grave, ainda capaz de caminhar ou permanecer de pé sem ajuda, e 5 - confinado à cama ou cadeira de rodas a não ser que receba ajuda (LANA *et al.*,2016).

Como um meio de tratamento não farmacológico, o treinamento resistido demonstra melhoras nos sintomas neuromusculares, e pode aumentar a força muscular, resistência, equilíbrio, marcha e velocidade (HASS *et al.*,2011).

O exercício resistido é um método que envolve um grupo muscular em contração excêntrica, concêntrica e isométrica, contra uma resistência, com fins de aumentar a força musculoesquelética (BRIENESSE *et al.*,2013). Portanto, o exercício resistido pode contribuir na melhora da manutenção postural e equilíbrio em indivíduo com DP, pois as pessoas com esta enfermidade apresentam déficits de força muscular.

Apesar dos sintomas motores e o sistema dopaminérgico figurarem como foco das pesquisas desta patologia, há um envolvimento generalizado de várias vias não-dopaminérgicas contribuindo nos sintomas e sinais da DP, destacando-se os sintomas não motores, como a depressão e ansiedade, que são mais perturbadores que os sintomas motores, reduzindo a longevidade (PARK *et al.*,2013).

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

O tema proposto foi escolhido por ter familiares com a doença de Parkinson e vivenciar toda dificuldade e dependência do doente na sua rotina diária, observando os déficits na funcionalidade das atividades motoras, os quais dificultam todas as suas capacidades de movimento e, até mesmo, em relação às necessidades básicas, como se alimentar, caminhar, ir ao banheiro, se vestir, entre outras.

A partir da inquietação supracitada, surge a seguinte pergunta de investigação: Como os exercícios resistidos podem contribuir para minimizar os sinais e sintomas de indivíduos acometidos com a doença de Parkinson?

Neste sentido, o objetivo do trabalho é compreender como os exercícios resistidos podem influenciar na qualidade de vida de indivíduos com doença de Parkinson, como método de tratamento não farmacológico.

MÉTODOS

O presente estudo é dirigido por pesquisa bibliográfica. Sua opção metodológica foi encaminhada a partir do viés qualitativo e de caráter descritivo, pois visou reunir informações e conhecimentos prévios acerca da temática, considerando a marcha, mobilidade, equilíbrio, postura, redução da capacidade cognitiva, problemas psiquiátricos como a ansiedade e depressão em pessoas com DP.

O estudo foi realizado em um período de oito meses, de abril a novembro de 2018, através de buscas de artigos indexados nas bases de dados do Lilacs, Scielo, Google acadêmico e Pubmed, com a utilização dos termos treinamento de resistência, doença de Parkinson e exercício físico.

O levantamento bibliográfico prosseguiu com o desenvolvimento da pesquisa, que, após o recorte temporal que lhe fora atribuído (2010 a 2018). Desta forma, foram adotados como critério de inclusão, os artigos publicados em língua portuguesa e inglesa que respondiam aos objetivos da pesquisa e apresentavam livre acesso por meio virtual, sendo selecionados um total de 40 artigos. Foram excluídos aqueles que não atenderam ao tema e requisitos da pesquisa após análise pelos critérios de elegibilidade.

Foram feitas leituras minuciosas a fim de identificar informações relevantes, as quais foram organizadas tendo como referência a proposta da análise de conteúdo, que, segundo Bardin, ocorre nas etapas de pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados (MOZZATO *et al.*, 2011). Os resultados foram apresentados a partir das categorias levantadas após análise do material.

A partir da análise dos periódicos foi garantido contribuições de diferentes autores para atenuar os problemas da DP. Estas contribuições resultaram em três categorias temáticas: efeitos do uso da levodopa como droga de escolha no tratamento da DP, os benefícios do exercício resistido como tratamento não farmacológico, a contribuição do profissional de educação física e a abordagem multidisciplinar na promoção da qualidade de vida. No entanto, como um fator limitador deste trabalho, foram poucos os artigos encontrados

relacionados com o tema principal deste trabalho, que frente a todas as evidências positivas através dos exercícios resistidos como forma de tratamento não farmacológico, novos estudos longitudinais devem ser feitos a fim de elucidar quais os métodos apropriados de prescrição de exercícios resistidos se adéqua para pessoas com DP.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 40 artigos selecionados, 19 foi considerado elegível, no entanto, sendo considerados 21. Acerca do tratamento farmacológico, 6 (seis) apresentam efeitos adversos com o passar do tempo, e que mesmo com os prejuízos, o fármaco padrão ouro, a Levodopa, deve ser utilizada, visto que, apresenta melhoras quando associada com exercícios físicos. De acordo com análise dos periódicos observou-se relevância no que diz respeito aos benefícios do exercício resistido durante o tratamento de portadores da DP, como melhora no equilíbrio, marcha e tremor. A atuação do profissional de educação física se mostra fundamental na elaboração e prescrição de exercícios físicos, e que deve haver um trabalho multidisciplinar com outros profissionais da saúde. A seguir estão delimitadas as categorias as quais serviram de base para discussão dos resultados, e que emergiram a partir da leitura dos artigos selecionados, e assim foi possível registrar os principais resultados.

Efeitos do uso da levodopa como droga de escolha no tratamento da doença de Parkinson

A Levodopa é o fármaco mais eficiente no tratamento de pessoas com DP conhecido atualmente convertendo-se em dopamina no SNC, porém não impede a progressão desta doença, apresentando algumas desvantagens, aliviando apenas os sintomas (PAIVA *et al.*, 2014). Além do tratamento com a Levodopa há os fármacos amantadina, anticolinérgicos, dopaminérgicos, selegilina, todos manifestando efeitos colaterais (PAIVA *et al.*, 2014). O que confirma os achados de David *et al.* (2012) ao afirmar que no tratamento de indivíduos com DP a Levodopa é o fármaco padrão ouro, que é um precursor da dopamina, porém, tem apresentados efeitos adversos como flutuações motoras, discinesia e redução dos aspectos cognitivos com seu uso contínuo (DAVID, *et al.*, 2012). Todos os outros fármacos supracitados que são utilizados no tratamento da DP também apresentam efeitos colaterais (DAVID, *et al.*, 2012).

Entre os efeitos adversos causados pelos medicamentos acima citada, destacam-se as náuseas, sonolência, hipotensão postural e confusão mental (BRIENESSE *et al.*, 2013).

É importante destacar que o aumento da idade foi associado com o aumento da progressão da deficiência motora e os déficits cognitivos em pessoas com DP, e isto reduz a capacidade de resposta ao

tratamento com levodopa (DAVID, *et al.*,2012). Além do uso contínuo do fármaco levodopa, e o aumento da idade serem fatores causadores de efeitos colaterais e aumento da progressão da deficiência motora e os déficits cognitivos, a evolução neurodegenerativa da DP agrava ainda mais os prejuízos motores, autonômicos e o surgimento de outros problemas como a demência, sendo desta forma, faz-se inoportuno o tratamento com a Levodopa (GONÇALVES *et al.*,2011). Rascol *et al.* (2015) refere-se a ao tratamento com a levodopa que a longo prazo geram efeitos negativos na função motora acentuando a discinesia. E quando a Levodopa passa a não alcançar os efeitos esperados, mesmo com reajuste desta medicação, é indicado então o tratamento cirúrgico, como a estimulação cerebral profunda (RASCOL *et al.*,2015).

Por ser uma patologia ainda sem cura, o uso desta medicação faz-se fundamental, mesmo com os efeitos adversos causados. Neste sentido, ela ainda é a principal forma de tratamento conhecida, demonstrando melhores resultados quando associada a exercícios físicos, essencialmente o exercício resistido (ROEDER *et al.*,2015).

Os benefícios do exercício resistido como tratamento não farmacológico

Os exercícios resistidos contribuem em maior recrutamento de unidades motoras melhorando a força muscular, equilíbrio corporal, iniciação dos movimentos diminuindo a rigidez muscular, preservando a extensibilidade funcional dos músculos e a hiperatividade reflexas, maximizando todos os grupos musculares trabalhados (BERTOLDI *et al.*,2011), nestes resultados houve aumento significativo de força muscular e melhora da qualidade de vida (BERTOLDI *et al.*,2011). Corroborando com o trabalho de Bertoldi (2013) e Schilling (2010) demonstram que através do exercício resistido há incremento na força muscular atribuindo melhoras na funcionalidade do indivíduo (SCHILLING *et al.*,2010). Percebe-se que, além da contribuição evidente com o tratamento através dos exercícios resistidos, talvez seja preciso estudos informando os músculos mais afetados por esta enfermidade, para obtenção de melhores estratégias de treino, a fim de realizar uma prescrição periódica mais objetiva.

É comum indivíduos relatarem que a DP causa fraqueza, contudo, este problema sintomático pode ser resultado da rigidez e bradicinesia, agravados pela falta de atividade física (GONÇALVES *et al.*,2011). Em combate a fraqueza muscular Brienesse *et al.* (2013) constataram em sua revisão bibliográfica que o treinamento resistido proporcionou aumento da massa livre de gordura, força muscular e resistência, além de melhorar a mobilidade e o desempenho em tarefas funcionais (Brienesse *et al.*,2013). David *et al.* (2012) mostram um grande potencial no tratamento da DP, especificamente contra a bradicinesia que é considerado como o sintoma que causa o maior problema funcional nesta doença, por estar associado à fraqueza muscular, e que os exercícios resistidos podem também contribuir na melhora dos efeitos não motores, e aumentar a

longevidade (DAVID *et al.*,2012). No trabalho de Stanton *et al.* (2013) foram demonstrados ganhos na força física e melhorias funcionais com a aplicação programada de exercícios resistido na fase leve a moderada da DP, associado com exercícios aeróbicos (STANTON *et al.*,2013). Neste contexto, os exercícios resistidos melhoram a força e mobilidade, atuando como ferramenta no tratamento da DP tratamento.

Os benefícios do exercício resistido como tratamento não farmacológicos são efetivos para melhorar o desempenho nas atividades, como sair da cadeira e iniciar a marcha em pessoas com DP (HASS *et al.*,2011). Estes autores afirmam que esta população apresenta dificuldades para realizar movimentos de transição e que o exercício resistido melhorou a forças dos membros inferiores num programa de exercício com duração de dez semanas (HASS *et al.*,2011).

Várias medidas das variáveis funcionais em pessoas com DP podem ser melhoradas através dos exercícios resistidos, e como um método de aplicação não farmacológica, pode ser feita por avaliação subjetiva de esforço (LIMA *et al.*,2013). Entre as medidas funcionais beneficiadas, o resultado do artigo original de Hass *et al.* (2012) demonstrou uma melhora na força muscular da extremidade inferior, comprimento dos passos, velocidade inicial, e aumentou 11% na velocidade dos passos (HASS *et al.*,2011). Em comum acordo com os resultados supracitados Lima *et al.* (2013) dizem que o exercício de resistência progressiva pode ser efetivo e valioso em pessoas com doença de Parkinson leve a moderada, particularmente quando o objetivo é melhorar a capacidade de deambular (LIMA *et al.*,2013).

A utilização da percepção subjetiva do esforço na aplicação dos exercícios resistidos, na classificação entre 13 e 17 é comparada a aproximadamente 66% e 80% respectivamente da produção voluntaria máxima de força, e sugerida como um método no tratamento terapêutico da DP, usando a escala de Borg (LIMA *et al.*,2013). Apesar de ser um método reconhecido por sua eficácia, devem-se ter alguns cuidados sobre a honestidade do informante, caso contrário à intensidade e volume do exercício pode não ser o real para o indivíduo.

Foi demonstrado aumento da força, mobilidade e outras medidas físicas na prática de exercício resistido, através de adaptações celulares como a hipertrofia miofibrilar, podendo proporcionar um efeito neuroprotetor retardando o efeito da doença (ROEDER *et al.*,2015). Sobre os efeitos neuroprotetores, David *et al.* (2012) referem estudos que evidenciam resultados que houve uma ampla gama de mudanças neurais, potencial para retardar a taxa de progressão dos sintomas da DP, melhoria na força e funcionalidade, e positivos efeitos nos sintomas não-motores através de exercício resistido (DAVID *et al.*,2012). Mas, para Speelman *et al.* (2011), os benefícios do exercício resistido no cérebro de pessoas com DP são poucas SPEELMAN *et al.*,2011). Reforçando os achados de David *et al.* (2012), Stanton *et al.* (2013), dizem que o treinamento resistido pode reduzir a gravidade da depressão em adultos de ambos os sexos (STANTON *et al.*,2013).

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Embora este programa não tenha analisado unicamente o efeito da aplicação de exercícios resistidos, foram relevantes os efeitos obtidos no aumento da força muscular, pois um dos grandes prejuízos nas pessoas com DP é a redução desta valência física, comprometendo gravemente sua autonomia nas atividades da vida diária. O treinamento resistido foi qualificado significativamente como positivo e de uma tolerância de grande aceitação pelos indivíduos com DP, com um ganho de força nos membros inferiores e aumento da velocidade de caminhada (SCHILLING *et al.*, 2010). Vendo por esse lado, o aumento de força no treinamento com volume moderado foi importante para ajudar na qualidade dos passos desses indivíduos, possibilitando uma maior velocidade na passada.

A qualidade de vida em pessoas com DP foi melhorada de acordo com os resultados obtidos num programa de fortalecimento muscular, além da força e equilíbrio, destacando que, quanto melhor o equilíbrio, melhor é a qualidade de vida nesta população (BERTOLDI *et al.*, 2013). É interessante observar em comparação ao trabalho de Bertoldi *et al.* (2013) e Roeder *et al.* (2015) os benefícios relacionados a força muscular ao registrar aumentos da força muscular em todos os exercícios utilizando o treinamento resistido em comparação com outros tipos de intervenção, ou nenhum exercício (ROEDER *et al.*, 2015). O exercício resistido pode aumentar a força e volume muscular e uma contra medida contra a sarcopenia, refletindo na manutenção postural, principalmente em pessoas com DP, que apresentam deficiência no equilíbrio. Acrescenta Rascol *et al.* (2015) que o tratamento com exercícios resistidos foi capaz de condicionar a pessoa com DP a realizar tarefas que antes dos exercícios não conseguia como: se levantar mais fácil da cama ou cadeira, segurar um copo de água (RASCOL *et al.*, 2015).

A contribuição do profissional de educação física na promoção da qualidade de vida

A inatividade física pode ser um fator que atribui diversas comorbidades reduzindo a expectativa e qualidade de vida, o que torna indispensável à orientação e prescrição de exercícios por profissionais de Educação Física. A falta de exercícios físicos é tida como um fator de risco para saúde humana, podendo agravar os sintomas em indivíduos com DP, que apresentam uma redução de 29% do nível de atividade física em comparação com pessoas sem esta doença. Neste contexto, na fase inicial da patologia as pessoas com DP que se exercitam frequentemente apresentam resultados físicos semelhantes ao de pessoas saudáveis que também se exercitam (LANA *et al.*, 2016).

Com a ação do profissional de Educação Física pode-se melhorar algumas valências físicas, diminuindo a postura encurvada, instabilidade postural e rigidez muscular, resultando na redução de quedas, que são comuns em indivíduos com DP. Exercícios físicos de maneira geral, ou seja, não falando unicamente do treinamento resistido, modificam o funcionamento do cérebro, podendo disponibilizar de 7 a 18% mais íons

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

cálcio (Ca^{2+}) para esta região, em comparação com pessoas que não fazem exercícios, estimulando a produção de dopamina. Porém, o uso isolado do tratamento através de exercício resistido pode proporcionar uma plasticidade neural e até a neurogênese, melhorando os resultados (RUBERT *et al.*, 2007). Sobre os efeitos positivos no funcionamento do cérebro Park *et al.* (2013) salientam que os exercícios físicos reduziram a incidência de declínio cognitivo e doença de Alzheimer, melhorias dos sintomas motores, e índice reduzidos de depressão (PARK, *et al.*, 2013)

No tratamento não farmacológico estudos têm demonstrado que programas de exercícios físicos prescritos por profissional de Educação Física além de combater o sedentarismo, cooperam para melhoria das capacidades físicas, ocasionando redução e retardo dos prejuízos funcionais (PAIVA *et al.*, 2014). Este achado confirma a conclusão em que aumentou a velocidade da marcha significativamente, e ganho significativo na habilidade para subir e para descer escadas (RODRIGUES-DE-PAULA *et al.*, 2011).

Percebe-se que a incapacidade funcional pode afetar diretamente a autoestima do indivíduo com DP, tornando dependente de terceiros para o desenvolvimento de atividades da vida diária, como se banhar, vestir, pentear os cabelos e se assear.

Uma das possibilidades estabelecidas para prática de um programa de exercícios resistidos é por meio de fitas elásticas ou *thera-bands*, mas que não demonstrou aumento de força, especificamente no joelho dos indivíduos com DP, possivelmente pela baixa intensidade deste método (RODRIGUES-DE-PAULA *et al.*, 2011). Observa-se que a marcha é diretamente afetada, podendo ocasionar acidentes por quedas, agravando assim a saúde desta população, por isso, é de fundamental importância à intervenção mais que estabelecida pelo profissional de Educação Física na programação progressiva dos exercícios e periodização de treino adequada, se tornando fator de contribuição da melhoria da qualidade de vida dos indivíduos com DP.

O uso da intensidade por base na percepção subjetiva do esforço de acordo ao seguimento sugerido pela ACSM (2002) evidencia a inclusão dos exercícios de resistência progressiva por terapeutas para melhorar a força em indivíduos com DP leve a moderado (LIMA *et al.*, 2013). Sendo assim, o profissional de Educação Física vem desempenhando papel essencial no tratamento da DP, por ter a competência para o trabalho de prescrição de exercícios.

Os distúrbios da marcha são um dos principais aspectos que limitam a autonomia e a qualidade de vida destes pacientes. A progressão da doença é caracterizada por déficit na amplitude e no controle da frequência dos passos (GONÇALVES *et al.*, 2011). Paiva *et al.* (2014) Por seu lado, refere estudos confirmando os efeitos citados acima ao destacar aumento na velocidade da marcha e melhorias na habilidade em usar escada, bem como no nível de atividade física e nos sintomas clínicos a partir do uso dos exercícios físicos, como a dança, exercícios aeróbicos, alongamento e de fortalecimento muscular (PAIVA *et al.*, 2014).

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Um programa de exercícios cardiovasculares e neuromusculares feito três anos depois do início dos sintomas do estágio 1 ou 2 na escala de Hoehn e Yehr, dirigido por um personal trainer, com trinta e um indivíduos entre quarenta e setenta anos com DP, com frequência de três vezes por semana, e uma hora cada sessão durante 48 semanas, evidenciou melhoras nos sintomas motores, e redução nos prejuízos cognitivos (PARK *et al.*,2013). Apesar da frequência semanal, horas diária e a quantidade de meses no método aplicado neste estudo, não foi encontrada ainda uma definição precisa de como devem ser feitos os programas de exercícios resistidos e melhor exercício para indivíduos com DP.

A progressão da patologia pode aumentar em 10% ao ano, no entanto, um conjunto de exercícios rítmicos, ginastica localizada, alongamentos, atividades lúdicas, entre outros, demonstrou redução no avanço desta doença (BARBIERI *et al.*,2014). Para manutenção das aptidões físicas e cuidados com a saúde, os exercícios físicos são fundamentais para melhoria e longevidade do ser humano em geral.

O exercício resistido demonstrou ser uma forma de tratamento não farmacológica segura e efetiva na melhoria funcional e qualidade de vida. Uma programação sem lesões e complicações, com dez semanas de duração, seguindo a orientação da ACSM, e sob supervisão de um personal trainer, encorajando os indivíduos a imprimir esforço máximo em todos os exercícios, traz significativas melhoras na força muscular, velocidade inicial e comprimento dos passos (HASS *et al.*,2011).

A afirmação que o exercício resistido melhorou aptidões físicas de indivíduos com DP, reduzindo suas disfunções motoras, sem apresentar nenhum efeito colateral segundo DE LIMA *et al.* (2018), reforça a necessidade de encorajar a população com a prática de exercícios resistidos (DE LIMA *et al.*,2018).

Por causa dos poucos estudos com diferentes tipos de exercícios físicos, aeróbicos e anaeróbicos, com foco na sua contribuição terapêutica em indivíduos com DP, há necessidade de se fazer novos estudos com esta temática.

CONCLUSÃO

Realizou-se uma pesquisa em múltiplos bancos de dados eletrônicos, sendo que a maioria dos artigos encontrados para o desenvolvimento deste artigo demonstrou que nos últimos anos houve acréscimo para ciência, com estudos investigando os efeitos de diversos tipos de exercícios físicos no tratamento de pessoas com DP. Ainda assim, muitas são as dúvidas quanto a uma metodologia específica para contribuição com embasamento evidenciada na saúde para apoio para esta população.

A levodopa é apresentado como o fármaco padrão ouro no tratamento da DP, e quando associado aos exercícios físicos, com destaque para os exercícios resistidos que podem melhorar os benefícios para o

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

indivíduo com DP, ainda que esta doença não tenha cura, é fundamental o uso desta medicação apesar de todos seus efeitos colaterais.

Os exercícios resistidos em seus efeitos promissores destacam-se melhoras da força muscular, equilíbrio corporal e redução da rigidez muscular, retardando o efeito desta doença podendo proporcionar um efeito neuroprotetor. Mas, apesar de não existir uma diretriz de exercícios para a DP estabelecendo uma segurança de aplicação de treino, o exercício resistido vem demonstrando uma grande contribuição para o tratamento da patologia, apesar de que, dependendo do volume e da intensidade aplicada pode ser menos eficaz comparado com outros exercícios físicos. Em suma, este trabalho aponta que o método por percepção subjetiva do esforço parece ser a melhor opção usando os exercícios resistidos como uma forma de tratamento, porque, não há atualmente, uma definição sistemática e metodológica bem clara em contribuição para o tratamento da DP.

Observa-se que são registradas constantes melhoras na qualidade de vida e redução dos sinais e sintomas, além de proporcionar uma maior participação social, mas deixando em aberto qual a forma indicada para aplicação do exercício resistido no tratamento de pessoas com DP, tampouco como devem ser realizadas a orientação e estruturação de um programa específico de exercícios, tanto no volume quanto na intensidade.

Na contribuição do tratamento não farmacológico contra a DP, os profissionais de Educação física com suas prescrições de exercícios, além de combater o sedentarismo proporciona uma redução e retardo dos comprometimentos funcionais dos indivíduos com DP.

Por causa desta problemática supracitada, os profissionais de saúde envolvido nesta temática devem se dedicar com estudos consistentes de métodos específicos de treinos para melhor atender aos indivíduos com DP, salientado que qualquer que seja o profissional da saúde envolvido no desenvolvimento de pesquisas no intuito de encontrar métodos de treinos específicos, deve haver a presença indispensável do profissional de Educação Física, pois só o profissional de Educação Física é habilitado legalmente para prescrever exercícios físicos.

Diante de todos os artigos encontrados falando unicamente de exercícios resistidos, é desejável que sejam realizados novos trabalhos que especifique melhor informações relacionando o volume e a intensidade a ser aplicado, para criação de um padrão metodológico desse tipo de exercício, por demonstrar uma melhora, tanto no que diz respeito aos sintomas motores, como não motores, possibilitando uma melhor atuação do profissional de Educação Física para este público.

Conclui-se que os efeitos dos exercícios resistidos no tratamento de indivíduos com DP demonstram benefícios na qualidade de vida dessas pessoas por minimizar os sintomas causados pela doença, do mesmo modo que apontam que a associação com outros tipos de exercícios, maximizam os resultados. Porém é

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

salutar ressaltar que mesmo com essa melhoria nunca foi descartado o uso do medicamento, que deve ser utilizado em associação à prática da atividade física.

REFERÊNCIAS

ALVES, G. *et al.* *Epidemiology of Parkinson's Disease*. **J Neurol**. v.255, n.5, p.18-32, 2008.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS, Modelos de Progressão da Medicina Americana do Colégio Americano de Medicina Desportiva em Treinamento de Resistência para Adultos Saudáveis. **Medicina e Ciência em Esportes e Exercícios**, v.34, p.364- 380, 2002.

BARBIERI, F. A. *et al.* Efeito do Exercício Físico na Amplitude de Movimento Articular dos Membros Inferiores de Indivíduos com Doença de Parkinson. **Fisioterapia e Pesquisa**, v.21, n.2, p.167-173, 2014.

BERTOLDI, F. C.; SILVA, J. A. M. G.; NAVEGA, F. F. R. Influência do Fortalecimento Muscular no Equilíbrio e Qualidade de Vida em Indivíduos com Doença de Parkinson. **Fisioterapia e Pesquisa**. São Paulo. SP, v.20, n.2, p.117-122, jun. 2013.

BRIENESSE, L. A.; EMERSON, M. N. *Effects of Resistance Training for People with Parkinson's Disease: a Systematic Review*. **Journal of the American Medical Directors Association**, v.14, n.4, p. 236-241, 2013.

DAVID, F. J. *et al.* Progressive Resistance Exercise and Parkinson's Disease: A Review of Potential Mechanisms. **Parkinson's disease**, 2012.

DE LIMA, T. A. *et al.* O Treinamento Resistido Reduziu os Sintomas Depressivos e Melhorou Parâmetros Físicos e Funcionais de um Paciente com Doença de Parkinson. **RBPFX-Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**. São Paulo. SP, v. 11, n. 71, p. 938-943, dez. 2018.

GONÇALVES, G. B.; LEITE, M. A. A.; PEREIRA, J. S. Influência das Distintas Modalidades de Reabilitação Sobre as Disfunções Decorrentes da Doença de Parkinson. **Revista Brasileira de Neurologia**. Rio de Janeiro. RJ, v.47, n.2, p.22-3, jun. 2011.

GONDIM, I. T. G. O.; LINS, C. C. S. A.; CORIOLANO, M. G. W. S. Exercícios Terapêuticos Domiciliares na Doença de Parkinson: Uma Revisão Integrativa. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro. RJ, v. 19, n. 2, p. 349-364, Jun. 2016.

HASS, C. J. *et al.* *Progressive Resistance Training Improves Gait Initiation in Individuals with Parkinson's Disease*. **Gait & posture**, v.35, n.4, p.669-673. 2012.

HEITKOTTER, K. H.; MAZETI, L.; AGUIAR, P. M. Avaliação da Qualidade do Sono em um Grupo de Pacientes com Doença de Parkinson. **Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria**. São Paulo, SP, v. 19, n. 1, abr. 2015.

LANA, R. D. C. *et al.* *Main Determinants of Physical Activity Levels in Individuals with Parkinson's Disease*. **Arquivos de neuro-psiquiatria**, v.74, n.2, p. 112-116, 2016.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

- LIMA, L. O.; RODRIGUES-DE-PAULA, F. Taxa de Recrutamento, Viabilidade e Segurança de um Treinamento de Potência Muscular em Indivíduos com Doença de Parkinson: Um Estudo Prova de Conceito. **Braz. J. Phys. Ther.** Belo Horizonte, BH, v.17, n.1, p.49-56, feb. 2013.
- MASCARENHAS, C. H.M.; SOUZA, M. P. Avaliação Funcional de Indivíduos Portadores da Doença de Parkinson. **Arq. Ciênc. Saúde.** São Paulo, SP, v. 17, n. 4, p. 179-184, dez. 2010.
- MOZZATO, A. R.; GRZYBOVSKI, D. Análise de Conteúdo como Técnica de Análise de Dados Qualitativos no Campo da Administração: Potencial e Desafios. **Revista de Administração Contemporânea.** Passo Fundo, RS, v.15. n.4, p.731-747, ago. 2011.
- PAIVA, A, T. *et al.* Doença de Parkinson e Exercícios Físicos: Possíveis Benefícios. **Rev. Movimenta.** Goiânia, Go, v.7, n.2, p.1984-4298, 2014.
- PARK, A. *et al.* Effects of a Formal Exercise Program on Parkinson's Disease: A Pilot Study Using a Delayed Start Design. **Parkinsonism & related disorders**, v.20, n.1, p.106-111, 2013.
- RASCOL, O.; PEREZ-LLORET, S.; FERREIRA, J.J. New Treatments for Levodopa-Induced Motor Complications. **Mov. Disord.**, v.30, n.11, p. 1451-1460, 2015.
- RODRIGUES-DE-PAULA, F. *et al.* Exercício Aeróbico e Fortalecimento Muscular Melhoram o Desempenho Funcional na Doença de Parkinson. **Fisioter. Mov.** Curitiba, v. 24, n.3, p.379-88, set. 2011.
- ROEDER, L. *et al.* Effects of Resistance Training on Measures of Muscular Strength in People with Parkinson's Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. **PloS one**, v.10, n.7, p.132-135, 2015.
- RUBERT, V. A.; REIS, D. C.; ESTEVES, A. C. Doença de Parkinson e Exercício Físico. **Rev. Neurociencia.** Santa Ca]]
tarina, v.15, n.2, p.141-146, set. 2007.
- SCHILLING, B.K. *et al.* Effects of Moderate-Volume, High-Load Lower-Body Resistance Training on Strength and Function in Persons with Parkinson's Disease: A Pilot Study. **Parkinson's Disease.** USA, p.1-7, jan. 2010.
- SPEELMAN, A.D. *et al.* How Might Physical Activity Benefit Patients with Parkinson Disease? **Nature Reviews Neurology**, v.7, p.528-534, 2011.
- STANTON, R.; REABURN, P.; HAPPELL, B. Is Cardiovascular or Resistance Exercise Better to Treat Patients with Depression? A Narrative Review. **Issues Ment Health Nurs**, v.34, n.7, p. 531-538, jul. 2013.
- TYSNES O, B, STORSTEIN, A. Epidemiology of Parkinson's Disease. **Journal of neural transmission.** v. 124, n. 8, p. 901-905, aug. 2017.

Capítulo 2

A PRÁTICA DO EXERCÍCIO FÍSICO COMO TERAPIA COADJUVANTE AO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL EM IDOSOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Edilson Teixeira do Amaral

Marcelle Esteves Reis Ferreira

Gustavo Marques Porto Cardoso

Thyana Cordeiro Lopes

Wilton Nascimento Figueredo

INTRODUÇÃO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma Doença Crônica não Transmissível (DCNT) caracterizada pela elevação dos níveis pressóricos, que pode resultar, se não controlada, em lesões à órgãos-alvo, como o coração, cérebro, rins e retina (NASCIMENTO *et al.*, 2015).

Na obra, Tratado de Enfermagem Médico- Cirúrgica a Hipertensão Arterial é definida como Pressão Arterial Sistólica (PAS), quando igual ou superior a 140 mmHg e Pressão Arterial Diastólica (PAD), igual ou superior a 90 mmHg durante um período devidamente mensurado, com base na média de duas ou mais aferições da Pressão Arterial (PA), obtidas por verificação de um profissional da saúde devidamente habilitado.

Ladeia e Lima (2014) apontam em seu estudo que a HAS possui 29% de prevalência na população mundial e atinge cerca de 1,2 bilhões de pessoas no mundo e 36 milhões no Brasil, tornando-se a doença vascular de maior prevalência entre a população. Estima-se que em 2025 a HAS será responsável por 13% da mortalidade global. Onde os autores analisaram dados epidemiológicos acerca da HAS em idosos no Brasil e constataam que nestes a prevalência excede 60% na faixa etária entre 60 a 69 anos e 70% nos que então acima de 70 anos.

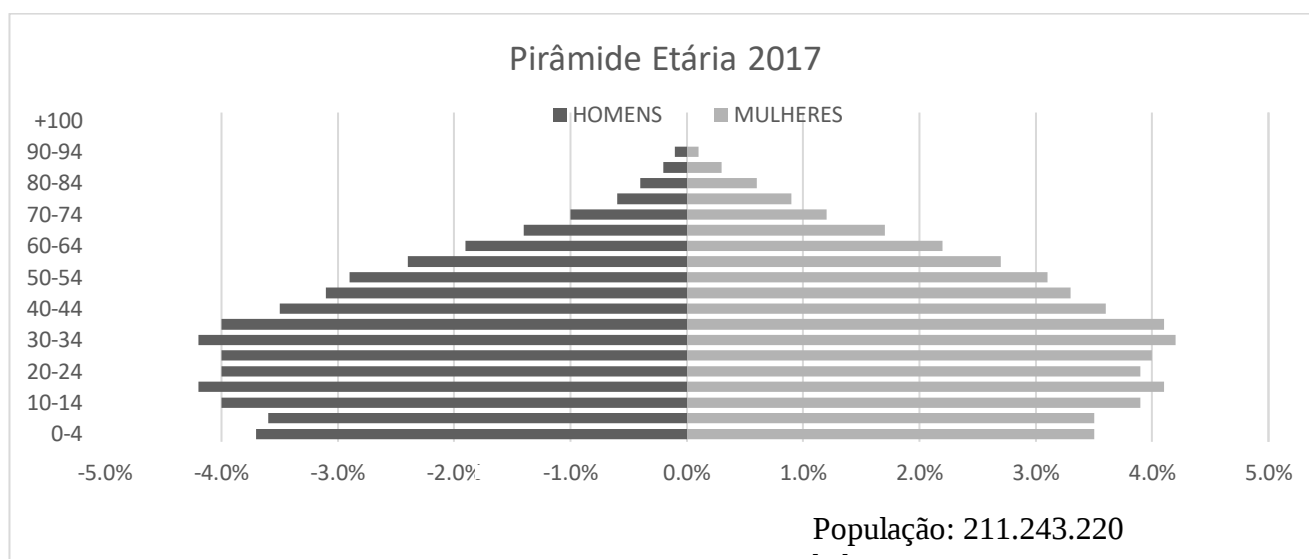
A Organização Mundial da Saúde (OMS) define idosos em países em desenvolvimento, como o Brasil, os indivíduos com idade igual ou maior que 60 anos e, em países desenvolvidos indivíduos com idade maior ou igual a 65 anos (WHO, 2002).

Tendo em vista a mudança do perfil demográfico do Brasil, que já evidencia o início da inversão da pirâmide etária, devido à melhoria da qualidade de vida dos idosos, a diminuição das taxas de natalidade, entre outros fatores, as DCNT ganham ênfase em estudos que buscam orientar medidas preventivas e de promoção de saúde para estes indivíduos no âmbito acadêmico (LEBRÃO, 2007).

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

A alteração da pirâmide etária no Brasil (Figura 1) implicou em adaptações das políticas de saúde pública, no sentido de oferecer programas direcionados à melhoria da qualidade de vida nesta população, a exemplo de programas que promovem a prática de exercícios físicos, os quais, além de contribuir para o processo saúde-doença-cuidado, independente da faixa etária, favorecem acesso e interação da população aos serviços de saúde.

Figura 1. Pirâmide etária em números no Brasil em 2017.



Fonte: Adaptado de *PopulationPyramid.net*

Segundo Virtuoso *et al.* (2012), as atividades físicas e os exercícios físicos promovem a prevenção e a minimização dos efeitos deletérios do envelhecimento.

Identifica-se a diferença entre as terminologias atividades físicas e exercícios físicos: atividade física como qualquer movimento corporal onde há gasto energético acima dos níveis de repouso e como exercício físico os movimentos corporais planejados, estruturados e repetitivos, executados para melhorar ou manter um ou mais componentes de saúde (OGDEN, 2004).

Nesta perspectiva o presente estudo buscou identificar, a partir de estudos já publicados, os tipos de exercícios físicos mais adequados à população idosa como ênfase no controle da HAS.

Para tal, partiu-se da seguinte questão norteadora: Quais exercícios físicos apresentam melhor resposta à manutenção de níveis pressóricos em idosos hipertensos?

Justifica-se este trabalho pela crença em que o conhecimento dos indivíduos e profissionais da saúde sobre a hipertensão, bem como seus fatores de risco e métodos de prevenção e controle, são de grande valia para que seja efetivo o seu tratamento, evitando e/ou reduzindo as complicações decorrentes da HAS.

MÉTODOS

O presente trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica da literatura, do tipo narrativa. A revisão narrativa, favorece o aperfeiçoamento do processo investigativo para a elaboração de pesquisas, tendo em vista, apresentar de forma concisa, informações acerca de determinado tema estudado em uma única fonte de pesquisa. Objetiva construir uma contextualização para o problema abordado, bem como analisar as possibilidades presentes na literatura consultada para a concepção do referencial teórico da pesquisa (NORONHA; FERREIRA, 2000).

A fim de compor o referencial teórico do presente estudo foram utilizados materiais relevantes acerca da prática de exercícios físicos voltadas à manutenção dos níveis pressóricos em idosos hipertensos, publicados em livros técnicos, manuais de saúde pública e publicações de órgãos nacionais e internacionais, revistas e artigos.

Para compor os resultados foram analisados artigos publicados entre 2006 a 2016, extraídos das bases de dados Scielo, utilizando palavras-chave isoladamente, sendo elas: “exercício físico”, “hipertensão” e “idoso”. A pesquisa foi limitada a investigação de artigos em português, tendo sido excluídos aqueles que possuíam a mesma abordagem e no que se refere aos mesmos autores, de forma a evitar redundâncias no presente estudo. Também foram excluídos artigos que não apresentavam ano de publicação e que se limitavam a um gênero apenas.

Os artigos foram dispostos em uma ficha catalográfica, cujo roteiro contava com: os nomes dos autores, ano de publicação, título e resultados (sucinto resumo acerca dos achados no estudo).

Posteriormente foi feito um paralelo entre as opiniões abordadas nos artigos, bem como percepções dos autores deste estudo sobre os dados encontrados, levando em consideração os achados considerados mais relevante referente ao assunto, entre os artigos selecionados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 11 artigos sendo um (1) destes excluído por não estar escrito na língua pátria. Selecionou-se, portanto, 10 artigos, que foram coletados e estão distribuídos na Tabela 3 e os resultados organizados de modo que abordam as seguintes categorias:

1. Resposta pressórica aos exercícios físicos observada em idosos hipertensos sob acompanhamento supervisionado e idosos hipertensos que receberam orientações à prática de atividades físicas sem supervisão (Artigos 1, 9 e 10).

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

2. Análise da adoção de exercício aeróbico, resistido e aeróbico associado ao resistido no que se refere à melhores resultados no controle pressórico em idosos hipertensos (Artigos 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8).

Tabela 3. Distribuição de produções científicas acerca do exercício físico em idosos e a relação ao controle hipertensivo

Nº	AUTORES	ANO	TÍTULO	RESULTADOS
01	BARROSO <i>et al.</i>	2008	Influência Da Atividade Física Programada Na Pressão Arterial De Idosos Hipertensos Sob Tratamento Não-Farmacológico	Observaram que atividades supervisionadas apresentaram maior efetividade na redução pressórica que apenas a orientação quanto à prática da atividade física na população idosa.
02	SCHER, L. M. L.; NOBRE, F.; LIMA, N.K.C.	2008	O papel do Exercício Físico na Pressão Arterial em Idosos.	Através da análise de literatura observou a resposta da PA à exercícios físicos de forma aguda e crônica, evidenciando que no primeiro não se pode chegar a conclusões devido à falta de acompanhamento por 24 horas e no segundo o exercício combinado mostrou-se mais eficiente na redução pressórica de idosos hipertensos.
03	MOSTARDA, C. <i>et al.</i>	2009	Hipertensão e Modulação Autonômica no Idoso: Papel do Exercício Físico	Demonstra os benefícios fisiológicos referentes à prática de exercícios físicos em idosos, porém ressalta a necessidade de estudos específicos a fim de determinar o programa mais adequado quando há intuito de redução pressórica, no que se refere a tipo de exercício, intensidade, duração, entre outros fatores.
04	LUCENA, R.R.; RAFAEL, S. E.; PEREIRA R.C.	2009	Os Efeitos da Atividade Física com Característica Aeróbia na Saúde de Idosos Hipertensos	Demonstra que o exercício físico, principalmente aeróbico (agudo ou crônico) apresentam redução dos níveis pressóricos e geram melhoria na qualidade de vida dos idosos.
05	OLIVEIRA, K. P. C. <i>et al.</i>	2010	Exercício Aeróbico no tratamento da Hipertensão Arterial e Qualidade de Vida de Pacientes Hipertensos do Programa de Saúde da Família de Ipatinga.	Evidenciou resultados benéficos após adoção de exercício aeróbico de intensidade moderada na população estudada, levando à melhoria da qualidade de vida e até descontinuidade do tratamento medicamentoso, que se tornou desnecessários à alguns idosos que aderiram ao programa.
06	MORAES, W. M. <i>et al.</i>	2012	Programa de Exercícios Físicos Baseados em Frequência Semanal Mínima: Efeitos na Pressão Arterial e Aptidão Física em Idosos Hipertensos.	A prática de exercícios associando aeróbicos e resistidos contribuiu não apenas para redução pressórica, como para redução dos índices glicêmicos e de massa corpórea, reduzindo assim os riscos cardiovasculares.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

07	NOGUEIRA, I. C. <i>et al.</i>	2012	Efeitos do Exercício físico no controle da hipertensão arterial em idosos: uma revisão sistemática.	Identificou que tanto os exercícios realizados isoladamente, quanto associados apresentam redução dos níveis pressóricos, porém, em idosos os associados são mais indicados por apresentarem redução pressórica mais significativa e redução de FC de repouso e PAM.
08	SANTOS, A. C. S	2013	Efeitos do Exercício Físico na Pressão Arterial: Estudo Qualitativo em Idosos Hipertensos – Revisão Sistemática	Demonstra que exercícios aeróbicos são capazes de gerar decréscimo em PAS e PAD e os resistidos de forma crônica principalmente em PAS.
09	RECH, V. <i>et al.</i>	2013	Pressão Arterial após Atividades Físicas Orientadas em Idosos Hipertensos	A atividade física supervisionada contribuiu para a redução de PAS e PAD em idosos hipertensos.
10	SILVA, L. E. C; MENEZES; J. M. M.; RAMOS, A.M.	2016	O Efeito dos Exercícios Aeróbico, Resistido e Concorrente, na Saúde do Idoso Hipertenso.	Identifica que exercícios associando aeróbico e resistido realizados em idosos sob supervisão se mostraram efetivos na redução de níveis pressóricos.

Fonte: Elaboração dos próprios autores

De forma aguda (após uma única sessão), os exercícios aeróbicos com VO_2 máximo entre 40 a 70%, em idosos hipertensos, com duração de 20 a 45 minutos, proporcionaram redução dos níveis pressóricos devido à diminuição no débito cardíaco, associada à queda no volume sistólico e à diminuição no volume diastólico final. Quanto aos exercícios resistidos, estudos observaram redução pressórica, após uma sessão com duração de 20 a 40 minutos, intensidade moderada de 40% de 1 repetição máxima. Ressalta-se que para analisar os benefícios de forma aguda o exame MAPA torna-se indispensável, pois para que sejam válidos, os níveis pressóricos devem permanecer reduzidos por no mínimo 24 horas (SCHER; NOBRE; LIMA, 2008).

O exercício físico quando praticado regularmente traz benefícios no que se refere à prevenção e minimização das alterações cardiovasculares senescentes, reduzindo, por conseguinte os níveis pressóricos. Após inserção da prática de exercícios físicos na rotina dos idosos hipertensos, observou-se melhora da sensibilidade barorreflexa, variabilidade da Frequência Cardíaca (FC) e da PA, diminuição do tônus simpático e aumento do tônus vagal. Porém faz-se necessária a realização de estudos que avaliem os efeitos de diferentes intensidades, tempos de duração, do tipo e da forma de se realizar os exercícios físicos em indivíduos idosos para que se possa definir quanto à maior efetividade (MOSTARDA *et al.*, 2009).

Na revisão de literatura realizada por Lucena, Rafael e Pereira (2009), houve consenso sobre a prática do exercício aeróbico de leve a moderada intensidade (40 a 50% VO_2 máximo) como escolha quando há intuito de redução dos níveis pressóricos em idosos, o autor cita a recomendação da VI Diretriz Brasileira de

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Hipertensão Arterial (2016): ao menos três sessões semanais, com intensidade de Frequência Cardíaca Máxima (FCM) para sedentários de 50 % a 70% da FCR e 60% a 80 % para indivíduos condicionados, com duração de 30 a 60 minutos. O exercício aeróbio regular contribui para a redução da Hipertensão Ventricular Esquerda (HVE) em indivíduos com hipertensão severa.

Silva, Menezes e Ramos (2016) sugerem que uma combinação entre os exercícios resistidos e aeróbicos, parece ser a melhor opção para a hipotensão pós-exercício na população idosa hipertensa. A pesquisa evidenciou que, quando exercícios aeróbicos são realizados antes dos de força, resultam em uma maior hipotensão de PAS e PAD pós-exercício quando comparado com a mesma combinação de exercício, porém, com sequência inversa.

Quanto aos exercícios realizados de forma isolada, o exercício resistido com intervalo ativo mostrou-se mais eficiente com relação à hipotensão pós-exercício, que os de intervalo passivo. Alterações significativas foram observadas após 60 minutos do término do exercício. Dados acerca dos exercícios aeróbicos não foram disponibilizados pelos autores (SILVA, MENEZES; RAMOS, 2016).

Nogueira *et al.* (2012) realizou uma revisão sistemática e organizou os achados em três categorias: Exercícios aeróbicos, exercícios resistidos, exercícios aeróbicos associados aos resistidos. Apesar de observar redução pressórica significativa na prática de exercícios físicos de forma isolada, os autores ressaltam que o exercício físico associado apresentou reduções significativas na Pressão Arterial Média (PAM) e FC de repouso, além da redução dos níveis pressóricos de forma mais significativa.

Moraes *et al.* (2012), realizaram um estudo com idosos hipertensos, os quais foram submetidos a prática de exercícios físicos durante 60 minutos, exercícios aeróbicos e resistidos associados, com intensidade moderada e duas sessões semanais. A mudança nos níveis de PAS e PAD se correlacionou com os níveis iniciais de PAS e aos níveis iniciais de PAD, respectivamente, sugerindo que, quanto maior a PAS e a PAD, maiores são os efeitos nessas variáveis com o treinamento.

No estudo de Oliveira *et al.* (2010), idosos hipertensos foram submetidos à prática de exercícios físicos durante 10 semanas, com duração por sessão de 60 minutos por sessão, entre exercícios aeróbicos e resistidos associados. A FC máxima iniciou com intensidade de 50% durante as quatro primeiras semanas; da quinta à oitava 60%; da oitava à décima 70%. Identificaram melhora considerada pelos autores como sem significância estatística na pressão arterial, influenciando na magnitude da redução pressórica, mas não na melhora da qualidade de vida dos idosos.

Rech *et al.* (2013) realizou um estudo transversal em um grupo de idosos hipertensos, sendo que o programa de atividade física orientada teve duração de 24 meses, tendo sido realizado duas vezes por semana (intercaladas), com duração de 60 minutos cada, no período da tarde, envolvendo exercícios físicos aeróbicos

associados a resistidos, sob supervisão. O efeito positivo da diminuição dos níveis de PA pôde ser observado através das modificações nos níveis de pressão arterial sistólica PAS e PAD com reduções significativas.

A literatura analisada por Santos (2013), através de experimentos em idosos hipertensos no que se refere à análise da pressão arterial após adoção da prática de exercícios físicos aeróbicos, com duração de 30 a 60 minutos, sendo mais comum 60 minutos, 3 vezes na semana ao menos, o VO_2 descrito variou de 50 a 85%, onde foi evidenciada a redução das PAS e PAD.

Embora haja divergências quanto aos efeitos do treinamento resistido, Santos (2013) sugere que a prática destes, com intensidade moderada apresentaram redução principalmente nos níveis de PAS, embora alguns estudos indiquem maior redução da PAD.

Em relação à associação dos exercícios aeróbicos e resistidos observou-se reduções significativas PAS e PAD, além de proporcionar benefícios como aumento da força muscular, bem como, melhora da capacidade funcional (SANTOS, 2013).

O exercício físico supervisionado, com frequência semanal de três vezes por semana, e com intensidade moderada parece gerar mais benefícios do que os de alta intensidade, para tais reduções na pressão arterial (SILVA, MENEZES; RAMOS, 2016).

Barroso *et al.* (2008) realizou um estudo a fim de constatar a resposta pressórica em idosos hipertensos que adotaram a prática de exercícios físicos supervisionados comparados aos que receberam só orientações. Identificaram que os níveis pressóricos dos idosos que receberam supervisão apresentaram significativo declínio em comparação ao grupo de idosos que receberam apenas orientação. Os autores atribuem tais resultados à grande taxa de abandono do programa pelos não supervisionados, bem como a não adesão às orientações disponibilizadas.

Nóbrega *et al.* (2002) ressaltam que devido aos efeitos no sistema cardiovascular, além dos benefícios psicológicos, anteriormente o exercício físico recomendado para idosos era o aeróbio de forma isolada. Os artigos selecionados para realização da presente pesquisa corroboram com este dado, nota-se que, publicações mais antigas, estudam apenas o exercício aeróbico de forma isolada como terapia não medicamentosa ao tratamento do idoso hipertenso.

Scher, Nobre e Lima (2008); Lucena, Rafael e Pereira (2009) e Santos (2013) apresentaram resultados semelhantes, nos quais ficou evidente que os exercícios aeróbicos agudos propiciam a redução dos valores pressóricos quando realizados de forma a atingir VO_2 máximo de 50% em média, com duração entre 30 a 60 minutos, sendo 60 minutos o tempo mais citado entre os autores, e frequência mínima de três vezes por semana.

Como ponto negativo no estudo realizado por Scher, Nobre e Lima (2008) destaca-se que as confrontações entre respostas de determinados exercícios físicos em comparação aos outros não são

realizadas entre indivíduos da mesma faixa etária, e sim, entre idosos em detrimento de jovens, o que dificulta a conclusão da melhor resposta pressórica dos idosos à cada exercício.

Fernandes (2013) alerta que se o exercício provocar alterações positivas na fisiologia do idoso, também pode submetê-lo a alguns riscos em potencial, portanto deve ser planejada e prescrita de forma individualizada levando em consideração os princípios do treinamento esportivo.

O sistema nervoso autonômico libera neurotransmissores que modificam o débito cardíaco. Nos vasos de resistência da circulação sistêmica, a liberação da noradrenalina modifica a resistência vascular periférica através da alteração do estado contrátil do músculo liso vascular. Além disso, estudos têm relatado que a maior ativação simpática pode exercer efeito trófico sobre as células musculares lisas e miocárdicas (MOSTARDA, 2009).

Durante os exercícios aeróbicos não há obstrução mecânica do fluxo sanguíneo. Estes geram aumento da atividade nervosa simpática, que por sua vez causará aumento da frequência cardíaca, débito cardíaco e do volume sistólico, bem como redução da resistência vascular periférica. Portanto durante os exercícios dinâmicos observa-se aumento da PAS e manutenção ou redução da PAD (NOGUEIRA *et al.*, 2012).

A capacidade aeróbica máxima geralmente diminui com a idade, porém alguns processos fisiológicos que sofrem limitações à medida que a idade aumenta, podem ser modificáveis através da adoção de exercícios físicos, podendo levar à melhora da eficiência cardíaca, função pulmonar e níveis de cálcio (MIRANDA *et al.*, 2002).

Silva, Menezes e Ramos (2016) e Santos (2013) ressaltam que estudos comprovam que, de forma aguda e intensidade moderada dos exercícios resistidos em idosos hipertensos levaram a redução de seus níveis pressóricos, porém informam a necessidade de mais estudos à fim de identificar seus mecanismos e chegar a conclusões mais claras quanto aos critérios para prescrição dos mesmos.

Silva, Menezes e Ramos (2016), Nogueira *et al.* (2012) Moraes *et al.* (2012) e Oliveira *et al.* (2010) concordam que a associação entre exercícios aeróbicos e resistidos se mostrou a melhor opção quando há intuito de reduzir níveis pressóricos em idosos. Além disso, a prática destes, reduz os riscos cardiovasculares e contribuem para melhor condicionamento físico dos idosos.

Segundo Nobrega *et al.* (1999) a prescrição de exercícios físicos para idosos, com baixa capacidade funcional, precisa ser gradativa, iniciando com uma fase de adaptação, na qual a intensidade e duração dos exercícios devem ser reduzidas (05 a 10 minutos) realizadas em dois períodos ao dia. Para este tipo de público pode-se utilizar a escala de Borg para avaliar a possibilidade de aumento de intensidade e duração dos exercícios conforme a necessidade individual.

Nos estudos de Silva, Menezes e Ramos (2016), Rech *et al.* (2013) e Barroso *et al.* (2008) foi possível concluir que, independentemente do tipo de exercício físico adotado na prescrição para idosos hipertensos, a

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

melhor resposta pressórica sempre era observada nos grupos que os realizavam sob supervisão, os motivos mais comuns encontrados foram: desistência do programa pelo grupo que não era supervisionado, além de falta de cumprimento das orientações acerca da duração e execução dos exercícios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Da leitura dos artigos selecionados, observou-se que, a recomendação predominante era direcionada à prática de atividades físicas/exercícios físicos aeróbicas de forma isolada, sendo que seus autores estavam de comum acordo quanto à intensidade, duração e frequência. Seguindo a ordem cronológica de publicações foi possível observar que as mais atuais, apesar de concordarem que o exercício aeróbico isoladamente reduz os níveis pressóricos, o associam à prática exercícios resistidos, por favorecer não somente a redução pressórica de forma mais eficaz, mas também a redução do risco cardiovascular e melhora no condicionamento favorecendo assim, a qualidade física do idoso de forma global.

Quanto à prática de exercícios resistidos isoladamente, mostrou-se favorável à redução pressórica, porém todos os autores que consideraram esta opção em seus estudos sugerem que ainda há pouca literatura acerca do assunto, sendo necessários mais estudos para que se chegue à um consenso. Ressalta-se que a adoção de estilo de vida saudável, livre do tabagismo e etilismo, com hábitos alimentares balanceados, contribuem para a redução de níveis pressóricos nos idosos, mostrando que a prática de atividades físicas/exercícios físicos por si só, sem a mudança nos hábitos de vida diária, não são suficientes para o controle desta patologia.

Embora a atenção à saúde dos idosos seja um tema atual, os estudos científicos destinados à tal população são relativamente escassos se comparados às demais faixas etárias. Por tal motivo, faz-se necessário mais estudos acerca dos programas de exercícios físicos no controle à hipertensão arterial em idosos, para que se possa afirmar com maior embasamento a ação de cada exercício nesta população, levando-se em consideração que o idoso é mais suscetível ao sedentarismo, à terapia medicamentosa, além de que geralmente possuem comorbidades que impactam diretamente a sua saúde e limitam à prática de exercícios físicos, sendo importante uma maior compreensão dos efeitos do envelhecimento associados a esses fatores.

REFERÊNCIAS

BARROSO, W. K. S. *et al.* Influência Da Atividade Física Programada Na Pressão Arterial De Idosos Hipertensos Sob Tratamento Não-Farmacológico. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 54, n. 4, p.328-333, jul/ago. 2008.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

- BRASIL. Sociedade Brasileira de Cardiologia / Sociedade Brasileira de Hipertensão / Sociedade Brasileira de Nefrologia. VII Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 107, n.3, supl. 3, p. 1-83, set. 2016.
- HINKLE, J. L.; CHEEVER, K. H. **Tratado de Enfermagem Médico- Cirúrgica**. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, v. 1, 2015.
- LADEIA, A.M.T.; LIMA, B. G. C. Hipertensão Arterial Sistêmica e Comorbidade Associadas: Relevância Epidemiológica do Acidente Vascular Cerebral no Brasil. **Rev. Hipertensão**, São Paulo, v. 17, n 3-4, p. 156-162, jul./dez. 2014.
- LEBRÃO, M. B. O Envelhecimento no Brasil: Aspectos da transição demográfica e epidemiológica. **Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 4, n. 17, p. 135-140, 2007.
- LUCENA, R. R.; RAFAEL, S.; PEREIRA, R. C. **Os efeitos da Atividade Física com característica aeróbia na saúde de idosos hipertensos**. 2012. Disponível em: <<http://www.unaerp.br/documentos/1147-os-efeitos-da-atividade-fisica-com-caracteristica-aerobia-na-saude-de-idosos-hipertensos-2/file>>. Acesso em: 12 jan. 2017.
- MIRANDA, D. R *et al.* Hipertensão arterial no idoso: peculiaridades na fisiopatologia no diagnóstico e no tratamento. **Rev. Bras. Hipertens.** São Paulo, v. 9, n. 3, p. 293-300, jul./set. 2002.
- MORAES, W. M. *et al.* Programa de Exercícios Físicos Baseados em Frequência Semanal Mínima: Efeitos na Pressão Arterial e Aptidão Física em Idosos Hipertensos. **Rev. Bras. Fisioter.** São Carlos, v. 16, n. 2, mar./abr. 2012.
- MOSTARDA, C. *et al.* Hipertensão e Modulação Autonômica no Idoso: Papel do Exercício Físico. **Rev. Bras. Hipertens**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 55-60, jan./mar. 2009. Disponível em: <<http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/16-1/16-hipertensao.pdf>>. Acesso em: 16 jan. 2017.
- NASCIMENTO, M. F. *et al.* Fatores Determinantes da Hipertensão Arterial Sistêmica em Dois Grupos de HIPERDIA em um Município Goiano. **Revista Faculdade Montes Belos (FMB)**, São Luís de Montes Belos, v. 8, n. 4, p. 163-202, out./dez. 2015.
- NOBREGA, L. C. A. *et al.* Posicionamento oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte e da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia: atividade física e saúde no idoso. **Rev. Bras. Med. Esporte**, v. 5, n.6, p. 207-211, nov./dez. 1999.
- NOGUEIRA, I. C. *et al.* Efeitos do Exercício físico no controle da hipertensão arterial em idosos: uma revisão sistemática. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.** Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 587-601, jul./set. 2012.
- NORONHA, D. P.; FERREIRA, S. M. S. P. **Revisões de literatura**. Belo Horizonte: UFMG, 2000.
- OGDEN, J. **Psicologia da Saúde**. 2. ed. Lisboa: Climepsi, 2004.
- OLIVEIRA, K. P. C. *et al.* Exercício Aeróbico no tratamento da Hipertensão Arterial e Qualidade de Vida de Pacientes Hipertensos do Programa de Saúde da Família de Ipatinga. **Rev. Bras. Hipertens.** São Paulo, v. 17, n. 2, p. 78-86, abr./jun. 2010.
- RECH, V. *et al.* Pressão Arterial após Atividades Físicas Orientadas em Idosos Hipertensos. **Rev. Saúde e Pesquisa**, Maringá, v. 6, n. 1, p. 75-83, jan./abr. 2013.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

- SANTOS, A. C. S. **Efeitos do Exercício Físico na Pressão Arterial: Estudo Qualitativo em Idosos Hipertenso: Revisão Sistemática.** 2013. 61 f. Dissertação (Mestrado em Gerontologia) – Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, 2013.
- SCHER, L. M. L.; NOBRE, F.; LIMA, N. K. C. O papel do Exercício Físico na Pressão Arterial em Idosos. **Rev. Bras. Hipertens.** São Paulo, v. 15, n. 4, p. 78-86, out./dez. 2008.
- SILVA, L. E. C.; MENEZES, J. M. M.; RAMOS, A. M. O Efeito Dos Exercícios Aeróbico, Resistido e Concorrente, Na Saúde Do Idoso Hipertenso. In: **Congresso Internacional de Atividade Física, Nutrição e Saúde.** 2016.
- TRENTINI, M.; PAIM, L. **Pesquisa em Enfermagem:** Uma Modalidade Convergente - Assistencial (Série Enfermagem- REPENSUL). Florianópolis: Ed. da UFSC, 1999.
- VIRTUOSO, *et al.* Perfil de morbidade referida e padrão de acesso a serviços de saúde por idosos praticantes de atividade física. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 23-31, fev. 2012.
- WORD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Active Ageing – A Policy Framework.** A Contribution of the World Health Organization to the second United Nations World Assembly on Aging. Madrid, Spain, April, 2002.

Capítulo 3

SEDENTARISMO E SEXUALIDADE NA LESÃO MEDULAR

Fernando Luiz Cardoso

Gislane Ferreira de Melo

INTRODUÇÃO

A lesão medular é definida pela Organização Mundial da Saúde (2010) como uma condição em que a pessoa experimenta significativo desvio ou perda de sua função ou estrutura corpórea. Resultando alterações nas funções motoras, sensoriais e/ou autônomas do indivíduo limitando a prática de atividade física (DELISA, 2002).

A tetraplegia é o nome dado às lesões do segmento cervical até o nível medular T1. Nessas lesões as extremidades superiores, inferiores e o tronco são acometidos. A paraplegia é o nome dado às lesões no segmento T2 e abaixo dele. Ela acomete o tronco (ou parte dele) e as extremidades inferiores. A lesão pode comprometer em diferentes níveis a cinestesia corporal, bem como a capacidade motora dependendo da altura e da completude da lesão (ATRICE, MORRISON, MCDOWELL, SHANDALOV, 2004; SANVITO, 2000).

A inatividade física decorrente da lesão (VAN DEN BERG-EMONS et al, 2008) pode, ainda, diminuir a capacidade funcional restante, afetando a aptidão cardiorrespiratória e o funcionamento de órgãos internos (KAVANAGH, SHEPHARD, 1990; VAN DEN BERGEMONS et al, 2008). Outras condições secundárias oriundas da falta de atividade física são a osteoporose, as doenças cardiorrespiratórias e seus fatores de risco (CARLSON et al, 1999). Estudos apontam que a atividade física pode prevenir esses efeitos secundários da lesão medular (BUFFART et al, 2010; REJESKI; FOCHT, 2002).

Dearwater et al (1985) usando sensores eletrônicos compararam durante dois dias 28 homens com lesão medular em um centro de reabilitação e encontraram que indivíduos com paraplegia eram significativamente mais ativos do que os com tetraplegia. Janssen et al (1994) compararam o nível de atividade física de 43 lesionados medulares homens fora de clínicas e laboratórios utilizando-se de diferentes recursos (observação, monitoramento cardíaco, questionário e odometro) e perceberam que os tetraplégicos apresentavam maiores dificuldades físicas para se movimentarem. No entanto, Tolerico et al (2007) estudando a mobilidade e o nível de atividade física de 52 cadeirantes veteranos de Guerra nos seus domicílios e em jogos do para-desporto não perceberam diferenças entre os para e tetraplégicos.

A prática de atividade física regular colabora com essa adaptação, pois efetivamente induz a neuroplasticidade (GÓMEZ-PINILLA et al, 2002), aumenta a força física, melhora o condicionamento cardiorespiratório (CARLSON, *et al.*,1999; FINLEY, RODGERS, KEYSER, 2002; HARVEY, GLINSKY; de WOLF, 2009; HUTCHINSON, GOMEZ-PINILLA, CROWE, YING, BASSO, 2004; KAVANAGH; SHEPHARD, 1990; RIMMER, BRADDOCK, PITETTI, 1996; SADOWSKY ; McDONALD, 2009) e facilita as atividades da vida diária (CARLSON, *et al.*,1999; HETZ, LATIMER, MARTIN GINUS, 2009; KLOOSTERMNA, SNOEK, JANNINK, 2009; RIMMER, BRADDOCK, PITETTI, 1996; YING, ROY, ZHONG, ZDUNOWSKI, EDGERTON, GOMEZ-PINILLA, 2008). Além disso, o exercício físico previne doenças respiratórias, combate a obesidade (FERNHALL, HEFFERNAN, YOUNG, JAE, HENRICK, 2008; RIMMER, 1999) e reduz o risco de desenvolvimento de diabetes e de osteopenia (REJESKI, FOCHT, 2002; DOLBOW et al, 2011).

A habilidade de adaptar-se às consequências da lesão medular é dependente de muitos fatores, incluindo a severidade da lesão, comprometimento da capacidade locomotora e de fatores psicossociais e psicológicos.

Estudos tem apresentado resultados em relação à prática de atividade física e aspectos da sexualidade, como a satisfação corporal e a autoestima, entre outras (BROWN, LAWTON, 1986; BUTCHER, 1989; JAFFEE, MANZER, 1992; KOIVULA, 1999; TAYLOR, 1995; WILKINS, ALBINSON, BOLAND, 1991). No entanto, outros estudos mostraram que existe um elo fraco ou, no mínimo, evidências conflitantes no tocante à participação em atividades desportivas e a autoestima geral (GIBBONS, LYNN, 1997; JACKSON, MARSH, 1986; MARSH, JACKSON, 1986; SHEEL et al, 2008).

Lesionados medulares que participam de atividades físicas tem demonstrado melhoras na funcionalidade física, psíquica e social (ASHTON-SCHAEFFER et al, 2001; CARLSON, *et al.*,1999; HENDERSON, BEDINI, 1995). Segundo Gustafson (2010) os benefícios psicossociais da atividade física para os lesionados medulares incluem: melhora da autoestima, redução da depressão clínica e aumenta a interação familiar e social, prolonga a expectativa de vida, melhora a qualidade de vida, aumenta o sentimento comunitário, melhora a autoimagem e aumentam as possibilidades sexuais.

Uma importante consequência da lesão medular é a alteração na sexualidade dessas pessoas, causada por questões físicas como também de autoestima, podendo resultar em dificuldades no alcance e na manutenção de uma ereção, lubrificação vaginal prejudicada, e sensação reduzida de prazer sexual e orgasmo (McCABE, TALEPOROS, 2003).

Considerando a importância de se incluir bons hábitos de vida nesse processo, este estudo tentou verificar possíveis associações entre o nível de prática, satisfação, orientação e resposta sexuais pós-lesão medular em homens e mulheres fisicamente ativos e sedentários. Gostaríamos de responder: Em que medida uma vida fisicamente mais ativa poderia influenciar a adaptação sexual de uma pessoa com lesão medular?

MÉTODOS

O estudo caracteriza-se como descritivo. Foram avaliados 144 sujeitos, sendo que destes 110 eram homens e 34 mulheres, com diagnóstico de lesão medular traumática. 35,0% (n=26) dos homens e 19,1% (n=4) das mulheres praticavam algum tipo de exercício físico mais de 3X/semana, sendo muitos dos fisicamente ativos para-atletas. Dentre os critérios de inclusão destacam-se: ter lesão medular; ter qualquer tipo de atividade sexual pré-lesão medular (por vida sexualmente ativa considera-se nesse estudo, também a masturbação); Ter capacidade cognitiva preservada e; Ter idade igual ou maior que 18 anos.

O instrumento utilizado foi o Questionário de Sexualidade Humana na Lesão Medular (QSH-LM). Esse instrumento não diagnóstico foi construído Ms. Aline Knepper Mendes e professor Fernando Luiz Cardoso, Ph.D., baseando-se superficialmente no trabalho de Alexander, Sipski e Findley (1993). Dados utilizando-se esse instrumento já foram publicados em duas importantes revistas internacionais especializadas (MENDES, CARDOSO, SAVALL, 2008; CARDOSO, SAVALL, MENDES, 2008; CARDOSO, SACOMORI, VIEIRA, 2011).

O questionário foi desenvolvido em duas partes, visando contemplar dois períodos da vida das pessoas com lesão medular, pré e pós-lesão. Além disso, têm perguntas específicas para ambos os sexos. O instrumento pré-lesão é composto pela anamnese, e quatro blocos de perguntas sobre: Prática Sexual, Orientação Sexual, Satisfação Sexual e Resposta Sexual. O Instrumento pós-lesão além dos quatro blocos existentes citados anteriormente, ainda tem perguntas sobre aconselhamento sexual e ajuste sexual. O Instrumento tem somente uma questão aberta pertencente à anamnese e referente à profissão do participante (escala nominal). As demais questões são todas fechadas (escala ordinal e razão).

O nível de atividade física foi avaliado por uma pergunta subjetiva: Quantas vezes por semana você pratica atividade física ou esportiva? Com possibilidades de resposta em uma escala de 0 (nada) a 7 (muito). Os participantes que praticavam algum tipo de exercício físico mais de 3 x por semana foram classificados nesse estudo com fisicamente ativos e os demais como sedentários. Dados socioeconômicos também foram coletados dos participantes como: escolaridade, poder de consumo, renda etc.

Os participantes alocados nos dois grupos (sedentários e ativos) foram comparados em termos: tempo de lesão, causa da lesão, tipo de lesão etc.

Primeiramente procurou-se por instituições e associações representativas de deficientes físicos no Brasil. Aos responsáveis por estas instituições foram apresentados ao referido estudo, bem como, a natureza do mesmo, dos seus objetivos e de seus critérios de inclusão. A partir disso, o coordenador de cada instituição convidou as pessoas com lesão medular a participarem desse estudo, e enviou o contato dos interessados aos pesquisadores. O recrutamento da amostragem continuou utilizando-se a técnica “snow ball”, em que

participantes indicaram amigos e conhecidos na mesma situação para também participarem do estudo. Essa técnica foi a que permitiu abrangermos mais participantes. Os sujeitos tiveram três possibilidades de participação: por meio do questionário enviado via email, via correio, ou por meio da entrega em mãos. Muitos participantes também foram abordados em competições esportivas paraolímpicas no Brasil.

Para cumprir os objetivos propostos no estudo, em um primeiro momento os dados foram tratados com estatística descritiva: mediana, quartis frequência e percentual. Em um segundo momento foi utilizado a estatística inferencial, com os seguintes testes: Teste U de Mann-Whitney e Teste de Correlação de Spearman uma vez que os dados não apresentaram distribuição normal no programa estatístico SPSS 17.0.

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado de Santa Catarina (CEP/UEDESC), e por ele aprovada sob o n.º de referência 03/2007 (09 de julho de 2007). Todos os participantes assinaram devidamente o termo de consentimento livre e esclarecido.

RESULTADOS

Funcionalidade física dos participantes

Na tabela 1, apresentamos a caracterização da lesão medular dos sujeitos pesquisados. Percebemos que o tempo de lesão medular entre homens e mulheres, embora com mediana menor para os homens, não foi tão distante da mediana das mulheres. Com relação à causa da lesão medular, os acidentes de trânsito tomam a dianteira entre os mais frequentes causadores da lesão tanto em homens quanto em mulheres. A segunda principal causa encontrada entre os homens foi o mergulho em águas rasas; nas mulheres, temos as quedas em segundo lugar. Interessante destacar que “mergulho em águas rasas” não foi causador de nenhuma lesão em mulheres desse estudo. Em terceiro lugar, para ambos, aparecem os acidentes com arma de fogo, embora com maior frequência entre os homens. Com relação ao tipo de lesão medular, tanto homens quanto mulheres apresentaram mais lesões completas do que incompletas, e também mais lesões do tipo paraplegia do que tetraplegia.

Ainda como forma de caracterização da lesão medular dos participantes, questionamos os mesmos com relação à classificação adotada pela ASIA (American Spinal Injury Association) desenvolvida em 1992. Dos 79 participantes que responderam essa questão, 68 (86,1%) não conheciam essa classificação e os 11 que conheciam foram classificados da seguinte forma: 4 “ASIA” A; 2 “ASIA B”; 3 “ASIA C” e 2 “ASIA D”.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Tabela 1. Caracterização da lesão medular dos sujeitos de pesquisa.

Sexo	Tempo de LM ¹	Causa da LM		Tipo de LM		Para/tetra	
Homem	8,00 Q _{1/4} = 3,00 Q _{3/4} = 14,00	Acidente de trânsito	40,9%	Completa	24,6%	Paraplegia	59,3%
		Mergulho – raso	17,3%	Incompleta	67,2%		
		Arma de fogo	17,3%	Não sabe	6,6%	Tetraplegia	40,7%
		Quedas	12,7%	Não diagnosticada	1,6%		
		Outros	11,8%				
N	108	110		61		108	
Mulher	9,50 Q _{1/4} = 4,75 Q _{3/4} = 14,00	Acidente de trânsito	58,9%	Completa	57,1%	Paraplegia	61,8%
		Quedas	14,7%	Incompleta	38,1%		
		Arma de fogo	2,9%	Não sabe	0%	Tetraplegia	38,2%
		Esportes	2,9%	Não diagnosticada	4,8%		
		Outros	20,6%				
N	34	34		21		34	

Fonte: Dados da pesquisa

Legenda: Abreviações: LM = lesão medular; Para = paraplegia; Tetra = tetraplegia; Q_{1/4} = Quartil inferior; Q_{3/4} = Quartil superior.¹
Mediana do tempo em anos de lesão medular

Nível de atividade física dos participantes

Com relação à prática de atividade física e sua frequência semanal. Dos 109 homens participantes, 81 (74,3%) e das 31 mulheres participantes, 19 (61,3%) praticavam atividade física com mais assiduidade.

Com relação à frequência semanal de atividade física, dos 58 homens participantes 8,6% (n=5) praticavam apenas 1X/semana; 25,9% (n=15) praticavam 2X/semana; 25,9% (n=15) praticavam 3X/semana; 10,3% (n=6) praticavam 4X/semana e 8,6% (n=5) praticavam entre 5 e 7X/semana. Entre as 21 mulheres que responderam essa questão, 4,8% (n=1) praticava 1X/semana; 28,6% (n=6) praticavam 2X/semana; 4,8% (n=1) praticavam 3X/semana; 4,8% (n=1) 4X/semana e 9,5% (n=2) 5X/semana.

Para conhecermos a influência da atividade física nas variáveis estudadas, comparamos as mulheres praticantes e as não praticantes em relação à prática, satisfação, orientação e resposta sexuais. Na tabela 02 percebemos que não há diferenças estatisticamente significativa entre os dois grupos.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Tabela 02. Atividade Física Feminina X Prática, satisfação, orientação e resposta sexuais.

ATIVIDADE FÍSICA				
Prática Sexual Pós-lesão	Mulher		Teste U	P
	Praticante	Não praticante		
Frequência sexual	1,50	1,00	66,50	0,748
	Q _{1/4} = 0,00	Q _{1/4} = 0,50		
	Q _{3/4} = 3,00	Q _{3/4} = 3,00		
N	16	9		
Nível de Satisfação sexual	7,00	6,50	56,00	0,093
	Q _{1/4} = 6,00	Q _{1/4} = 1,00		
	Q _{3/4} = 8,00	Q _{3/4} = 7,00		
N	15	12		
Nível de Desejo sexual	7,00	7,50	85,00	0,606
	Q _{1/4} = 5,25	Q _{1/4} = 2,50		
	Q _{3/4} = 8,00	Q _{3/4} = 9,00		
N	16	12		
Nível de excitação sexual	8,00	8,00	93,00	0,887
	Q _{1/4} = 7,00	Q _{1/4} = 4,25		
	Q _{3/4} = 8,75	Q _{3/4} = 9,00		
N	16	12		
Capacidade de atingir o orgasmo	5,00	4,50	35,50	0,961
	Q _{1/4} = 2,50	Q _{1/4} = 1,50		
	Q _{3/4} = 7,00	Q _{3/4} = 7,50		
N	9	8		
Intensidade do orgasmo	5,50	3,00	43,00	0,201
	Q _{1/4} = 2,75	Q _{1/4} = 0,00		
	Q _{3/4} = 8,00	Q _{3/4} = 7,50		
N	14	9		

Fonte: Dados da pesquisa

Na tabela 03 comparamos os homens praticantes de atividade física e os não praticantes. Assim como no sexo feminino não houve diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos em relação à prática, satisfação, orientação e resposta sexuais.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Tabela 03. Atividade Física Masculina X Prática, satisfação, orientação e resposta sexuais

ATIVIDADE FÍSICA				
Prática Sexual Pós-lesão	Homem		Teste U	P
	Praticante	Não praticante		
Frequência sexual	2,00	1,00	757,50	0,070
	Q _{1/4} = 1,00	Q _{1/4} = 0,00		
	Q _{3/4} = 3,00	Q _{3/4} = 2,00		
N	76	26		
Nível de Satisfação sexual	6,00	6,00	973,00	0,554
	Q _{1/4} = 4,00	Q _{1/4} = 3,00		
	Q _{3/4} = 8,00	Q _{3/4} = 9,00		
N	78	27		
Nível de Desejo sexual	7,00	9,00	991,00	0,576
	Q _{1/4} = 5,00	Q _{1/4} = 5,00		
	Q _{3/4} = 10,00	Q _{3/4} = 10,00		
N	79	27		
Nível de excitação sexual	7,00	7,00	1051,00	0,910
	Q _{1/4} = 5,00	Q _{1/4} = 4,00		
	Q _{3/4} = 8,00	Q _{3/4} = 9,00		
N	79	27		
Capacidade de atingir o orgasmo	3,00	3,00	219,00	0,548
	Q _{1/4} = 0,00	Q _{1/4} = 0,00		
	Q _{3/4} = 5,00	Q _{3/4} = 6,00		
N	45	11		
Intensidade do orgasmo	4,00	6,00	760,50	0,263
	Q _{1/4} = 0,00	Q _{1/4} = 1,00		
	Q _{3/4} = 7,00	Q _{3/4} = 8,00		
N	78	23		

Fonte: Dados da pesquisa

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Na tabela 04 comparamos os homens praticantes de atividade física às mulheres também praticantes de atividade física, porém novamente nenhuma diferença estatisticamente significativa foi encontrada entre os dois grupos em relação à prática, satisfação, orientação e resposta sexuais.

Tabela 04. Praticantes de atividade física – Homens X mulheres.

Prática Sexual Pós-lesão	ATIVIDADE FÍSICA		Teste U	p
	Mulher	Homem		
Frequência sexual	1,50	2,00	559,00	0,606
	Q _{1/4} = 0,00	Q _{1/4} = 1,00		
	Q _{3/4} = 3,00	Q _{3/4} = 3,00		
N	16	76		
Nível de Satisfação sexual	7,00	6,00	418,00	0,078
	Q _{1/4} = 6,00	Q _{1/4} = 4,00		
	Q _{3/4} = 8,00	Q _{3/4} = 8,00		
N	15	78		
Nível de Desejo sexual	7,00	7,00	483,50	0,134
	Q _{1/4} = 5,25	Q _{1/4} = 5,00		
	Q _{3/4} = 8,00	Q _{3/4} = 10,00		
N	16	79		
Nível de excitação sexual	8,00	7,00	526,50	0,289
	Q _{1/4} = 7,00	Q _{1/4} = 5,00		
	Q _{3/4} = 8,75	Q _{3/4} = 8,00		
N	16	79		
Capacidade de atingir o orgasmo	5,00	3,00	129,00	0,083
	Q _{1/4} = 2,50	Q _{1/4} = 0,00		
	Q _{3/4} = 7,00	Q _{3/4} = 5,00		
N	9	45		
Intensidade do orgasmo	5,50	4,00	421,50	0,171
	Q _{1/4} = 2,75	Q _{1/4} = 0,00		
	Q _{3/4} = 8,00	Q _{3/4} = 7,00		
N	14	78		

Fonte: Dados da pesquisa

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Na tabela 05 comparamos os homens não praticantes de atividade física às mulheres também não praticantes de atividade física, porém novamente nenhuma diferença estatisticamente significativa foi encontrada entre os dois grupos em relação à prática, satisfação, orientação e respostas sexuais.

Tabela 05. Não praticantes de atividade física – Homens X mulheres.

Prática Sexual Pós-lesão	ATIVIDADE FÍSICA		Teste U	p
	Mulher	Homem		
Frequência sexual	1,00	1,00	93,50	0,358
	Q _{1/4} = 0,50	Q _{1/4} = 0,00		
	Q _{3/4} = 3,00	Q _{3/4} = 2,00		
N	9	26		
Nível de Satisfação sexual	6,50	6,00	118,50	0,183
	Q _{1/4} = 1,00	Q _{1/4} = 3,00		
	Q _{3/4} = 7,00	Q _{3/4} = 9,00		
N	12	27		
Nível de Desejo sexual	7,50	9,00	122,00	0,215
	Q _{1/4} = 2,50	Q _{1/4} = 5,00		
	Q _{3/4} = 9,00	Q _{3/4} = 10,00		
N	12	27		
Nível de excitação sexual	8,00	7,00	145,00	0,602
	Q _{1/4} = 4,25	Q _{1/4} = 4,00		
	Q _{3/4} = 9,00	Q _{3/4} = 9,00		
N	12	27		
Capacidade de atingir o orgasmo	4,50	3,00	37,00	0,558
	Q _{1/4} = 1,50	Q _{1/4} = 0,00		
	Q _{3/4} = 7,50	Q _{3/4} = 6,00		
N	8	11		
Intensidade do orgasmo	3,00	6,00	79,00	0,299
	Q _{1/4} = 0,00	Q _{1/4} = 1,00		
	Q _{3/4} = 7,50	Q _{3/4} = 8,00		
N	9	23		

Fonte: Dados da pesquisa

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Na tabela 06 vemos as correlações para “Prática de atividade física” de homens e mulheres após a lesão medular. A primeira coluna da tabela nos mostra a classificação da variável correlacionada – prática sexual, orientação sexual, resposta sexual ou satisfação sexual.

Tabela 06. Correlações¹ para prática de Atividade física em Homens e Mulheres PÓS-lesão.

		Frequência semanal de atividade física
Homens		
Prática	Idade do participante em anos	-0,543**
	Tempo de Lesão Medular	-0,333*
	Nº de parceiros sexuais	-0,271*
	Frequência sexual	0,273*
Orientação	Parceiro gosta de receber ESTIMULAÇÃO MANUAL	-0,301*
	Gosta de receber VIBRADOR	-0,319*
Mulheres		
Socioeconômico	Escolaridade	0,555**
	Itens que o participante tem em casa	0,642**
Prática	Realiza BEIJO	0,453*
	Nível de aconselhamento sexual	0,663**
Adaptação sexual	Ajuste sexual FÍSICO	0,506*
	Adaptação sexual	0,456*

Fonte: Dados da pesquisa

Legenda: 1 Teste de Spearmann; * correlação significativa (0,05); ** correlação significativa (0,01)

A variável “frequência de atividade física” dos homens correlacionou-se negativamente com 3 variáveis da prática sexual após a lesão medular: “idade”, “tempo de lesão medular” e “nº. de parceiros sexuais”; e positivamente com uma: “frequência sexual”. Portanto os homens com maior frequência sexual, eram mais jovens, com menos tempo de lesão medular, com menos parceiros sexuais e com maior frequência sexual.

Entre as mulheres, em relação à prática sexual, somente uma variável correlacionou-se com a frequência de atividade física: “realiza beijos”. Ou seja, as mulheres com maior frequência de atividade física foram as que mais realizavam “beijos” após a lesão medular. Além dessa, a “frequência de atividade física” também se correlacionou com a “escolaridade” e com os “itens de consumo” das participantes, sendo assim, as mulheres com maior frequência de atividade física tinham maior escolaridade e mais itens em casa (maior nível social). Por fim, as mulheres que praticavam mais exercício físico também se adaptaram mais sexualmente, se ajustaram mais sexualmente e receberam maior nível de aconselhamento sexual.

DISCUSSÃO

Dos 109 homens participantes, 81 (74,3%) e das 31 mulheres participantes, 19 (61,3%) praticavam atividade física. Nos estudos de Cash, Winstead e Janda (1986) e Lerner, Orlos e Knapp (1976), a quantidade de homens (adultos e jovens) também era maior do que a quantidade de mulheres (adultas e jovens) que praticavam atividade física.

Mesmo sem termos encontrado nenhuma diferença estatisticamente significativa entre praticantes e não praticantes de atividade física, assim como entre homens e mulheres, percebeu-se que de forma geral a atividade física melhorou as medianas da maioria das variáveis estudadas. Além disso, percebeu-se que talvez o encontro social para a prática desportiva, mais do que um cuidado com a saúde física, seja um cuidado para a saúde mental e social. Os encontros para treinamento físico, podem ter sido em muitos casos, a única oportunidade de contato social entre homens e/ou mulheres após a lesão medular. Talvez isso ocorra por que nos locais de treinamento as instalações sejam acessíveis e adaptadas para receber populações especiais.

Entre as mulheres, em relação à prática sexual, somente uma variável correlacionou-se com a frequência de atividade física: “realiza beijos”. Ou seja, as mulheres com maior frequência de atividade física foram as que mais realizavam “beijos” após a lesão medular. Talvez isso nos mostre que a prática de atividade física proporciona maiores oportunidades de relacionamentos pessoais e sentimentais que resultem em intimidade (beijos).

Embora não tenhamos encontrado investigações que tratem diretamente das variáveis abordadas pelo presente estudo, constatou-se o que a literatura já apontava, a possível influência da atividade física sobre a sexualidade do lesionado medular é polêmica. Não encontramos diferenças significativas entre participantes fisicamente ativos e sedentários, mas encontramos algumas correlações bem particulares para cada sexo dentro do grupo estudado. Por exemplo, a prática de atividade física teve maior associação com uma maior variabilidade de práticas sexuais nos homens, já nas mulheres estimulou apenas mais beijos. O mais interessante foi que o acesso a práticas físicas teve maior associação com uma maior variabilidade de desejos sexuais nos homens, enquanto nas mulheres associação com aspectos socioeconômicos e o processo de readaptação sexual pós-lesão.

Segundo alguns autores (FRAUMAN, 1982; GERBER, JOHNSON, BUNN, O'BRIEN, 2005; WHITE, CASE, MCWHIRTER, MATTISON, 1990) o exercício físico pode aumentar a pré-disposição sexual, a prática sexual, e a satisfação sexual em lesionados medulares. Em nosso estudo medianas maiores e não significativas para os lesionados medulares mais ativos fisicamente poderiam ser explicadas por um número

limitado de participantes no estudo ou pela grande diversidade clínica da lesão medular que tem grande variabilidade em termos de altura medular e nível de completude.

Entretanto, exercícios frequentes e a boa forma física, de modo geral, reforçam a atratividade e aumentam o nível de energia, variáveis que fazem as pessoas se sentirem melhor com relação a si próprios (PENHOLLOW, YOUNG, 2004), algo que esteve relacionado a uma maior frequência sexual nesse estudo.

CONCLUSÃO

Como percebemos através desse estudo inédito no Brasil e raro o mundo acadêmico, que o exercício físico tem um papel importante nas pessoas com lesão medular, em especial pela questão de imagem corporal. Como sabemos, a lesão medular coloca o indivíduo em uma nova posição, de “andantes” eles passam a ser “cadeirantes” (segundo eles mesmos se intitulam). Com isso, sua imagem corporal é alterada e a autoestima abalada. O exercício, além de proporcionar os encontros sociais como falamos acima, pode contribuir para uma percepção mais positiva em relação à imagem corporal das pessoas com lesão medular e com isso melhorar suas relações e sua sexualidade, pois também citamos a ação da atividade física na “atratividade” de seus praticantes. Pessoas mais atraentes, com maiores oportunidades sociais, mesmo cadeirantes, podem aumentar sua prática sexual, sua estima sexual e até mesmo sua satisfação sexual.

Considerando o objeto de estudo dessa pesquisa e as características clínicas e sociais da lesão medular, esse estudo apresenta algumas limitações, como por exemplo: uma amostragem por conveniência, pois poucos lesionados medulares se dispõem a falar sobre um assunto ainda tabu nessas condições; uma amostragem muito heterogênea em termos de envolvimento com a prática de exercícios físicos, sendo alguns praticantes mais esporádicos e com menos dedicação e outros mais assíduos e mais comprometidos inclusive com práticas paradesportivas.

REFERÊNCIAS

ALEXANDER, C. J.; SIPSKI, M. L.; FINDLEY, T. W. *Sexual Activities, Desire, and Satisfaction in Males pre-and Post-Spinal Cord Injury*. **Archives of Sexual Behavior**, v.22, n.3, p.217-28, 1993.

ASHTON-SHAEFFER, C. *et al. Meaning of Sport to Adults with Physical disabilities: A disability sport camp experience*. **Sociology of Sport Journal**, v.18, n.1, p. 95-114, 2001.

ATRICE, M. *et al. Lesão Medular Traumática*. In: *Umphred D. Reabilitação Neurológica*. 4ª ed. São Paulo: Manole, 2004.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

BROWN, J. D.; LAWTON, M. *Stress and Well-Being in Adolescence: the moderating role of physical exercise*. **Journal of Human Stress**, v.12, n.3, p.125-31, 1986.

BUTCHER, J. E. *Adolescent Girls' Sex Role Development: relationship with sports participation, self-esteem, and age at menarche*. **Sex Roles**, v.20, n.9-10, p.575-93, 1989.

CARDOSO, F. L.; SACOMORI, C.; VIEIRA, M. L. *Validation of a Scale for Body and Sexual Self-Esteem in Athletes with Disabilities*. **Sexuality and Disability**, v.30, n.1, p.29-38, 2012.

CARDOSO, F. L.; SAVALL, A. C. R.; MENDES, A. K. *Self-awareness of the Male Sexual Response After Spinal Cord Injury*. **International Journal of Rehabilitation Research**, v.32, n.4, p.294-300, 2009.

CARLSON, J. E. *et al. Disability in Older Adults 2: physical activity as prevention*. **Behavioral Medicine**, v.24, n.4, p.157-68, 1999.

CASH, T. F. *The Great American Shape-up: Body-image Survey Report*. **Psychol Today**, v.20, p.30-7, 1986.

DEARWATER, STEPHEN R. *et al. Assessment of Physical Activity in Inactive Populations*. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v.17, n.6, p.651-5, 1985.

GANS, B. M.; DELISA, J. A. **Tratado de Medicina de Reabilitação: princípios e práticas**. 2002.

DOLBOW, D. R. *et al. The Effects of Spinal Cord Injury and Exercise on Bone Mass: a literature review*. **Neuro Rehabilitation**, v.29, n.3, p. 261-9, 2011.

FERNHALL, B. *et al. Health Implications of Physical Activity in Individuals With Spinal Cord Injury: a literature review*. **Journal of health and human services administration**, p. 468-502, 2008.

FINLEY, M. A.; RODGERS, M. M.; KEYSER, R. *Impact of Physical Exercise on Controlling Secondary Conditions Associated with Spinal Cord Injury*. **Journal of Neurologic Physical Therapy**, v.26, n.1, p.21-31, 2002.

FRAUMAN, D. C. *The Relationship Between Physical Exercise, Sexual Activity, and Desire for Sexual Activity*. **Journal of Sex Research**, v.18, n.1, p.41-6, 1982.

GERBER, J. R. *et al. A Longitudinal Study of the Effects of Free Testosterone and Other Psychosocial Variables on Sexual Function During the Natural traverse of menopause*. **Fertility and sterility**, v.83, n.3, p.643-8, 2005.

GIBBONS, J. L.; LYNN, M.; STILES, D. A. *Cross-National Gender Differences in Adolescents' Preferences for Free-Time Activities*. **Cross-Cultural Research**, v.31, n.1, p.55-69, 1997.

GOMEZ-PINILLA, F.; YING, Z.; ZHUANG, Y. *Brain and Spinal Cord Interaction: Protective Effects of Exercise Prior to Spinal Cord Injury*. **PLoS One**, v.7, n.2, p.e32298, 2012.

HARVEY, L. A. *et al. The Effectiveness of Physical Interventions for People with Spinal Cord Injuries: a systematic review*. **Spinal cord**, v.47, n.3, p.184, 2009.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

HENDERSON, K. A.; BEDINI, L. A. *"I Have a Soul that Dances like Tina Turner, But My Body Can't": physical activity and women with mobility impairments*. **Research quarterly for exercise and sport**, v.66, n.2, p.151-61, 1995.

HETZ, S. P.; LATIMER, A. E.; GINIS, K. A. M. *Activities of daily living Performed by Individuals with SCI: relationships with physical fitness and leisure time physical activity*. **Spinal Cord**, v.47, n.7, p.550, 2009.

HUTCHINSON, K. J. et al. *Three Exercise Paradigms Differentially Improve Sensory Recovery After Spinal Cord Contusion in Rats*. **Brain**, v.127, n.6, p.1403-14, 2004.

JACKSON, S. A.; MARSH, H. W. *Athletic or antisocial? The Female Sport Experience*. **Journal of Sport Psychology**, v.8, n.3, p.198-211, 1986.

JAFFEE, L.; MANZER, R. *Girls' Perspectives: physical activity and self-esteem*. **Melpomene Journal**, v.11, n.3, p.14-23, 1992.

KAVANAGH, T.; SHEPHARD, R. J. *Can Regular Rports Participation Slow the Aging Process? Data on Masters Athletes*. **The Physician and Sports Medicine**, v.18, n.6, p.94-104, 1990.

KLOOSTERMAN, M. G. M.; SNOEK, G. J.; JANNINK, M. J. A. *Systematic Review of the Effects of Exercise Therapy on the Upper Extremity of Patients with Spinal-Cord Injury*. **Spinal Cord**, v.47, n.3, p.196, 2009.

KOIVULA, N. *Sport Participation: differences in motivation and actual participation due to gender typing*. **Journal of Sport Behavior**, v.22, n.3, p.360, 1999.

LERNER, R. M.; ORLOS, J. B.; KNAPP, J. R. *Physical Attractiveness, Physical Effectiveness, and Self-Concept in Late Adolescents*. **Adolescence**, v.11, n.43, p.313, 1976.

MARSH, H. W.; JACKSON, S. A. *Multidimensional Self-Concepts, Masculinity, and Femininity as a Function of Women's Involvement in Athletics*. **Sex roles**, v.15, n.7-8, p.391-415, 1986.

MCCABE, M. P.; TALEPOROS, G. *Sexual Esteem, Sexual Satisfaction, and Sexual Behavior Among People with Physical Disability*. **Archives of sexual behavior**, v.32, n.4, p.359-69, 2003.

MENDES, A. K.; CARDOSO, F. L.; SAVALL, A. C. R. *Sexual Satisfaction in People with Spinal Cord Injury*. **Sexuality and Disability**, v.26, n.3, p.137-47, 2008.

REJESKI, W. J.; FOCHT, B. C. *Aging and Physical Disability: on Integrating Group and Individual Counseling with the Promotion of Physical Activity*. **Exercise and sport sciences reviews**, v.30, n.4, p.166-70, 2002.

RIMMER, J. H. *Health Promotion for People with Disabilities: the emerging paradigm shift from disability prevention to prevention of secondary conditions*. **Physical therapy**, v.79, n.5, p.495-502, 1999.

RIMMER, J. H.; BRADDOCK, D.; PITETTI, K. H. *Research on Physical Activity and Disability: an emerging national priority*. **Medicine and science in sports and exercise**, v.28, n.11, p. 1366-72, 1996.

SADOWSKY, C. L.; MCDONALD, J. W. *Activity-Based Restorative Therapies: Concepts and Applications in Spinal Cord Injury-Related neurorehabilitation*. **Developmental disabilities research reviews**, v.15, n.2, p.112-6, 2009.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

SANVITO, W. L. **Propedêutica neurológica básica**. Atheneu, 2000.

SHEEL, W. et al. *Effects of Exercise Training and Inspiratory Muscle Training in Spinal Cord Injury: a systematic review*. 2008.

TAYLOR, D. L. A. *Comparison of College Athletic Participants and Nonparticipants of Self-Esteem*. **Journal of College Student Development**, v. 36, n. 5, p. 444-51, 1995.

TOLERICO, M. L. et al. *Assessing Mobility Characteristics and Activity Levels of Manual Wheelchair Users*. **Journal of rehabilitation research and development**, v.44, n.4, p.561, 2007.

VAN DEN BERG-EMONS, R. J. et al. *A Prospective Study on Physical Activity Levels After Spinal Cord Injury During Inpatient Rehabilitation and the Year After Discharge*. **Archives of physical medicine and rehabilitation**, v.89, n.11, p.2094-101, 2008.

WILKINS, J. A.; BOLAND, F. J.; ALBINSON, J. *A Comparison of Male and Female University Athletes and Nonathletes on Eating Disorder Indices: are athletes protected?* **Journal of Sport Behavior**, v.14, n.2, p.129, 1991.

YING, Z. et al. *BDNF–Exercise Interactions in the Recovery of Symmetrical Stepping After a Cervical Hemisection in Rats*. **Neuroscience**, v.155, n.4, p.1070-8, 2008.

YOUNG, M.; PENHOLLOW, T. *Sexual Desirability and Sexual Performance: does exercise and fitness really matter*. **Electronic Journal of Human Sexuality**, v.7, 2004.

Capítulo 4

CONCEPÇÕES DE PROFESSORES EM EDUCAÇÃO FÍSICA ACERCA DA OBESIDADE EM ADOLESCENTES DE ESCOLAS DA REDE PÚBLICA ESTADUAL DO MUNICÍPIO DE FEIRA DE SANTANA-BA

Fábio Thomaz Melo

Suzana Alves Nogueira Souza

Rozangela Conceição Oliveria

INTRODUÇÃO

O presente estudo trata de uma investigação sobre as “Concepções de professores de Educação Física acerca da obesidade em adolescentes de escolas da rede pública estadual do município de Feira de Santana Ba”, que implica refletir primeiramente sobre a fase inicial da adolescência, a qual é apontada como um dos momentos vulneráveis para o desenvolvimento do percentual de gordura, a qual um dos fatores decorre pelo excesso nutricional e a inatividade vinda ao longo da infância. A obesidade nessa fase tende a acentuar porque é um período de desenvolvimento e crescimento agregados as mudanças morfológicas e fisiológicas, na qual a nutrição e a atividade física exercem um papel essencial para o desenvolvimento integral do ser humano (MULLER, 2013). Essa menção remete a um pensar reflexivo do quanto uma alimentação saudável e as atividades física e recreativa realizada de forma regular são indispensáveis na infância e adolescência. Portanto, formar um cidadão sadio a partir desses aspectos poderá promover mudanças e formar um indivíduo numa perspectiva integral.

Diante do exposto, o presente se propõe a discutir acerca da seguinte problemática: Quais as concepções dos professores de Educação Física (EF) acerca da contribuição da Educação Física escolar na obesidade de adolescentes de escolas da rede pública de Feira de Santana?

Sabe-se que a obesidade é uma doença ocasionada pelo aumento excessivo do tecido adiposo, instalando-se e acumulando-se de tal maneira que afeta diretamente a saúde (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 1996). E acredita-se que pelo aumento desenfreado da popularidade obesa no mundo tornou tão grave essa discussão que a Organização Mundial de Saúde (OMS) classificou como “epidemia”.

Acredita-se que alguns fatores podem estar associados a esta epidemia, sendo eles: sedentarismo, inatividade física, más hábitos alimentares, avanços tecnológicos, poder aquisitivo, mídia, problemas

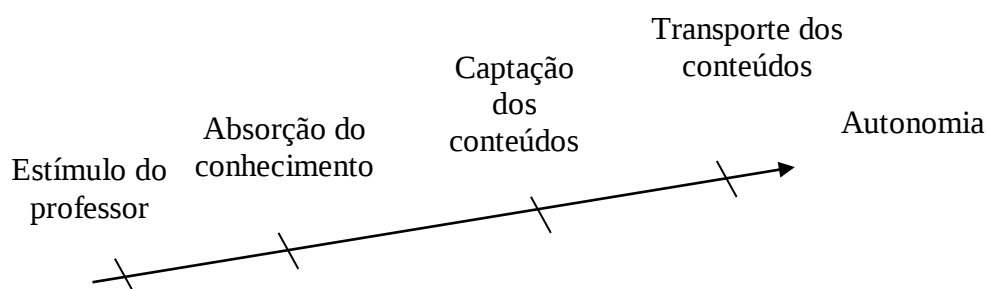
ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

endógenos, laços familiares etc, acarretando assim, no aumento dos problemas de saúde no país. E a base que se tem para falar da associação de demais fatores vem do estudo de Oliveira *et al.* (2003) que nos seus achados associam de forma significativa a alta renda familiar, alguns aparelhos eletrônicos (telefone, videogame e TV) e elevados níveis de escolaridade de pai e mãe com a obesidade. Essa menção permite uma reflexão do porquê essa epidemia se torna um fator multifatorial, a qual não pode ser desvinculada dos conteúdos da Educação Física Escolar. E como esse problema não se resume apenas a inatividade e maus hábitos, mas também questões socioeconômicas e culturais, a partir desses fatores a condução das aulas de EF no âmbito escolar deveria ter grande influência com a educação para a saúde, alinhando-se a relação estabelecida entre um dos temas transversais “saúde” e a EF, como orienta os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN, 1998, p. 36):

As relações que se estabelecem entre o tema transversal Saúde e a Educação Física são quase que imediatas e automáticas ao considerar-se a proximidade dos objetos de conhecimento envolvidos e relevantes em ambas abordagens. Dessa forma, a preocupação e a responsabilidade na valorização de conhecimento relativos à construção de autoestima e da identidade pessoal, ao cuidado ao corpo, à nutrição, à valorização dos vínculos efetivos e a negociação de atitudes e todas as implicações relativas à saúde da coletividade, são compartilhadas e constituem um campo de interação na atuação escolar.

Cabe então, aos professores de EF, em sua tarefa árdua, tentar conscientizar o educando da importância e relação dos fatores discutidos nesse tópico que se deve adotar para se tornar um adulto sadio decorrente da sua autonomia. Para tanto, o aluno deve ter a capacidade de absorver o que lhe é passado para deliberar seus próprios problemas e buscar atividades que lhe dá o prazer de praticar. Contudo, cabe aqui uma representação de como seria a relação entre estímulos ofertados e o transporte dos conteúdos (soluções de problemas) gerando autonomia, conforme pode ser visto na figura 01 a seguir:

Figura 1. Active para a autonomia



Fonte: Os autores (2020)

A partir desses pontos aqui sinalizados parece haver fundamentos para refundir e conduzir as aulas de EF enfatizando a educação para a saúde segundo Guedes (1999), mas que, solucionar um problema multifatorial apenas com as aulas de EF não seria tão fácil. Contudo, seria ingenuidade crer que apenas com as aulas de EF os alunos manteriam após conclusão escolar hábitos saudáveis. Mas ao Pensar que o professor de EF pode participar a partir das suas práticas pedagógicas como um agente promotor de mudanças nos hábitos dos alunos e contribuinte para uma sociedade mais crítica e consciente para uma melhor qualidade de vida, foi que surgiu a motivação para confeccionar a presente pesquisa.

Diante do contexto, o atual estudo tem como objetivo descrever as concepções dos professores de EF acerca da contribuição da Educação Física escolar na obesidade de adolescentes de escolas da rede pública de Feira de Santana e identificar se os professores utilizam estratégias de ensino que ajudem a atenuar os problemas da obesidade na adolescência.

MÉTODOS

O presente estudo é dirigido por pesquisa de campo, na qual segundo Gil (2007) esta é realizada por meio de observação direta e que a partir da captação como: entrevistas, fotos e filmagens podem-se interpretar um grupo estudado. A opção metodológica do presente estudo foi encaminhada a partir do viés qualitativo, de caráter descritivo. Para Neves (1996), a pesquisa qualitativa compreende um contínuo de diferentes técnicas interpretativas que miram delinear e decodificar os componentes do sistema complexo de significados.

As escolas que foram pesquisadas eram situadas em diversos bairros da cidade de Feira de Santana, na Bahia. No sentido de delimitar, foi feito um levantamento no site da Secretaria de Educação sobre a quantidade de escolas públicas estaduais que possuíam ensino fundamental nas séries finais, e como resultado hoje se tem um número de sessenta e oito escolas. Foi feito um sorteio, sendo convidado um indivíduo fora do conhecimento da pesquisa, solicitando que extraísse vinte papeis de uma caixa que continha os nomes das escolas que faziam parte da pesquisa. Para a seleção das escolas foram definidos critérios como: Ter professor licenciado em Educação Física; Ser professor concursado; A escola poderia ser de pequeno a grande porte; Escolas estaduais que atuam no ensino fundamental II da cidade de Feira de Santana – Bahia.

Ao utilizar uma amostragem por ponto de saturação, o número inicial de sujeito estabelecido para entrevista foi de 20 (vinte) professores. Logo, devido seu fechamento amostral por saturação totalizou um número dez professores entrevistados, de oito escolas, das 20 (vintes) sorteadas, acarretando na suspensão

da inclusão de mais participantes devido a semelhanças das falas, sendo desnecessário persistir na coleta de dados.

A pesquisa foi constituída por um grupo de professores de ambos os sexos com um número inicial de vinte participantes e de idades variadas, com formação em Educação Física e que lecionasse no ensino fundamental II em pelo menos um estabelecimento de ensino no segundo semestre do ano letivo de 2013. Todos esses pontos foram utilizados como critérios de inclusão. Como critérios de exclusão não participaram estagiários, bacharéis em Educação Física, Licenciados em Educação Física com menos de um ano de atuação no magistério. Como foi utilizada uma amostragem por ponto de saturação que segundo Fontonella, Ricas e Turato (2008) é um instrumento conceitual que se emprega nos relatórios de investigações qualitativas em diversas áreas de atuação, sendo usada para estabelecer ou finalizar uma amostra de estudo, na qual interrompe a participação de mais componentes. Sendo assim, a partir da semelhança das falas dos professores foi concluída as entrevistas com um número de 10 professores.

Os dados foram coletados a partir da entrevista com um roteiro semi- estruturado aplicado aos professores de Educação física, definido como uma técnica de coleta de dados que supõe uma conversação continuada entre informante e pesquisador, e que deve ser dirigida por este de acordo com seus objetivos. Portanto, utilizou-se um gravador com objetivo de analisar as falas dos participantes da pesquisa, sendo que esse tipo de técnica é a mais utilizada no processo de trabalho de campo, pois através desse instrumento o pesquisador alcança informações mais fidedignas contidos nas falas dos participantes. Contudo, essas técnicas pretendem extrair dos entrevistados um discurso livre e espontâneo, na qual Segundo Minayo (1999) estes métodos são capazes de revelar as crenças, valores e atitudes, para uma análise com foco na essência da realidade concreta do discurso do grupo pesquisado.

Das entrevistas optou-se pela Análise do Conteúdo na perspectiva de Bardin (1977) que é um conjunto de técnicas de análise de comunicação sugerindo-se alcançar através dos procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores que permitam a dedução de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção das mensagens.

Segundo as direções de Bardin (1977), primeiramente foi realizada uma primeira escuta sensível e logo após uma leitura do material com anotação de impressões gerais sobre possíveis elementos periódicos nas informações coletadas. Em seguida, foi feita a pré-categorização que objetivou a contagem parcial dos elementos identificados na primeira escuta sensível e leitura, visando confirmação ou não de categorias gerais e identificação de possíveis novas categorias. Posteriormente foi realizada a construção de grades de categorias contendo tema geral, palavras e frases relacionadas a esse tema; depois foi feito o agrupamento de elementos (palavras ou frases) da categoria geral em subcategorias, e por fim a contagem da frequência final dos elementos nas subcategorias e nas categorias gerais.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

A pesquisa foi submetida à avaliação e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Nobre de Feira de Santana (FAN) Feira de Santana, Bahia, conforme preconiza a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde sob registro de número 56565916.7.0000.5654 A população participante desta pesquisa foi informada sobre todos os procedimentos adotados na coleta de dados e as informações individuais tiveram garantias de esclarecimento antes e durante a realização da pesquisa, tendo liberdade de recusar ou desistir em qualquer fase, informando, assegurando seu caráter confidencial, privacidade, proteção de imagem e não-estigmatização dos sujeitos envolvidos, garantido mediante assinatura, em duas cópias, do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

DISCUSSÃO

A partir do levantamento acerca do conteúdo e análise das falas dos professores foram garantidas contribuições da EF para atenuar no aluno, adolescente e obeso, as quais resultaram em duas categorias temáticas, a saber: 1) Contribuição da educação física escolar nos adolescentes obesos e 2) estratégias de ensino que ajudem a atenuar os problemas da obesidade na adolescência, que serão detalhadas a seguir:

Contribuição da educação física escolar na obesidade de adolescentes

A partir da análise das falas sobre o entendimento do professor acerca da contribuição da Educação Física escolar com relação à obesidade, foi possível notar que um dos professores tem a concepção que a Educação Física escolar hoje não tem programas incentivadores por parte governamental para atenuar tanto nos adolescentes, quanto ao grande problema da modernidade, como mostra a fala a seguir:

“Ainda não se encontra na Educação Física escolar programas de incentivo voltado para esse grupo e ao menos essa pauta discutida na secretária e governo.” (professor 01).

Na fala do professor percebe-se uma insatisfação no que diz respeito às propostas concretas por parte governamental para com a Educação Física escolar, e ressalva o que apenas precisaria é de programas de intervenção para a disciplina. E já que para Mello, Luft e Meyer (2009) são poucos os consensos de programas de intervenção, o melhor caminho para se prevenir a obesidade é a prevenção continuada e, acrescentando a autora, quando não há programas atribuídos pela parte governamental, o melhor a fazer é lançar alternativas para atenuar nesse problema, visto que, quando se fala em maneiras de prevenir essa epidemia dentro da escola, a disciplina com maior aproximação aos escolares é a EF. Contudo, já que os professores de Educação Física enfrentam o problema da falta de incentivo, a criatividade e orientação do professor se torna

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

um fator determinante e de suma importância para intervir nessa questão dentro da escola, pois, acredita-se que até com uma simples palestra sobre o tema “obesidade” a Educação Física já daria sua contribuição em busca de um objetivo, sendo-o tornar o alunado mais consciente.

Com análise do conteúdo dos nove professores, foi detectado que os mesmos concordam que a obesidade sofre influência na escola, mas que, com a falta de estrutura e materiais essa aula não acontece da forma que deveria ser, ou seja, “práxis”, e assim sendo, suas intervenções práticas se tornam insignificantes e a teoria acaba sendo a única forma de conscientizar o aluno a se tornar um adulto ativo, como mostra a seguir:

“A respeito da realidade que encontro não sofre uma influência muito grande na Educação Física escolar por conta da prática que não tem dentro das aulas devido à falta de espaço.” (Professor 02)

“Não sofre muita influência por conta do espaço inadequado, redução do número de aula, passando de 3 para 2 aulas semanais com duração de 50 minutos, acarretando assim, na redução da prática e dificultando, justamente porque está em horário junto com outras disciplinas fazendo com que as alunas do sexo feminino não venham com roupas apropriadas para a prática e pensando na volta para sala depois dessa atividade.” (Professor 03)

“A influência da Educação Física na Obesidade em adolescentes depende bastante da concepção da Educação Física escolar do professor. Então a depender da docência da escola pode ter uma influência maior, menor ou até mesmo nenhuma. Visto que eu não sigo uma abordagem (construtivista) na Educação Física escolar para que a mesma possa prevenir a obesidade.” (Professor 04)

“Hoje a Educação Física escolar não atenua na obesidade, porque as aulas são ministradas na sala de aula, na qual não tem alternativa de fazer essas atividades, e, o que pode ser feito é esclarecer para o aluno a necessidade de fazer atividade física e o quanto essa prática tem benefício à saúde.” (Professor 05)

“A obesidade por ser um problema de saúde pública, no entender, a escola tem uma relevância social muito grande para se trabalhar esse item nas aulas. Por isso, entende-se que o papel da escola como um todo, e não só da Educação Física é auxiliar os alunos a mudança no estilo de vida, porque não são 50 minutos de aula que vai contribuir para emagrecer o aluno, mas todo um trabalho de escola e de família seria bom para conscientizar esse aluno.” (Professor 06)

“A Educação Física influencia nos alunos, na forma de conscientizar esse educando do que é obesidade, consequência e causa, e a influência está justamente na relação das aulas. A obesidade ela se faz como um conteúdo da EF, e como tal é preciso dentro da sala de aula trabalhar seu conceito, como diagnosticá-la, quais os riscos para a saúde, como se adquire, e tornar bem claro para o aluno que a obesidade tem vários fatores interligados, como razão de ser obeso, até porque alguns são domesticáveis.” (Professor 07)

“Hoje com os avanços tecnológicos e devido o aluno buscar o jogo eletrônico, dedicar seu tempo às redes sociais e deixar de lado as atividades físicas, o que seria do aluno se a Educação Física escolar não tivesse influência? Então a disciplina Educação Física tenta manter essa atividade, mostrar ao aluno a importância da atividade física e de ter uma vida ativa, na prevenção de doença a partir de informações.” (Professor 09)

“Tanto a influência existe, como os professores devem lutar contra a obesidade, porque sabemos que a Educação Física não é só teoria e prática, mas também uma teórica expositiva, discursiva, na qual se pode mostrar para o educando através de informação, até porque, para trabalhar especificamente com a obesidade dois dias de aula é difícil. Contudo, pode-se destacar alguns temas, tais como: a importância do exercício no controle da composição corporal, a gordura em excesso, o equilíbrio da

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

ingesta e gasto calórico e a inatividade física. Então a Educação Física escolar é um caminho para minimizar a obesidade.” (Professor 10)

O âmbito escolar e a aula de EF é um momento de oportunizar e enfatizar a relação da atividade física, alimentação e saúde, pois mesmo com o declínio das aulas práticas diante das tendências influenciadoras, a disciplina deveria assumir o papel de cuidar da saúde do aluno, uma vez que ela desenvolve habilidade, capacidades físicas e conscientização sobre hábitos alimentares (ARAUJO; BRITO; SILVA, 2010). Não foram encontrados outros relatos na literatura para que possa avultar essa discussão, mas acredita-se que esses autores deixa uma clara resposta aos professores 2 e 3.

O relato do professor (04) nos remete a um pensar de que ao depender da abordagem de cada docente é que a Educação Física escolar pode ou não contribuir na prevenção da obesidade, porque segundo a sua abordagem (construtivista) não atenua na obesidade. Mas deve-se a uma pergunta, será que a abordagem construtivista tem seu papel na saúde? Para responder a esse questionamento deixo a cargo de Ferreira e Sampaio (2013) os quais relatam que dentro dessa abordagem a “Saúde é tratada de forma indireta através de atividades lúdicas envolvendo o jogo. Visão não biologicista, porém individualista de saúde”. A partir dessa afirmação de Ferreira e Sampaio permite deixar aqui outra pergunta para refletir: Será que só porque a abordagem construtivista não é tratada de forma direta dentro da escola não atenua na obesidade? Se a abordagem tem seu papel na saúde por que não preveni a obesidade em escolares?

Diferente dos demais professores, os quais enxergam as contribuições da Educação Física Escolar na obesidade em escolares, o professor 05 parece um pouco confuso no seu relato, pois ao mesmo tempo em que afirma que a Educação Física escolar não atua na obesidade, sinaliza uma estratégia de ensino que é a aula teórica, assim mostrando a influência da disciplina com a epidemia. E para ajudar nesse discurso e mostrar que essa é uma forma de atenuar a obesidade o professor pode transmitir tanto informações em sala relacionadas à associação de hábitos alimentados e a atividade física, como realizar debates e palestras. E mais, passar para o alunado as causas e consequência que gera a obesidade, bem como importância de fazer atividade e exercícios físicos regularmente.

Estratégias de ensino que ajudem a atenuar os problemas da obesidade na adolescência

A partir da análise e compreensão se o professor utiliza estratégias para atenuar a obesidade nesses adolescentes, notou-se que quatro professores utilizam estratégias apenas através de informações para conscientizar o aluno a uma vida ativa e preventiva devido ao espaço na escola ser inadequada a prática, conforme pode ser visto nos conteúdos as falas abaixo:

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

“Diante da falta de espaço no colégio as estratégias são através conteúdos teóricos e informativos, e dessa forma envolve uma relação da obesidade, até porque alguns deles têm casos na família.” (Professor 01)

“Utilizo estratégias sim, porém somente na teoria e não na prática. Mas como isso funciona? Explicando para os alunos métodos de como deve de alimentar e praticar atividade física devido à falta de espaço adequado na escola.” (Professor 02)

“A estratégia que utilizo é através de informação sobre IMC, para assim se identificar e identificar na família para a busca de hábito mais saudável. Discutir também sobre a nutrição para que entendam que há necessidade de melhorar nossos hábitos.” (Professor 05)

“Utilizo estratégia de investigar a família, no sentido de perguntar como o estado de saúde dos pais e pessoas que moram com esses adolescentes se encontram, e a partir, estimular os educandos e pais a fazerem no mínimo uma caminhada, como também mostrar seu benefício, claro, no sentido de prever a nível doenças e disposição para o trabalho e família. Portanto acredito que através de informações pode fazê-los pensar e enxergar de forma mais ampla a importância de prevenir a obesidade.” (Professor 10)

De acordo com os professores 02 e 05, Triches e Guigliani (2005) salientam que o nível de conhecimento modifica essa relação (obesidade e práticas alimentares), no sentido de que, uma criança sabia em nutrição relata práticas mais saudáveis. E de acordo com os professores (01, 02,05 e 10 que lecionam as aulas somente através de informações, Mayer e Weber (2013) afirmam que realmente esse método na escola funciona, devido à mesma ser um lugar fantástico para programas de informações para familiares e professores sendo contribuintes para um desenvolvimento mais saudável.

Já o professor (10) que apenas utiliza um tipo de estratégia, a de investigação de familiares para estimular a prática de atividade, Mayer e Weber (2005) afirma que é preciso ir mais além, ou seja, investigar toda a comunidade escolar, sendo-os: merendeiros, donos de cantina, diretores, empresários, organizações sociais etc, além de o educador ter que possuir habilidades e conhecimento acerca do tema proposto.

Para fortalecer a escrita do professor (05) que ensina o aluno a identificar- se e identificar os pais através do índice de massa corpórea (IMC), Guigliano e Melo (2004) mostram no seu estudo que, a utilização do IMC por idade é adequado para diagnosticar o sobrepeso e a obesidade. Sendo assim, a estratégia do professor (05) é uma estratégia bem elaborada para que alunos e pais tenham maior aproximação com essa discussão em seus lares.

Três dos professores entrevistados não utilizam estratégias para atenuar a obesidade, pois acreditam que não seja esse o foco da Educação Física escolar. Como mostra a seguir:

“Não utilizo nas aulas quaisquer metodologias ou qualquer atividade intencionada ou ações voltadas à obesidade nessa faixa etária. Portanto, podem-se ter algumas incidências sobre a obesidade no conteúdo aplicado, mas não sendo o objetivo da aula.” (Professor 04)

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

“Diretamente não, acredita-se que o papel e o foco da escola seja outro. Portanto. Buscar um método de trabalhar essas discussões nas aulas acredita-se que seja válido.” (Professor 06)

“Não utilizo nenhuma estratégia para atenuar a obesidade, mas sim, trabalho com eles na forma de informação o que seria obesidade e o seu efeito.” (Professor 07)

O que deixa claro a existência da compreensão por parte dos professores no estudo de Gonçalves (2009) é que, um dos professores entrevistado segue a mesma concepção dos professores 04,06 e 07 do presente estudo, os quais não enxergam a EF como produtora de saúde, e sim, uma EF de incentivo à saúde, na qual influencia no aluno a vontade de fazer alguma coisa.

Diante das constatações, é de suma importância que se incluam estudos acerca da obesidade nas escolas para detectar problemas de saúde e prevenção que auxiliarão na promoção do bem-estar dos jovens. Essa atenção se deve também devido ao crescimento do número de adolescentes obesos nos últimos anos, como mostra Abrantes, Lamounier e Colosimo (2002) em sua pesquisa cujo objetivo foi estudar a prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes da região Sudeste e Nordeste, o qual relata que a prevalência de adolescentes obesos variou entre 6,6% e 8,4%, nas respectivas regiões, mas mesmo a prevalência sendo menor no Nordeste obteve valores significativos, isso quer dizer que, os dados tiveram significância estatística entre adolescente com idade entre 12-17 anos. Essa menção remete a um pensar crítico e reflexivo o quando os professores precisam ter ciência do grave problema e alertar os alunos para suas causas e consequência advindas por essa epidemia contemporânea.

Um ponto importante a ser discutido é a abordagem pedagógica que esses professores mais se aproximam, que é a crítico-superadora, que de acordo com Azevedo e Shignov (2017) é embasada no discurso da justiça social no contexto da sua prática, ou seja, o que esses autores querem dizer é que essa abordagem exerce um papel político que possibilita ao homem reflexão sobre a realidade. Mas será que essa abordagem tem seu papel na saúde? Claro que sim! Segundo Ferreira e Sampaio (2013) afirmam que abordagens críticas tem seu papel na saúde visto que é “[...] Saúde tratada de forma direta através discussões e debates sobre as injustiças sociais pautadas no marxismo. Visão não biologicista e socialista de saúde”.

Três dos dez entrevistados utilizam estratégias não só através de informação, como também de forma prática, e acreditam que abordar os conteúdos de forma prática o aluno pode levar para si e por toda vida uma cultura de movimento, e como fator principal, serem sempre ativos, como mostra as falas a seguir:

“A primeira estratégia é mostrar para os alunos a importância do movimento do ser humano. A segunda estratégia é abordar o conteúdo prático. Com isso, pode-se levar os alunos a uma cultura de movimento, criar essa cultura, na qual podem levar para toda vida.” (Professor 03)

“Algumas estratégias dentro da disciplina é desenvolver o prazer pelo movimento no aluno, que tendo esse prazer de se movimentar fatalmente será refém da prática de atividade. A outra é ligar os conteúdos que são trabalhados paralelamente ao conteúdo da obesidade, sendo nutrição ou

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

metabolismo, na qual acaba fazendo com que esse aluno reflita sobre a alimentação, atentando numa melhor escolha aos alimentos.” (Professor 08)

“A estratégia que utilizo é fazer com que os alunos vivenciem as atividades estimulantes e que sejam prazerosas. Nas series iniciais e finais utilizo muito atividades lúdicas e recreativas para que possam criar o hábito e gosto, para assim executá-lo e crescer com essas atividades.” (Professor 09)

“A saúde é um assunto que diz respeito a todo ser humano durante todo seu tempo de vida, mas é na escola que o aluno pode adquirir hábitos saudáveis que podem fazer a diferença no seu cotidiano” (SOUZA E ASSIS, 2013). Isso significa que, criando uma cultura de movimento no educando posteriormente levará por toda vida, como afirmam os professores 04 e 08. Gonçalves (2009) também acredita que, sendo a Educação Física escolar uma disciplina incentivadora da saúde, que se utiliza de diversas práticas corporais para instigar e conscientizar o aluno a buscar uma qualidade de vida, é que mostra a importância do seu papel na construção de um estilo de vida ativo.

Diante de a EF possuir fatores categóricos na motivação e esclarecimento do educando, é que se pode levar esse aluno a uma compreensão da importância da prática de exercício, acarretando no não enquadramento dos níveis de obesidade e suas complicações (SOUZA E ASSIS, 2013).

Ao entender pela maioria dos professores do presente estudo que EF se baseia nos cinco elementos da cultura corporal e como é importante abordar esses conteúdos na prática, como mostra na fala do professor 03, é que Souza e Assis (2013) trazem no seu estudo um exemplo da importância do esporte para obtenção de uma vida saudável para educando do ensino fundamental, e afirmam que essa prática é algo para ser cultivado no âmbito escolar, onde faz com que o aluno leve pra si, todas as habilidades aprendidas, mesmo fora do âmbito escolar, como descrevem os professores 08 e 09, mas claro, quando essa prática educativa é bem sucedida. Sendo assim, aos poucos irá contribuir para uma mudança cultural na sociedade.

Conforme o discurso do professor 03 com sua abordagem crítico-emancipatória, Azevedo e Shignov (2013) afirmam que esta foca no ensino dos esportes na qual foi idealizada para uma Educação Física escolar, sendo que busca um vasto pensamento sobre a probabilidade de lecionar os esportes pela sua transformação didático-pedagógica e de tornar o ensino uma competência crítica e emancipada na educação de crianças e jovens.

Outra abordagem que vale ressaltar é a desenvolvimentista que de acordo com o professor 08 e Azevedo e Shignov (2013) esta tem como meio e fim da Educação Física escolar “o movimento” através de orientação para crianças e adolescentes em busca de um processo de aprendizagem. Que segundo Ferreira e Sampaio (2013) essa abordagem tem seu papel na saúde, pois é “Saúde tratada de forma indireta através de atividades que desenvolvam as habilidades motoras. Somente aulas práticas. Visão biologicista e individualista de saúde”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise das falas, foi possível notar que professor tem a concepção que a Educação Física escolar hoje não tem programas incentivadores por parte governamental para atenuar tanto nos adolescentes, no entanto a EF deixa de contribuir de forma direta. Já outros professores concordam que a obesidade sofre influência na escola, mas que, com a falta de estrutura e materiais práticos não acontece, e assim sendo, as intervenções práticas se tornam insignificantes e a teoria acaba sendo a única forma de conscientizar o alunado.

O estudo aponta também que os professores de Educação física utilizam estratégias através de informações para conscientizar o aluno a uma vida ativa e preventiva devido ao espaço na escola ser inadequada à prática e outros utilizam estratégias não só através de informação, como também de forma prática, e acreditam que abordar os conteúdos de forma prática o aluno pode levar para si e por toda vida uma cultura de movimento, e como fator principal, serem sempre ativos.

Diante do analisado entende-se que a EF pode atender a todos e acreditar que mudanças ocorrerão, mas cabe ao professor elaborar estratégias para oportunizar aos educandos participarem das aulas, as quais são de suma importância para o desenvolvimento social, físico, motor e afetivo, como também precisam retomar suas práticas, pois a mesma não requer de um espaço fixo e ações isoladas, as regras, logo que, as orientações podem ser dadas durante o percurso da aula.

A obesidade é um problema complexo, multifatorial, de saúde pública e coletiva, mas cabe aos profissionais de EF tentar fazer com que esse aluno entenda a importância da atividade física, sendo, através de informativos ou práticas, para que nessa fase de desenvolvimento absorva tudo que lhes é passado até a longevidade.

É de suma importância mexer nos números de aulas e horários para o ensino fundamental, por entender que dois dias de aula com duração de cinquenta minutos são curtos para atender a necessidade do aluno e trabalhar com diversos aspectos, sendo eles: motor, social, afetivo e emocional, além de proporcionar um maior gasto calórico. Assim sendo, e, mediante ações educacionais no período do ensino regular, é necessário que os educandos desenvolvam atitudes, valores e percepções, como também melhorias na aptidão física que os tiram do estado de vulnerabilidade a adquirir doenças crônico-degenerativas, sendo o objetivo maior incorporar um estilo de vida ativo e saudável para que permaneça por toda a vida. Ao seguir essa lógica, quem sabe a EF que se encontra dentro do currículo escolar possa garantir seu dever e atuar de maneira mais positiva na sociedade.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Não sendo investigação da pesquisa, mas que, devido aos diferentes discursos e abordagem dos professores, parece ter uma influência direta na Educação Física escolar com relação à atenuação na obesidade de adolescentes escolares, sendo que, para uns a EF não tem como objetivo promover saúde e qualidade de vida, e sim, formar o aluno cidadão, para outros a EF é promotora da saúde e para outros prioriza o desenvolvimento das habilidades nas suas práticas pedagógicas.

Ficou evidenciado que, o professor de Educação Física detendo o conhecimento pode selecionar e avaliar os efeitos da aplicação de diferentes técnicas, procedimentos e metodologias para a produção e intervenção na prevenção, promoção e sensibilização em prol de hábitos saudáveis tanto na alimentação, quanto no exercício físico regular e a partir de mudanças na concepção da cultura corporal desse público, diante dessa epidemia que é a "obesidade". Portanto, é necessário que o professor seja conhecedor de sua função, já que o mesmo tem como finalidade promover melhoras nos aspectos: motores, físicos, sociais, culturais, e cognitivos em crianças e adolescente escolares.

REFERÊNCIAS

ABRANTES. M.; LAMOUNIER, J. A.; COLOSIMO, E. A. Prevalência de Sobrepeso e obesidade em Crianças e Adolescentes das Regiões Sudeste e Nordeste. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 78, n. 4, p. 335- 340, mai. 2002.

ARAÚJO, R. A.; BRITO, A. A.; SILVA, F. M. O Papel da Educação Física Escolar diante da epidemia obesidade em Crianças e adolescentes. **Educação Física em Revista**. v. 4, n. 2, p. 1983-6643, ago. 2010.

AZEVEDO, E. S.; SHIGNOV, V. **Reflexões sobre as Abordagens Pedagógicas em Educação Física**. Disponível em: <<http://kinein.sites.ufsc.br/edit01/artigo2.pdf>>. Santa Catarina, p. 2-9, 2013. Acesso em: 24 de dezembro de 2013.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Ed: 7º, 1979.

BRASIL. **Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física** (1º e 2º ciclos do ensino fundamental). v. 3. Brasília: MEC, 1997.

FERREIRA, H.S.; SAMPAIO. J.J.C. O Papel da Saúde nas Tendências e Abordagens Pedagógicas da Educação Física Escolar. **Buenos Aires**. v. 18, n. 182, p. 1-1, 2013.

FONTONELLA, B. J. B.; RICAS, J.; TURATO, E, R. Amostragem por Saturação em Pesquisas Qualitativas em Saúde: Contribuições Teóricas. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.24, n. 1 p. 17-27, jan. 2008.

GIUGLIANO, R.; CANEIRO, E. C. Fatores associados à obesidade em Escolares. **Sociedade Brasileira de Pediatria**, Rio de Janeiro, v.80, n. 1, p. 17-22. Abr. 2004.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

GUEDES, D. P. Educação para a Saúde Mediante Programas de Educação Física Escolar. **Motriz**. Paraná, v. 1, n. 1, p. 2-6, 1999.

GONÇALVES, P. S. **Obesidade: A Compreensão do professor de Educação Física sobre o papel de intervenção da Educação Física Escolar**. 2009. 1-42 p. (Trabalho de conclusão de curso)- Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

MAYER, A. P. F.; WEBER, L. D. **A influência da Escola na alimentação e atividade física da criança**. São Paulo, p.1-19. 2013. Disponível em: <<http://seer.franca.unesp.br/ojs/index.php/caminhos/article/view/682/807>>. Acesso em: 02/11/2013.

MINAYO, M. C. S. O. desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 8. n. 1, p. 269, jul/set. 1999.

MELLO, E. D.; LUFT, V. C.; MEYER, F. Obesidade Infantil: Como podemos ser Eficaz? **Jornal de Pediatria**. Rio de Janeiro, v. 80, n. 3, p. 173-82, jan. 2004.

MULLER, R.C.L. **Obesidade na Adolescência**. **Pediatria Moderna**. 2001; 37 (especial): p. 1.

NEVES, J. L. **Pesquisa qualitativa** – características, uso e possibilidades. Cadernos de pesquisa em administração. São Paulo, v. 1, nº 3, 2º. sem. p. 2-5, jun. 1996.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Escolas promotoras de saúde: modelo e guia para a ação. Washington, (D.C.): Opas. (Série HSS/Silos.), 1996.

OLIVEIRA, *et al.* Sobrepeso e Obesidade Infantil: Influência de Fatores Biológicos e Ambientais em Feira de Santana, BA. **Arquivo brasileiro Endocrinologia Metabólica**, v. 47, n. 2, p. 144-150, abril. 2003.

SOUZA, J. P.; ASSIS, A. E. S. **A Importância do Esporte para Saúde e Bem Estar dos Alunos de Ensino Fundamental**. Disponível em: Rio Grande de sul, p. 432-439, 2013.
<<http://guaiba.ulbra.br/seminario/eventos/2011/artigos/edfis/salao/775>>.pdf. Acesso em: 05 de novembro de 2013.

TRICHES, R. M.; GUIGLIANI, E. R. J. Obesidade, práticas alimentares e conhecimento de nutrição em escolares. Rio Grande do sul, **Revista Saúde pública**, v. 39, n. 4, p. 541-547, mar. 2005.

Capítulo 5

CONHECIMENTOS EM PRIMEIROS SOCORROS DOS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA DE GUANAMBI E REGIÃO (BA)

Marcos Sérgio Lima Lôbo

Elaine de Oliveira Souza Fonseca

Deyvis Nascimento Rodrigues

Rodrigo Araújo Pereira

Ricardo Franklin de Freitas Mussi

Cláudio Bispo de Almeida

INTRODUÇÃO

Os primeiros socorros são determinados como um atendimento imediato e temporário em uma pessoa que adoece repentinamente ou está ferida, ele pode ser, ministrado, ainda, em domicílios, uma vez que não se tem acesso a equipe de resgate ou os técnicos em emergência não consigam chegar ao local. (HAFEN, KARREN, FRANDSEN, 2002). E de acordo com Silveira e Moulin (2006, p. 03), os primeiros socorros são entendidos como os cuidados imediatos oferecidos a uma pessoa, que não esteja no ambiente hospitalar, cujo estado físico, psíquico e ou emocional ofereça risco a sua saúde ou até a sua própria vida, objetivando a manutenção de suas funções vitais e o impedimento do agravamento de sua estabilização até a presente assistência médica especializada.

Segundo Cardoso (2003) apenas pessoas que têm o entendimento da gravidade das lesões, terão capacidade de atuar de forma correta e precisa durante a descrição do fato no processo de solicitação de órgãos de apoio. Os professores de educação física, também considerados como profissionais de saúde, seja na escola ou fora dela, o seu papel é de suma importância na promoção da saúde e prevenção de doenças e acidentes, principalmente entre as crianças e adolescentes. Devido a sua condição de professor é que se dá a solicitação em agir nos casos de urgências e emergências.

A educação física, pelas suas características de práticas motoras, pode acontecer neste tipo de aula que o docente esteja exposto com seus alunos à situações que venham precisar de atendimento de emergência (SIEBRA; OLIVEIRA, 2010). Desta forma, sabe-se que qualquer pessoa está sujeita a sofrer acidentes, pois inúmeros são os perigos que nos envolve a vida agitada (FONSECA, 2005).

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

O código de ética dos profissionais de educação física coloca que: o comprometimento em preservar a saúde, o indivíduo e o coletivo, são possibilidades que favorecem o desenvolvimento físico, social, cultural e intelectual do beneficiário ou de sua própria nação é tido como diretrizes de atuação dos órgãos de integração do sistema CONFEF, que regulamenta o desenvolvimento da atividade profissional (CONFEF, 2012).

Pessoas que devidamente qualificadas são capazes de precaver acidentes, bem como de agirem de forma adequada, evitando assim maiores sequelas durante as emergências ocorridas. E para isso é importante que exista um conhecimento de básico de primeiros socorros para poder agir em casos de emergência (ANDRADE, 2007). Entretanto, para Silveira, Moulin (2006), o prestador de socorro independe do nível de seu conhecimento, necessita, apenas, do mínimo de conhecimento possível sobre como proceder no atendimento a vítima, propiciando que a mesma consiga receber o atendimento básico de socorro. Desta forma, fomentar a capacitação de profissionais na área de educação, e colocá-los como multiplicadores de habilidades de primeiros socorros, podem ocasionar a diminuição de ações que venham a originar lesões tanto nos outros como em si.

Ao se considerar a importância dos primeiros socorros por parte de professores, sobretudo, dos professores de educação física surgiu o presente estudo, intitulado “Conhecimentos em primeiros socorros dos professores de educação física de Guanambi e região (BA)”. Assim, esta pesquisa teve o objetivo de descrever o conhecimento de primeiros socorros dos professores da rede pública estadual de Guanambi e Região.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo do tipo transversal. A pesquisa se realizou durante o primeiro semestre de 2015, tendo como população 23 professores graduados em Educação Física e atuantes nas escolas públicas estaduais de Guanambi e região, sendo as demais cidades pertencentes a jurisdição da 30ª Diretoria Regional de Ensino do Estado da Bahia –DIREC-30 (cidades: Guanambi, Candiba, Pindaí, Urandi, Sebastião Laranjeiras, Palmas de Monte Alto, Matina, Feira da Mata, Iuiú, Malhada e Carinhanha).

Apenas um dos 23 professores, atuantes e graduados em Educação Física da rede estadual de ensino, se recusou a participar da pesquisa. Dos 22 participantes da pesquisa, 12 pertenceram a cidade de Guanambi e 10 à jurisdição da antiga DIREC-30, distribuídos em nove cidades e apenas em uma das cidades não havia profissional graduado em educação física nas escolas estaduais.

Como instrumento de pesquisa, utilizou-se, para coleta de dados, um questionário semiestruturado contendo 29 questões, no qual os professores puderam optar por mais de uma opção em algumas delas. O referido instrumento aplica aspectos conceituais, procedimentais e atitudinais referente ao cotidiano do professor (BERNARDES; MACIEL; DEL VECCHIO, 2007). Além destas 29 questões, foram acrescentadas, ao

referido questionário, quatro questões sobre dados sociodemográficos. A descrição estatística foi realizada para caracterizar o coletivo pesquisado, por meio de distribuição de frequências, realizada através do programa IBM SPSS, versão 22.0.

O projeto foi submetido ao CEP/UNEB, e a pesquisa iniciada após a aprovação. O parecer da presente pesquisa foi nº 1.046.938. Todo o procedimento da pesquisa seguiu as orientações éticas contidas na resolução Nº 466/2012. Registra-se que os questionários foram arquivados na sala da Linha de Estudo, Pesquisa e Extensão em Atividade Física – LEPEAF na Universidade do Estado da Bahia, por um período mínimo de cinco anos e descartados após este prazo. Tal material (questionários) ficará sob a responsabilidade do pesquisador responsável por esta pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Referente ao perfil dos 22 professores de educação física avaliados (Tabela 01) observou-se que a maioria eram do sexo feminino (68,2%). Adultos na faixa etária entre 31 a 40 anos (36%), casados ou viviam com parceiro (68,2%), e moradores da zona urbana (90,9%).

No que diz respeito a renda familiar, metade dos participantes recebiam entre seis a 10 salários mínimos (50%). Foi constatado sobre a formação desses professores que todos possuíam licenciatura, e a maioria com especialização (36%). Ainda referente à formação, os anos de conclusão da graduação foram distribuídos em períodos, os com maior prevalência foram: de 2011 a 2015 (40,91%); e de 1979 a 2005 (27,27%). Segundo Faro (2000), os profissionais de educação tiveram na sua formação uma mudança drástica no seu nível de conhecimento durante o período acadêmico, esta situação ocorreu no início da década de 90. Tal situação remete à necessidade de atualização dos profissionais que concluíram seus cursos há mais tempo.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Tabela 1. Descrição da amostra quanto à distribuição dos dados sociodemográficos dos professores de educação física da rede estadual do município de Guanambi e região - Bahia (DIREC-30*), 2015.

Variáveis Sociodemográficas	Distribuição de Frequências (%)	n
Sexo		
Masculino	31,8	07
Feminino	68,2	15
Faixa Etária		
26 a 30 anos	23,0	05
31 a 40 anos	36,0	08
41 a 50 anos	32,0	07
51 a 65 anos	9,0	02
Estado Civil		
Solteiro	18,2	04
Casado	68,2	15
Outro	13,6	03
Área de Residência		
Urbana	90,9	20
Rural	9,1	02
Renda Familiar Mensal		
Até 2 salários mínimos	9,1	02
3 a 5 salários mínimos	36,4	08
6 a 10 salários mínimos	50,0	11
11 ou mais salários mínimos	4,5	01
Tipo de Graduação		
Licenciatura	100	22
Bacharelado	0,0	00
Especialização	36,0	08
Mestrado	5,0	01
Doutorado	0,0	00
Ano em que concluiu a graduação		
Não Identificado	18,18	04
1979 a 2005	27,27	06
2006 a 2010	13,64	03
2011 a 2015	40,91	09

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: *30ª Diretoria Regional de Ensino

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Na Tabela 2, percebe-se que a maioria dos docentes afirmou que já socorreu algum aluno, na aula de educação física (86,4%), e dentro da escola (50%). Como confirma Rojo (2002), são nos ambientes escolares que os acidentes são frequentes. Devido a naturalidade da curiosidade as crianças acabam se expondo a situações de riscos, que nem sempre são perceptíveis aos olhos dos responsáveis. Resultado similar ao encontrado pelos autores Bernardes, Maciel e Del Vecchio (2007) que identificaram 81,25% dos professores que socorreram algum aluno na aula de educação física, e 51,61% a algum aluno na escola.

Ainda na Tabela 2, nota-se que a maior parte dos docentes relatou não ter prestado socorro a algum funcionário da escola (86,4%) e nem a pessoas fora da escola (72,7%). Estudo realizado também com professores de educação física, encontrou resultados semelhantes, em que 93,10% afirmaram negativamente para o atendimento de socorro realizado a algum funcionário da escola e 80% afirmaram não ter realizado atendimento às pessoas fora da escola (BERNARDES; MACIEL; DEL VECCHIO, 2007).

Magee (2002) afirma que a preocupação na área da saúde é constante por parte dos especialistas, referente aos índices alto de lesões sofridas por alunos nas escolas, pois a demora ou a forma inadequada do atendimento contribui danos na intervenção e na recuperação do aluno. Desta forma, se percebe a importância do domínio deste conhecimento para o professor de educação física no ambiente escolar.

Ao se perguntar se os professores tiveram a disciplina de primeiros socorros durante a sua graduação (Tabela 2), percebeu-se que todos foram afirmaram que sim. Na pesquisa realizada por Maia (2012) as respostas foram diferentes, somente 98,2% disseram que sim, tiveram a disciplina de primeiros socorros na sua graduação.

E no que diz respeito a atualização sobre primeiros socorros após o término do curso superior (Tabela 2), os professores (81,8%) afirmaram que não se atualizaram ao longo do percurso profissional. Entretanto, os participantes mostraram interesses na continuidade dos estudos em áreas diferentes de primeiros socorros, evidenciado pelo fato de todos terem realizado cursos de especialização. Em pesquisa realizada por Siqueira, Soares e Santos (2011), os resultados foram de encontro aos registrados na presente pesquisa, pois, a maior parte dos professores (58%) realizaram cursos de capacitação em primeiros socorros. Os conhecimentos sobre primeiros socorros sofrem atualizações, mostrando a necessidade de atualização. Neste sentido, Evangelista Neto (2014) afirma que o profissional, mesmo que possua um curso de primeiros socorros, deve ter consciência de que as técnicas aplicáveis sofrem constantes atualizações.

Na Tabela 2, no questionamento feito referente às noções de direitos e deveres como socorrista, 68,2% dos docentes relataram reconhecer o que preconiza o artigo 135 do Código Penal Brasileiro. Tal artigo trata da obrigatoriedade de todos a prestar socorro às vítimas de acidentes ou males súbitos, sob pena de processo por omissão de socorro (JESUS, 2002). O conhecimento deste artigo torna-se importante para que o

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

professor de educação física possa exercer o seu poder de agir consciência e sabendo de suas responsabilidades legais (HAFEN, KARREN, FRANDSEN, 2002).

Tabela 2. Descrição da amostra quanto às noções gerais de Primeiros Socorros - Município de Guanambi e região - Bahia (DIREC-30), 2015.

Noções gerais de primeiros socorros	Distribuição de Frequências* (%)	n
Algum aluno na aula de Educação Física		
Sim	86,4	19
Não	13,6	03
Algum aluno na escola		
Sim	50,0	11
Não	50,0	11
Algum funcionário na escola		
Sim	13,6	03
Não	86,4	19
Pessoas fora da escola		
Sim	27,3	06
Não	72,7	16
Primeiros Socorros na graduação		
Sim	100	22
Não	00	00
Atualização em primeiros-socorros		
Sim	18,2	04
Não	81,8	18
Noções de Código Penal Brasileiro		
Sim	68,2	15
Não	31,8	7

Fonte: Dados da pesquisa.

No Quadro 1, são averiguadas as habilidades nos atendimentos de primeiros socorros dos docentes. A primeira questão demonstra que 59,1% dos professores de educação física concordam que estão aptos a prestar atendimento. Entretanto, nota-se que entre os que discordam/discordam fortemente de tal afirmação somam-se 40,9%. No estudo de Pimentel e Maia (2011), os professores afirmaram ter capacidade para atuar em casos de acidentes durante as aulas.

Ao observar se o professor estaria apto a assumir situações de primeiros socorros (Quadro 1), percebe-se que 59,1% assumiram estar aptos diante esta situação, enquanto outro número expressivo (40,9%)

não se sentem seguros em agir nessas situações. Tal resultado difere do encontrado por Rabuske *et al.* (2002), o qual mostrou que os docentes não se encontram capacitados para a realização do pronto atendimento, bem como não sabem agir forma inadequada perante estas situações.

Sobre sangramento nasal (Quadro 1), os participantes (40,9% concordam fortemente e 31,8 concordam) disseram se sentir aptos a prestar esse tipo de atendimento. E no que diz respeito as lesões na pele, 45,5% dos docentes afirmaram que concordam em estar apto para o atendimento e 31,8% deles concorda fortemente.

Quanto às lesões musculares, as cifras dos 77,2% dos professores de educação física se consideraram qualificados (54,5% concordam; 22,7% concordam fortemente) para o atendimento em primeiros socorros com este tipo de lesão. Semelhantes resultados se encontram no trabalho publicado pelos autores Bernardes, Maciel e Del Vecchio (2007), que cita 62,50% dos professores se sentem na condição qualificada para prestar tal atendimento.

Sobre as lesões ósseas (Quadro 1), se tem como resultado a concordância de 50% dos docentes afirmando que são aptos para o atendimento de primeiros socorros nos casos de emergência, em contra partida 36,4% deles discordam e 13,6% discordam fortemente, ou seja, não se sentem aptos a prestar esse tipo de atendimento. Tal resultado revela insegurança sobre a realização de tal procedimento por parte dos professores pesquisados.

E já para a reanimação cardiopulmonar, 50% dos professores de educação física afirmaram concordar que estão aptos a prestar este atendimento. Entretanto, vale considerar que 22,7% discordam e 18,2% discordam fortemente em prestar tal procedimento (Quadro 1).

Sobre o reconhecimento de uma lesão muscular (Quadro 1), tem-se que 81,8% dos professores pesquisados afirmaram que concordam e 9,1% concordam fortemente, totalizando 90,9% que afirmam reconhecer esta lesão. Em estudo similar, Bernardes, Maciel e Del Vecchio (2007), encontraram que a maior dos professores é eficiente para o reconhecimento.

No Quadro 1, quanto a execução da reanimação cardiorrespiratória, os entrevistados no presente estudo disseram concordar em executar esse procedimento (59,1% concordaram; e 36,4% concordaram fortemente). Dados diferentes dos encontrados pelos autores Bernardes, Maciel e Del Vecchio (2007), em que mais da metade 56,25% não se sentiam capazes de promover tal execução.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Quadro 1. Distribuição da amostra sobre as habilidades dos docentes nos atendimentos de primeiros socorros - Município de Guanambi e região – Bahia (DIREC-30), 2015.

Aptidão nos atendimentos de primeiros socorros.	Não respondeu		Concordo		Concordo Fortemente		Discordo		Discordo Fortemente	
	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%
Apto a prestar atendimento	0	0	13	59,1	0	0	6	27,3	3	13,6
Assumiria a situação de primeiros socorros	0	0	13	59,1	0	0	4	18,2	5	22,7
Sangramento Nasal	1	4,5	7	31,8	9	40,9	4	18,2	1	4,5
Lesões na pele	0	0	10	45,5	7	31,8	4	18,2	1	4,5
Lesões muscular	1	4,5	12	54,5	5	22,7	3	13,6	1	4,5
Lesões ósseo	0	0	11	50	0	0	8	36,4	3	13,6
Reanimação Cárdio-pulmonar	0	0	11	50	2	9,1	5	22,7	4	18,2
Lesão muscular (Reconhecimento)	0	0	18	81,8	2	9,1	2	9,1	0	0
Reanimação cárdio-respiratória (Execução)	0	0	13	59,1	8	36,4	1	4,5	0	0

Fonte: Dados da pesquisa.

O Quadro 2 aborda a parte conceitual das lesões osteomiartriculares e sangramento. Assim, o conceito de distensão esperado era a “ruptura parcial ou total de fibras musculares”, o qual foi relatado por 36,4% dos professores avaliados. Sabe-se que, as distensões podem acontecer diante da exigência dos músculos além da sua capacidade normal de alcance ou até mesmo quando os músculos na condição de frios são exercitados várias vezes sem uma realização previa de aquecimento (KARREN *et al.*, 2013).

Segundo Hebert (2009), a entorse é um tipo de lesão que geralmente se dá no momento em que ultrapasse o movimento de articulação além do limite normal. Assim, no presente estudo, sobre o conceito de entorse, “rotação articular acima da possibilidade normal”, 40,9% dos professores de educação física responderam de acordo ao esperado (Quadro 2).

Na conceituação de luxação, “perda total do contato entre a extremidades ósseas”, 36,4% dos entrevistados atenderam a este conceito (Quadro 2). Para Gould (1993) a luxação é o deslocamento de um osso da articulação, geralmente se procede de uma grave lesão de ligamentos e cápsulas articulares.

A fratura (Quadro 2), conceituada como a “perda da continuidade óssea”, foi reconhecida por 36,4% dos professores avaliados no presente estudo. Cohen e Abdalla (2003) afirmam que a fratura acontece no momento em que o osso perde a capacidade de transmitir normalmente as cargas no momento do movimento, pela perda de sua integridade estrutural, apresentando assim uma deformidade, dor, perda da função e edema. E em relação ao conceito de hematoma, todos os 22 docentes foram enfáticos em afirmar que a resposta era “sangramento sob a pele”.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Ao analisarmos os resultados acima, observa-se que os professores de educação física (Quadro 2) não atingem o número de 50% em algum conceito esperado nesta pesquisa. Tal fato remete a reflexão entre a segurança em agir, e a necessidade de domínio do conteúdo a ser aplicado durante a prestação de um atendimento em primeiros socorros. Em pesquisa que utilizou o mesmo instrumento, foram encontrados resultados com maiores percentuais por conceito das lesões musculares e sangramento (46,67% para distensão, 70% para entorse, 24,14% para luxação e 65% para fratura), exceto pelo conceito de hematoma que apresentou 87,50% (Bernardes, Maciel e Del Vecchio, 2007).

Quadro 2. Distribuição da amostra quanto o conceito das lesões osteomioarticulares e de sangramento - Município de Guanambi e região, Bahia, Brasil, 2015.

Conceitos sobre as lesões ósteo-mio-articulares	Distensão		Entorse		Luxação		Fratura		Hematoma	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ruptura parcial ou total de fibras musculares	8	36,4	2	9,1	6	27,3	6	27,3		
Rotação articular acima da possibilidade normal	4	18,2	9	40,9	4	18,2	5	22,7		
Perda total do contato entre extremidades ósseas	1	4,5	10	45,5	8	36,4	3	13,6		
Perda da continuidade óssea	9	40,9	1	4,5	4	18,2	8	36,4		
Sangramento sob a pele									22	100
Total	22	100	22	100	22	100,1	22	100	22	100

Fonte: Dados da pesquisa

O Quadro 3 aborda a parte conceitual das lesões osteomioarticulares e de sangramento. Desta forma, os conceitos foram avaliados corretamente pelos pesquisados da seguinte forma: Abrasão por 81,8%; punção por 27,3%; avulsão por 31,8%; incisão por 9,1%; e laceração por 18,2%. Tais resultados podem ser comparados aos encontrados na pesquisa dos autores Bernardes, Maciel e Del Vecchio (2007), em que, com exceção da abrasão (70%) os demais conceitos apresentaram maiores valores percentuais: punção (58,06%); incisão (21,43%); avulsão (31,8%); e laceração (21,43%).

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Quadro 3. Distribuição da amostra quanto os conceitos sobre as lesões na pele - Município de Guanambi e região - Bahia (DIREC-30) 2015.

Conceitos das lesões na pele (Dermicas)	Abrasão		Punção		Incisão		Avulsão		Laceração	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Não respondeu	0	0	0	0	0	0	1	4,5	1	4,5
Ferimento superficial causado por raspagem	18	81,8	1	4,5	0	0	2	9,1	1	4,5
Penetração de algo pontiagudo	0	0	6	27,3	6	27,3	3	13,6	7	31,8
Ruptura da pele, bordas regulares	1	4,5	7	31,8	2	9,1	2	9,1	9	40,9
Extração de um retalho cutâneo	1	4,5	7	31,8	7	31,8	7	31,8	0	0
Rompimento da pele, bordas irregulares	2	9,1	1	4,5	7	31,8	7	31,8	4	18,2
Total	22	99,9	22	99,9	22	100	22	99,9	22	99,9

Fonte: Dados da pesquisa.

Ressalta-se que o presente estudo apresenta como principal limitação o baixo número de participantes. Entretanto, destaca-se que foi um estudo com todos os professores de educação física das escolas estaduais da microrregião estudada, tendo relevância para a realidade local. Assim, não houve prejuízo em atender o objetivo desta pesquisa, que foi descrever o conhecimento de primeiros socorros dos professores da rede pública estadual de Guanambi e Região.

CONCLUSÃO

Ficou evidenciado que a totalidade dos professores de educação física que participou da pesquisa, concluiu a sua graduação em licenciatura e tiveram a disciplina de primeiros socorros como componente curricular. Para as situações de aptidão em prestar atendimento em primeiros socorros, a maior parte dos professores se considerou apta.

Quanto à associação dos conceitos teóricos, observou-se que, em relação as lesões de pele, ósteomioarticulares e sangramentos, os professores tiveram um bom domínio sobre o conceito de hematoma e de abrasão, entretanto os demais conceitos ficaram abaixo de 50% ao que se refere a resposta esperada.

Conclui-se que os conhecimentos dos professores de educação física das escolas estaduais da cidade de Guanambi e região em primeiros socorros não foram satisfatórios. Desta maneira ficou evidenciado a necessidade de implantação de programas ou cursos de capacitação que venham oferecer treinamentos de urgência e emergência aos professores pesquisados com regularidade.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, E. A. S. *et al.* Saúde e Educação: noções básicas de primeiros socorros para o profissional da rede municipal de ensino de Ponta Grossa-PR. In: ENCONTRO ANUAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 16. Ponta Grossa-PR, 2007.

BERNARDES, E. L.; MACIEL, F. A.; DEL VECCHIO, F. B. **Primeiros Socorros na Escola: Nível do Conhecimento dos Professores da Cidade de Monte Mor.** Disponível em: <<http://189.20.243.4/ojs/movimentopercepcao/include/getdoc.php?id=469&article=159&mode=pdf>>. Acesso em: 12 de abril de 2015.

CARDOSO, T. A. O. **Manual de Primeiros Socorros, Ministério da Saúde**, Fundação Osvaldo Cruz (s. ed) Rio de Janeiro, Brasil. 2003, 207 p.
CÓDIGO PENAL BRASILEIRO. Disponível em: <<http://www.codigopenal.adv.br/#a135>>. Acesso: 11 de junho de 2014.

COHEN, M.; ABDALLA, R. J. **Lesões nos Esportes: diagnóstico, prevenção, tratamento.** Rio de Janeiro: Revinter, 2003. 937 p.

CONFED. Código de Ética do Profissional de Educação Física. Disponível em: <<http://www.confef.org.br>>. Acesso em: 13 de setembro de 2015.

EVANGELISTA NETO, D. A. (2014). **Apostila de Noções Básicas de Primeiros Socorros do curso de formação de agente de proteção e defesa civil.** UECE.

FARO, P. Mapeamento de Riscos Ambientais. In: VIEIRA, Sebastião Ivone (org.). **Manual de Saúde e Segurança do Trabalho.** 18. ed. Florianópolis: Mestra, 2000. p. 31- 47. v. 2

FONSECA, A. S. **Guia de Primeiros Socorros de A a Z.** DCL, Brasil, 2005) 48 p.

GOULD, J.A. **Fisioterapia na Ortopedia e na Medicina do Esporte.** 2 ed. São Paulo: Ed. Manole, 1993. 691 p.

HAFEN, B. Q.; KARREN, K. J.; FRANDES, K. J. **Guia de Primeiros Socorros para Estudantes.** 7 ed. São Paulo: Manole, 2002.

HEBERT, S. **Ortopedia e Traumatologia: princípios e prática.** 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 1696 p.

JESUS, D. E. **Código Penal Adotado.** 13 ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

KARREN, K. J. *et al.* **Guia de Primeiros Socorros para Estudantes.** 10. ed. São Paulo: Manole, 2013.

MAIA, M.F.M. (2012). **Primeiros Socorros nas Aulas de Educação Física nas Escolas Municipais de uma Cidade no Norte do Estado de Minas Gerais.** Coleção Pesquisa em Educação Física, v.11, n.1, 34 - 43.

MAGEE, D. J. **Avaliação Músculo-Esquelética.** 3. ed. São Paulo: Manole, 2002.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

PIMENTEL, A. L.C.; MAIA, M.F.M. **Acidentes e Primeiros Socorros nas Aulas de Educação Física nas Escolas Estaduais de Montes Claros- MG**. Unimontes. Monografia de Conclusão de Curso. p.40. 2011.

RABUSKE, *et al.* **Pedagogia e Educação e Saúde na Infância: noções básicas de primeiros socorros na escola**. Paraná. PR, 2002. (Curso de Pedagogia e Programa de Pós-Graduação em Educação) Universidade Tuiuti do Paraná, 2002.

ROJO, C. **Emergência: pronto socorro**. São Paulo: melhoramento 2002.

SIEBRA, P. A.; OLIVEIRA, C. **A Disciplina Primeiros Socorros no Mapa Curricular do Curso de Educação Física da Universidade Regional do Cariri: uma proposta de inclusão**. 2010.

SIQUEIRA, G.S.; SOARES, L.A.; SANTOS, R.A. **Atuação dos Professores de Educação Física Diante de Situações de Primeiros Socorros**. *FDEPORTES.COM, Revista digital*. Buenos Aires, Arg. Ano 15, n.154, março/2011. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd154/professor-de-educacao-fisica-primeiros-socorros.htm>>. Acesso em: 22 de abril de 2016.

SILVEIRA, E. T.; MOULIN, A. F. V. **Socorros de Urgência em Atividades Físicas: curso teórico-prático**. 6. ed. Distrito Federal: Copyright, 2006. Disponível em: <<http://www.cref7.org.br/Topicos/Materias/Primeiros%20Socorros.pdf>> . acesso em: 01 de dezembro de 2015.

Capítulo 6

IMPACTOS DA PRÁTICA REGULAR DE ATIVIDADE FÍSICA NO SISTEMA IMUNOLÓGICO DE PESSOAS QUE VIVEM COM O VÍRUS HIV

Janderson Santana de Oliveira

Matheus Silva e Silva

Nayara Evelyn Oliveira de Jesus

Gustavo Marques Porto Cardoso

Marcelle Esteves Reis Ferreira

INTRODUÇÃO

Na década de 1980 surgiu uma nova doença conhecida como Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), antigamente chamada de Síndrome da Imunodeficiência Símia, causada pelo Vírus da Imunodeficiência Símia (SIV), considerada uma doença sexualmente transmissível que pode ser adquirida através de contágio vertical (transusão sanguínea, da mãe para o filho) ou contágio horizontal (relações sexuais desprotegidas; compartilhamento de seringa), causando uma depressão no sistema de defesa imunológico (BRASIL, 2006).

A AIDS é uma doença que se manifesta após a infecção humana pelo Vírus de Imunodeficiência Humana (HIV) (BRASIL, 2006). Segundo Pastore e Poles (2001, p. 99) “a principal forma de exposição em todo mundo é a sexual, sendo que a transmissão homossexual, nas relações sem o uso de preservativo, é considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como a mais frequente”.

Dados da Organização Mundial da Saúde afirmam que cerca de 37,9 milhões de pessoas vivem com o HIV no mundo todo. Na América Latina, são registrados a cada ano aproximadamente cerca de 65% de novos casos. De 1980 a junho de 2019, foram identificados 966.058 casos de AIDS no Brasil. O país tem registrado, anualmente, uma média de 39 mil novos casos de AIDS nos últimos cinco anos (BRASIL, 2019).

O HIV está presente em fluidos do organismo humano como sangue, sêmen e secreção vaginal que ataca o sistema imunológico, em especial os linfócitos T CD4+, e pode desencadear 24 enfermidades diferentes. Deste modo, a infecção por HIV é uma doença transmissível produzida por um retrovírus que afeta o sistema imunológico, produzindo sua destruição (GALVÃO, 2016).

Como tratamento tem-se utilizado a Terapia Antirretroviral Fortemente Ativa (HAART), que é uma combinação de fármacos que ajudam a inoculação do vírus e o aumento da imunidade de pessoas que vivem com HIV, porém promove efeitos colaterais indesejáveis, como, por exemplo, a redistribuição da gordura corporal para a região central, o que pode favorecer a ocorrência de doenças metabólicas e/ou cardiovasculares (SANTOS *et al.*, 2014)

Devido ao grande número de novas infecções, juntamente com adversos efeitos da HAART, o exercício físico tem sido bastante utilizado como terapia coadjuvante no tratamento de indivíduos vivendo com HIV (EIDAM; LOPES; OLIVEIRA, 2005). Os conhecimentos atuais também permitem afirmar que recomendações relacionadas à prática regular de atividade física por pessoas que vivem com HIV podem promover a melhora tanto física, quanto psicológica (MCARDLE; KATCH; KATCH, 2016).

A combinação de fatores como a influência benéfica da prática de atividade física de moderada intensidade sobre o sistema imunológico; o bem-estar psicológico causado pelo exercício, em virtude de sua capacidade de reduzir o estresse, a ansiedade e a depressão; e a possibilidade de reforçar a autoestima e a autoconfiança devem ser considerados no processo saúde-doença (LA PERRIERRE *et al.*, 1998). Nesse contexto, Mota *et al.* (2020) evidenciaram que a prática do exercício físico, por preservar as funções da aptidão físico-funcionais, contribuem na percepção da melhoria da qualidade de vida por parte das pessoas que vivem com HIV (PVHIV), colaborando para o aumento da percepção de saúde.

Assim, o objetivo deste trabalho é compreender os impactos da prática regular de atividade física no sistema imunológico das PVHIV.

MÉTODOS

Trata-se de revisão integrativa de literatura, método que proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática literária (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010). Realizou-se uma busca no Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e na base de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), a partir dos seguintes descritores da saúde (DecS): atividade física; HIV; imunologia. Para filtrar e identificar melhor os estudos que contemplassem os critérios de inclusão desta pesquisa, os descritores foram associados entre si, utilizando-se do operador booleano AND.

A busca pelos artigos nas bases de dados foi realizada no mês de março de 2020. Os critérios de inclusão foram: somente artigos, publicados entre 2010 e 2019, nos idiomas português e inglês e em formato *open access*. Foram excluídos os artigos que fugiam à temática proposta, bem como aqueles que se encontravam duplicados nas bases de dados.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

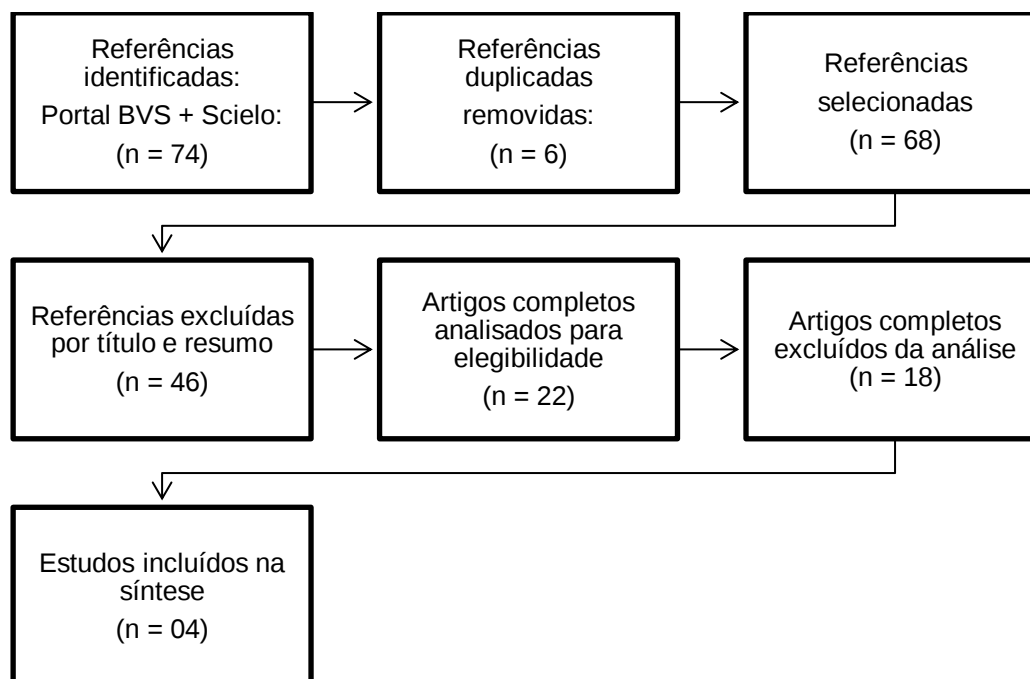
Para realização da análise dos estudos foi observado inicialmente a concordância do título com a temática abordada proposta; em seguida realizou-se a leitura dos resumos para inserção dos que se encontravam dentro do parâmetro elegido pelos autores deste estudo; por fim, foi realizada a leitura dos artigos completos com o intuito de reunir o conhecimento produzido sobre o tema explorado na revisão e assim discuti-los.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados no total 74 artigos e, ao final do processo de seleção, seguindo os critérios de inclusão e exclusão pré-definidos pelos autores, foram selecionados quatro (4) artigos, os quais atendem a todos critérios propostos.

Insta destacar que os 74 artigos foram encontrados no portal da BVS, sendo que nenhum foi encontrado na base de dados SciELO. Desse total, seis (6) estudos foram excluídos por duplicidade e 46 a partir da leitura dos títulos e resumos, restando, assim, 22 artigos completos. Desses 22, 18 foram excluídos por não estarem correlacionados com o tema, restando, portanto, quatro (4) estudos em consonância, os quais foram utilizados para construção dos resultados, tendo sido lidos minuciosamente e discutidos neste estudo.

Figura 1. Demonstrativo do quantitativo de artigos a serem trabalhados e seu percurso metodológico.



Fonte: elaboração própria a partir dos dados coletados, 2020.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Desta forma apresenta-se abaixo um quadro comparativo (Quadro 1) listando autores, ano de publicação, objetivo, tipo de estudo e resultados encontrados nos trabalhos selecionados.

Quadro 1. Artigos da amostra final, por ordem decrescente do ano de publicação, 2020.

AUTOR/ANO	OBJETIVO	TIPO DE ESTUDOS	RESULTADOS
BONATO <i>et al.</i> , 2017	Avaliar os efeitos do exercício de intensidade moderada nos marcadores metabólicos e inflamatórios em pessoas tratadas com HIV.	Estudo Piloto	Caminhada rápida, com ou sem exercícios de força, poderia melhorar o perfil lipídico e marcadores inflamatórios na infecção crônica pelo HIV.
BESSA <i>et al.</i> , 2017	Determinar os efeitos de um programa progressivo de treinamento de força de três meses na contagem de células CD4 + de linfócitos em pacientes HIV positivos; e medir melhorias de força, corpo composição e alterações cardiovasculares em pacientes HIV positivos após um programa de treinamento de força.	Estudo de Coorte	Os resultados forneceram uma evidência importante da eficácia de um exercício resistido progressivo de três meses programa de treinamento para aumentar a função imune e a aptidão física, recomendando fortemente sua inclusão no plano de tratamento padronizado com Pacientes HIV positivos.
STEIN <i>et al.</i> , 2015	Analisar o comportamento esportivo de pacientes HIV positivos e negativos.	Estudo de coorte	Não foi identificada associação entre o tempo do diagnóstico do HIV e as mudanças na atividade esportiva.
GOMES <i>et al.</i> , 2010	Investigar a influência de programa de condicionamento físico sobre a satisfação com a própria vida e sobre a função imunológica.	Ensaio clínico não randomizado	Um programa de condicionamento físico de intensidade moderada melhorou a percepção de satisfação de vida dos pacientes com HIV observados, sem acarretar prejuízos imunológicos.

Fonte: elaboração própria a partir dos dados coletados, 2020.

Os achados deste estudo nos levam a crer que, seja em uma caminhada realizada de forma rápida (BONATO *et al.*, 2017), através da prática de exercícios resistidos (BESSA *et al.*, 2017), atividades esportivas (STEIN *et al.*, 2015) ou em programas de condicionamento físicos moderados (GOMES *et al.*, 2010), há uma melhora nos marcadores metabólicos que gerarão uma melhor atividade do sistema imunológicos das PVHIV.

Em um estudo realizado na cidade de Milão, Itália, com profissionais das diversas áreas da saúde foi verificado que a prática de caminhada, aliada ou não ao exercício resistido, proporcionou melhorias significativas no índice de massa corporal, na circunferência da cintura e do quadril e no colesterol total na população geral das PVHIV, com resultados positivos no ganho de massa muscular, no perfil lipídico e nos marcadores inflamatórios (BONATO *et al.*, 2017). E quando estes padrões são modificados de forma saudável há uma melhoria do quadro de saúde, que refletirá no aumento das defesas corporais, através do sistema imunológico.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

No estudo de Bessa *et al.* (2017) realizado na Cidade de Niterói/RJ por profissionais da área de Educação Física pôde ser observado que há uma diminuição na contagem de células TCD4+, na massa muscular e na aptidão física geral das pessoas infectadas pelo HIV e que o protocolo de treinamento de força descrito pelos autores seria uma maneira eficaz e segura de melhorar a função imunológica, a composição corporal e a saúde cardiovascular destes indivíduos. Corroborando, Mendes *et al.* (2013) compreendem que exercícios físicos que combinem exercícios resistidos com componentes aeróbicos (ERCA), realizados de forma regular, com o contínuo uso da HAART, atuam de forma efetiva no controle das alterações antropométricas e funcionais mostrando um método efetivo, prático, de baixo custo para o aumento da imunidade de PVHIV.

Segundo Stein *et al.* (2015), não há significância entre PVHIV e os não infectados quando comparado o comportamento esportivo de ambos. Mesmo as PVHIV informando em entrevista aplicada no estudo que HÁ UMA TENDÊNCIA À uma mudança na prática de atividades esportivas após a confirmação da infecção e os mesmos tendo consciência dos efeitos positivos que o esporte proporciona ao sistema imunitário, no estudo realizado pelos autores não se observa esta mudança auto relatada, AO TEMPO EM QUE Costa Rosa e Vaisberg (2002) verificaram que dados epidemiológicos têm evidenciado que indivíduos que praticam esportes possuem menor incidência de doenças bacterianas e virais.

Gomes *et al.* (2010) propuseram investigar o efeito de um programa de condicionamento físico na função imunológica e no bem-estar psicológico de PVHIV. O programa de exercícios incluía atividades aeróbicas, de força e flexibilidade, com frequência de três vezes por semana (em dias alternados), durante 12 semanas. Foi constatado que, embora as diferenças não tenham sido estabilizadas, houveram alterações clinicamente importantes, apoiando a ideia de que a prática de exercícios físicos pode afetar positivamente a contagem de células TCD4+ e, conseqüentemente, provocar a melhora do sistema imunológico dessas pessoas.

Importante ratificar que os estudos selecionados no presente trabalho foram pesquisas de campo e apresentaram três tipos de metodologias diferentes. Dois deles são estudo de coorte, caracterizados como um tipo de estudo em que o investigador limita-se a observar e analisar a relação existente entre a presença de fatores de riscos ou características e o desenvolvimento de enfermidades, em grupos da população; um estudo piloto, que se compõe de um teste, em pequena escala, dos procedimentos, materiais e métodos propostos para determinada pesquisa; e um estudo clínico não randomizado, que tem como característica todos os participantes receberem o fator de intervenção propostos pelos autores (MINAYO; DESLANDES, 2002).

É notório observar que na maioria dos estudos (BESSA *et al.*, 2017; BONATO *et al.*, 2017; STEIN *et al.*, 2015), mesmo com prescrições e métodos diferentes de atividades físicas, corroboram que o exercício físico é um aliado do tratamento medicamentoso no fortalecimento do sistema imunológico.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Apenas no estudo de Gomes *et al.* (2010) foi observado que, apesar de uma provável relação da prática de exercícios com uma melhora clínica geral, não foi possível garantir que houve um impacto significativo direto sobre marcadores da função imunológica, mas os autores ratificam que há grandes indícios na literatura da melhora da imunidade.

Portanto, a partir dos estudos utilizados no presente trabalho, verifica-se que a prática regular de exercício físico proporciona a melhora no sistema imunológico, psicológico e na qualidade de vida de PVHIV.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A melhora do sistema imunológico e, conseqüentemente, da qualidade de vida de PVHIV, a partir da prática regular de exercício físico, tem sido evidenciada pela literatura, sobretudo ao se verificar o aumento das células TCD4+. Importante destacar que a sua realização não dispensa o tratamento farmacológico, mas deve ser associada, sobretudo através do treinamento concorrente. Salienta-se que estes benefícios são assegurados a partir de uma prescrição e acompanhamento por profissional capacitado, havendo um controle das alterações antropométricas, melhora dos marcadores inflamatórios e maior bem-estar psicológico.

Compreende-se a necessidade de estudos que abranjam mais bases de dados, pois por se tratar de um trabalho de iniciação científica utilizou-se apenas duas bases. Assim, pode-se aprofundar os achados em relação ao tema proposto nesta revisão, o que ratificará ou não os resultados apresentados no estudo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento, Prevenção e controle das IST, do HIV/Aids e das hepatites virais. **O que é HIV?**. Brasília, 2006. Disponível em: <www.aids.gov.br/pt-br/publico-geral/o-que-e-hiv>. Acesso em: 23 fevereiro de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. **Boletim Epidemiológico HIV/Aids**. Brasília, DF, número especial dez. Disponível em: <<https://www.saude.gov.br/images/pdf/2019/novembro/29/Boletim-Ist-Aids-2019-especial-web1.pdf>>. Acesso em: 23 fevereiro de 2019.

BESSA, A *et al.* Lymphocyte CD4+ Cell Count, Strength Improvements, Heart Rate and Body Composition of HIV-Positive Patients During a 3-Month Strength Training Program. **The Journal Of Sports Medicine And Physical Fitness**, Niterói, v. 57, n. 7-8, p. 1051-1056, jun. 2017.

BONATO, M *et al.* A Pilot Study of Brisk Walking in Sedentary Combination Antiretroviral Treatment (cart)-Treated Patients: Benefit on Soluble and Cell Inflammatory Markers. **Bmc Infectious Diseases**, [s.l.], v. 17, n. 1, p. 61-73, 11 jan. 2017.

COSTA ROSA, L. F. P. B.; VAISBERG, M. W. *Exercise Influence on Immune Response*. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte (RBME)**, São Paulo, v. 8, n. 4, p. 167-172, 2002.

EIDAM, C.L.; LOPES, A. S.; OLIVEIRA, O. V. Prescrição de Exercícios Físicos para Portadores do Vírus HIV: *exercise prescription for seropositive hiv individuals*. **Revista Brasileira de ciência e movimento**, Florianópolis, v. 13, n. 3, p. 81-88, fev. 2005.

GALVÃO, M. T. G *et al.* Efeito Do Suporte Social na Vida de Adultos com HIV/AIDS. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, [s.l.], v. 8, n. 3, p.4833-4842, jul. 2016.

GOMES, R. D. *et al.* Efeito do Exercício Físico na Percepção de Satisfação de Vida e Função Imunológica em Pacientes Infectados pelo HIV: ensaio clínico não randomizado. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 14, n. 5, p. 390-395, out. 2010.

LA PERRIERRE, *et al.* Exercício e a Função Imune do Vírus HIV em Homossexuais. **Sports Med.** Rio de Janeiro, v. 112, n. 1, p. 80-96, jul. 1998.

MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V.L. **Fisiologia do Exercício: Nutrição, Energia e Desempenho Humano**. 8. ed. Rio de Janeiro: Editora GUANABARA KOOGAN LTDA., 2016.

MENDES, E. L *et al.* Treinamento Físico para Indivíduos HIV positivo Submetidos à HAART: efeitos sobre parâmetros antropométricos e funcionais. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte (RBME)**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 16-21, jan./fev. 2013.

MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F (Ed.). **Caminhos do Pensamento: epistemologia e método**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002.

MOTA, R. S *et al.* HIV/AIDS e Exercício Físico: possibilidades e benefícios na qualidade de vida. **Revista Saúde e Meio Ambiente**, Três Lagoas/MS, v. 10, n. 1, p. 73-81, 2020.

PASTORE, K.; POLES, C. O Humor Afasta Doenças. **Revista VEJA**, São Paulo, ano 34, n. 27, p. 98-101, 11 de julho, 2001.

SANTOS, L *et al.* Nível de Atividade Física, Indicadores Clínicos e Qualidade de Vida de Pessoas Vivendo com HIV/AIDS. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, [s.l.], v. 19, n. 6, p.711-720, 30 nov. 2014.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão Integrativa: o que é e como fazer. **Revisão**, São Paulo, v. 1, n. 1, p.102-106, ago. 2010.

STEIN, L *et al.* *Sports Behaviour Among HIV-Infected Versus Non-Infected Individuals in a Berlin Cohort*. **International Journal Of Std & Aids, Berlin**, v. 23, n. 1, p. 25-29, jan. 2015.

Capítulo 7

ATIVIDADE FÍSICA E ESTRESSE EM DOCENTES DO ENSINO SUPERIOR

Denize Pereira de Azevedo

Joris Pazin

Ivanilton Carneiro Oliveira

Aiana Carvalho Carneiro

Amanda Santana de Souza

Marroney de Santana Nery

INTRODUÇÃO

Dentre outros conceitos dados ao termo “trabalho”, temos o de Albornoz (1988) o qual o caracteriza como o uso da força e faculdades do homem para alcançar algo. Já Carmo (1992), define trabalho como a “atividade realizada pelo homem civilizado que transforma a natureza pela inteligência”. Marx (2003) classifica o trabalho, envolvendo o homem e a natureza. Isso se dá quando o homem utiliza de suas forças para se apropriar do que a natureza oferece e os resultados são para a sua sobrevivência.

Mediados pelos pelas definições supracitadas, passamos a notar muitos avanços nas ações da vida humana com a criação de novas tecnologias que proporcionaram facilidades aos indivíduos de modo geral, suprimindo as necessidades da sociedade, buscando diminuir as demandas do trabalho, tornando-o mais ameno. Na maioria das vezes, esse progresso não atinge o objetivo esperado, e Freitas (2012) nota um fenômeno que veio atrelado à esses avanços: o surgimento de doenças de caráter psicológico, dando ênfase ao estresse, a ansiedade e a depressão, o que acaba comprometendo a saúde e as atividades do cotidiano dos indivíduos.

Nesse contexto, se torna válido conceituar saúde, que segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), não se trata apenas da ausência de doenças, mas também da condição de equilíbrio do indivíduo. Isso depende de inúmeros fatores, sejam eles individuais, advindos da prática de Atividade Física (AF), do uso de substâncias medicamentosas, da dieta alimentar, assim como também vale considerar o âmbito coletivo, com a interferência da poluição, condições de moradia e trabalho, segurança e condições de lazer. O uso e o nível de prática desses fatores serão determinantes para diagnosticar se o indivíduo é saudável ou não.

Pitanga (2008), por sua vez, analisa a saúde por dois pólos, o positivo e o negativo. A saúde positiva, preza pela forma em que o indivíduo lida com os desafios, utilizando-os como meios impulsionadores das ações cotidianas, já a negativa está associada com a mortalidade, estágio onde o indivíduo se encontra totalmente esvaído das condições que lhes são impostas.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

No que tange ao conceito de saúde do trabalhador, Freire (1998) trata como um processo dialético entre saúde e doença, sendo mediado pelos aspectos organizacionais dos processos laborais e relações sociais no trabalho. A saúde do trabalhador depende de todas as esferas das necessidades humanas desde a material, biopsíquica, psicossocial, sociopolítica, educacional até a cultural. Quando se pensa em saúde do trabalhador, esse autor considera o trabalho sob duas esferas, onde, por um lado serve como formação pessoal de identidade de um sujeito, mas por outro, pode se caracterizar como um fator nocivo, fonte de sofrimento mental.

Alguns grupos de trabalhadores, por conta de suas funções, são mais propensos à certas doenças. O trabalho docente, por exemplo, muitas vezes se dá em condições que não são totalmente favoráveis a quem exerce, desencadeando um esforço maior de suas funções psicológicas.

Santos (2013) salienta que no campo da educação, nota-se um significativo crescimento quanto ao número de agravos relacionados à saúde dos professores, estando ligados às características e condições de trabalho em que estão submetidos. Essa classe de trabalhadores merece muito mais cuidado e reconhecimento, pois é crescente a intensificação no trabalho, paralelo a precarização do mesmo. Isso reflete em mal-estar, recorrente das adaptações em que esses profissionais são submetidos para se adequarem à realidade do trabalho. O tempo livre, que deveria ser usado para a atenuação desses fatores, é escasso.

Além das atividades desenvolvidas em sala de aula, os profissionais docentes ainda precisam designar mais algumas horas do dia para cumprir com outras tarefas que vão desde o planejamento, perpassando por correção de avaliações, até o fechamento das notas dos alunos, o que demanda ainda mais tempo e dedicação e se distingue da rotina de tantas outras profissões.

Inúmeros estudos (DELCOR, 2004; GASPARINI *et al.*, 2005; NORONHA *et.al.*, 2008; LEITE & SOUZA, 2007) descrevem que, por conta dos encargos da profissão, vários problemas estão sendo desenvolvidos entre os professores, e nesse caso, destaca-se o estresse, enquadrado na categoria dos problemas psíquicos e de saúde mental. Como forma de atenuar esses sintomas, algumas medidas podem ser tomadas. A exemplo disso, temos o melhor uso do tempo com atividades que enquadre esses indivíduos como ativos na esfera física e, consequentemente psíquica e social.

A ausência ou a pouca prática da AF está fortemente ligada aos altos níveis estresse, o qual está sendo tratado nesse estudo como aquele que compromete a saúde mental dos trabalhadores docentes do ensino superior, entrando em consonância com Freitas (2012), quando diz que “a prática diminuta da AF aumenta. A prática insuficiente da AF é fortemente relacionada com o vasto número de doenças crônicas”.

A AF, portanto, vem como uma possibilidade e assume a importante função de contribuir para a melhoria da qualidade de vida e saúde dos indivíduos, de modo geral, e dos trabalhadores, de maneira mais específica.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Assim sendo, a AF, pode se tornar uma ferramenta terapêutica importante na prevenção e promoção da saúde física e mental do trabalhador. Pesquisas apresentaram benefícios à saúde do trabalhador atrelados à importância do lazer, tendo a AF como meio para aliviar os sintomas do estresse e colaborar com a manutenção da saúde física e mental do trabalhador (NAHAS, 2003; MELLO, 2005; BARROS & SANTOS, 2005).

Subsidiados por protocolos que avaliam tanto o estresse, como os níveis de AF, torna-se fácil identificar a correlação dessas variáveis e considerar se realmente agem na esfera inversamente proporcional (quanto maiores os níveis de atividade física, menores os de estresse).

Este estudo propõe-se a analisar a influência entre os níveis de AF e seu impacto sobre a prevalência do estresse, considerando os aspectos do trabalho profissional, sociodemográficos, psicossociais e hábitos de vida. Além disso, tem a finalidade de investigar como esses podem influenciar na vida diária dos trabalhadores docentes de uma IES do interior da Bahia, contribuindo para amenizar os sintomas do estresse nos mais diversos estágios.

ATIVIDADE FÍSICA

Desde sempre, AF faz parte da rotina do homem, desempenhando papéis próprios para a sobrevivência, uma vez que para isso, o homem se valeu da força, velocidade e resistência, valências inerentes do ser humano.

O conceito mais comum utilizado para AF é dado pelo Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos Estados Unidos da América (2016), é de que se trata de todo movimento corporal, por mais simples que seja, que resulte na contração esquelética, no gasto energético acima dos níveis de repouso, aumento da força e resistência, alterando a composição corporal e desempenho esportivo. Além disso, Pitanga (2008) acrescenta que também se incluem componentes de caráter biopsicossocial, cultural e comportamental, tendo como exemplo, os elementos da cultura corporal do movimento, atividades laborais e de deslocamento.

Hoffman e Harris (2004) apresentam uma nova definição para AF, onde destacam que se trata de todo movimento realizado de forma voluntária e com um objetivo identificável. As ações classificadas como reflexo, para esses autores, não são denominadas como AF.

Muitas vezes o termo Exercício Físico (EF), é utilizado de forma errônea, confundindo-se com AF, no entanto, o primeiro citado é apenas uma das modalidades da AF. Geralmente, o EF faz uso do planejamento, estruturas e repetições e seus objetivos são a melhoria da aptidão física ou a reabilitação orgânico funcional (CASPERSEN, POWELL & CHRISTENSON, 1985).

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Cruz (2011) reforça que os profissionais da saúde estão cientes dos benefícios do EF para que doenças sejam prevenidas e que exista um equilíbrio psicológico. No entanto, os avanços conquistados no século XXI, com a criação de meios que facilitam a vida humana, a tendência é de se movimentar cada vez menos. Paralelo a isso, a rotina mais corrida, é um fato que também deve ser considerado, uma vez que o tempo destinado a prática de AF tende a ser mais escasso.

Matsudo (2002) associa a prática da AF com a promoção da melhoria da composição corporal, da densidade óssea, da utilização da glicose, do perfil lipídico, da capacidade aeróbica, de força e flexibilidade. Em contrapartida, nota – se também a atenuação de dores articulares e da resistência vascular. No que tange aos benefícios psicossociais, Neri (2011) nota o alívio da depressão, o aumento da autoconfiança, a melhora da autoestima.

Amaral (2011) alerta que dentre os vários efeitos produzidos pela atividade física AF regular têm-se:

aumento do tamanho dos vasos sanguíneos, da massa de eritrócitos, do volume sanguíneo e da circulação sanguínea; melhor eficiência no retorno venoso e melhor eficiência cardíaca; aumento da capacidade do transporte de oxigênio e maior conteúdo de oxigênio no sangue; aumento da atividade fibrinolítica e diminuição da atividade plaquetária; melhora da função tireoidiana, aumento da taxa de hormônio do crescimento e diminuição da ação neuro-hormonal exagerada; diminuição da pressão arterial sistêmica, da frequência cardíaca e da vulnerabilidade à arritmia; melhor tolerância ao estresse e, conseqüentemente, diminuição do estresse psíquico; aumento de apomorfina e diminuição da produção crônica de catecolaminas; diminuição dos níveis lipídicos e da intolerância à glicose; redução e prevenção da obesidade; diminuição da depressão isquêmica para cargas semelhantes (AMARAL, 2011, p.3).

O mesmo autor segue apresentando os benefícios da AF nos diversos distúrbios, enfermidades e incapacidades tanto para prevenir, quanto para o controle e qualidade de vida.

Azevêdo (2017) identifica o decréscimo das doenças infecciosas, paralelo ao aumento das doenças crônicas e de caráter psicológico, atribuindo um destaque para AF na área de saúde pública como uma das possibilidades para a diminuição desses índices.

Matsudo *et.al.* (2001) entra em consonância com as informações supracitadas quando diz que a AF, economicamente falando, pode ser o melhor negócio em saúde pública, uma vez que, por meio dela, o combate ao sedentarismo poderia ser alcançado. A inatividade física não está ligada somente a doenças e morte, mas também aos altos custos econômicos.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a prática de AF regular reduz o risco de mortes prematuras, doenças do coração, acidente vascular cerebral, câncer de cólon e mama e diabetes tipo II, além de atuar na prevenção ou redução da hipertensão arterial, diminuir o risco de obesidade, auxiliar na prevenção ou redução da osteoporose, promover bem-estar, reduzir o estresse, a ansiedade e a depressão (PATE *et al.* 1995; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2004).

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

A AF é reconhecida como fator de proteção à saúde, no entanto, ainda nota-se que esta não é praticada de forma ampla e isso afeta pessoas de todas as idades.

No Brasil, alguns estudos demonstram que os adultos, apesar de conhecerem e terem disponíveis, programas que trazem a proposta de AF, estes não fazem uso. Esta atitude está diretamente relacionada à prevalência de algumas doenças (FARAH, 2013; HALLAL, 2005).

No que tange à classe trabalhadora, algumas pesquisas retratam que os baixos níveis de AF estão diretamente relacionados à prevalência de algumas doenças e à alguns comportamentos que põem a saúde em risco, nestes se incluem: o fumo, percepção de baixo nível de saúde e aparecimento de estresse (FREITAS, 2012; BARROS, 2009).

Frankshi e Pate (2010) identificam inúmeras vantagens com a prática da AF em pessoas de todas as idades. Alvarenga (2014), Da Silva Junior (2012), Pucci (2012), Silva (2010), afirmam que com a prática da AF podemos identificar que esses benefícios perpassam a esfera funcional e contribui também na psíquica.

As diferentes abordagens supracitadas, vêm com a proposta de contribuir com a saúde do trabalhador, mostrando como a AF pode fazer essa interferência. Elas enfatizam que a própria epidemiologia aponta a ligação da realização dessas práticas, com a diminuição dos níveis de sedentarismo, o que repercute também nos índices de mortalidade e morbidade.

Bouchard, Shephard e Stephens (2012), em um estudo epidemiológico, afirmam que a adesão a programas de atividades físicas ou de exercícios físicos trazem benefícios para o indivíduo, seja no que diz respeito ao caráter físico, seja mental. Eles consideram o exercício físico como redutor dos níveis de ansiedade, depressão e raiva, nos levando a concluir que, para a saúde de modo geral, e para a saúde do trabalhador de maneira específica, é uma possibilidade importante para a sua integralidade.

ESTRESSE: CONSIDERAÇÕES GERAIS

Tomando como base o Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa, temos o conceito de estresse dado como o “conjunto de reações do organismo a agressões de origem diversas, capazes de perturbar-lhe o equilíbrio interno”.

Hans Selye, considerado o “pai da stressologia”, tentou definir o estresse em seu caráter biológico, concluindo em 1936, que se trata do conjunto de resposta do organismo, quando é submetido a algum esforço para a sua adaptação. Foi o primeiro a identificar as possibilidades em que o corpo busca equilíbrio em seus estudos sobre o estresse, sendo esta a base para o desenvolvimento de suas teorias. A homeostase foi descrita por esse autor como a capacidade dos vários sistemas do nosso organismo tem para autorregular-se

diante de situações de desequilíbrio, por meio de reações que permitam que a retomada do estado similar àquele que se encontrava antes do desequilíbrio.

Assim, para esse autor, o estresse é uma reação normal e indispensável. Em casos de desafios e emoções muito fortes, o estresse funciona como um mecanismo de defesa do organismo para as reações do meio externo e/ou interno (SELYE, 1956; ROSSI, 1991).

Já Mello Filho e Moreira (1992), tratam estresse como:

termo que compreende um conjunto de reações e estímulos que causam distúrbios no equilíbrio do organismo, frequentemente com efeitos danosos.

A definição de estresse dada por Lipp (1984, p. 6) é como “uma reação psicológica com componentes emocionais físicos, mentais e químicos a determinados estímulos que irritam, amedrontam, excitam e/ou confundem a pessoa”, tendo como base um referencial teórico cognitivo-comportamental.

Para Couto (1987), existem dois tipos de estresse: o agudo e o crônico. O crônico é identificado quando perdura por três semanas ou mais, e quando esse tempo é menor, é caracterizado como agudo.

Em 1936, Selye identificou reações do corpo quando é submetido a agentes estressores, sendo estas manifestadas através da Síndrome Geral de Adaptação (SGA). A SGA consiste na dilatação do córtex da supra renal, atrofia dos órgãos linfáticos e úlceras gastro-intestinais, além de perda de peso e outras alterações. Esta síndrome está dividida em três fases, além de serem relacionadas à homeostase. A fase 1, é denominada fase de alarme, onde as manifestações são agudas; a fase 2, fase de resistência, implica no desaparecimento da primeira fase e a fase 3, de exaustão, quando existe a retomada dos sintomas da fase de alarme, sendo que, dependendo de que forma isso se manifeste pode gerar colapso no organismo. O estresse pode ser encontrado em qualquer uma dessas fases e não é necessário que sejam diagnosticadas as três fases para registrar a síndrome.

A fase de alarme que é diagnosticada quando o indivíduo percebe, de forma consciente ou não, alguma ameaça ao organismo, que demande algum tipo de adaptação. Essa ameaça é denominada como fonte de pressão. Assim, segundo o autor, é necessário uma alteração biológica rápida, a fim de reagir com prontidão à essa fonte de pressão. Neste estágio, o organismo é submetido a atividades mais rápidas ocorridas no organismo, denominadas de tensão.

A fase de resistência, pode se manifestar de duas formas. Na primeira situação, é extinta a fonte de pressão, onde organismo retorna ao seu estado de equilíbrio. Desta forma, os sintomas observados, desaparecem tanto na fase de alarme, quanto na fase de resistência.

A segunda situação ocorre com a permanência das fontes de pressão, o organismo perde as suas capacidades de resistência. Daí, o indivíduo é levado à terceira e última fase: a de exaustão. Nesse estágio, o

organismo se encontra totalmente esvaído por conta das constantes tentativas de embates com os agentes estressores. Diante dessa situação, configura-se o quadro de estresse, tendo como característica o desequilíbrio entre os estímulos estressores e a estrutura psíquica do indivíduo.

Rodrigues (1997) reforça as três fases do estresse biológico especificadas por Selye na SGA e considera a participação do indivíduo no aumento do estímulo estressor. Para tanto, os níveis e a forma que esses estímulos se manifestam dependerão da forma que o indivíduo afetado reagirá a ele.

Porém, Lipp (2006) ao validar o Inventário de Sintomas para Estresse em adultos (ISSL), identificou uma quarta fase denominada de “quase exaustão”, por se encontrar entre as fases de resistência e exaustão. Neste período, pessoas não entram em total em exaustão subitamente, havendo um período transitório antes dessa fase. A autora ainda acrescenta que a pessoa não consegue mais resistir, no entanto, ainda não atingiu a exaustão completa. As defesas do organismo começam a ceder, não dando conta mais das tensões que lhe foram impostas, tendo dificuldade para restabelecer a homeostase.

Codo (1999) classifica estresse como um desgaste pessoal, que faz interferência no organismo do indivíduo, mas que não necessariamente está relacionado com o trabalho. Ou seja, para esse autor, todo estímulo diferente ao habitual, considerando todas as vertentes que compõem a vida do indivíduo, é caracterizado como estresse.

Os indivíduos mais vulneráveis ao estresse são, portanto, aqueles que não têm a capacidade ou têm dificuldade de criar mecanismos de defesa físicos e psicológicos no ambiente de trabalho ou até mesmo quando as situações laborais que fogem do controle (DEJOURS, 2001).

CONDIÇÕES DO TRABALHO DOCENTE NO ENSINO SUPERIOR

Enquanto espaço de atuação do profissional em questão, é válido conceituar o que é Universidade, a fim de sintetizar o que esse espaço requer que esses profissionais exercitem. Dessa forma, a universidade:

É um lugar marcado pela prática pedagógica intencional, voltada para aprendizagens definidas em seus objetivos educacionais e planejadas para serem conseguidas nas melhores condições possíveis. (...) É um lugar de fazer ciência, que se situa e atua em uma sociedade, contextualizado em determinado tempo e espaço, sofrendo as interferências da complexa realidade exterior, que se estende da situação político-econômico-social da população às políticas governamentais passando pelas perspectivas políticas e ideológicas dos grupos que nela atuam (MASSETTO, 1998, p.14).

As IES são uma espécie de empresa que presta serviços à sociedade, estando no setor terciário da economia, sendo que a sua função é ensinar e preparar para o mercado de trabalho. Codo (1999) ressalta a

tensão existente, uma vez que o profissional docente está entre o cliente que faz reivindicações e a direção que faz cobranças. Isso se dá porque as IES são prestadoras de serviço (setor terciário), onde sua função é preparar profissionais para o mercado de trabalho. Assim, o professor pode receber críticas e exigências pelo exercício de sua profissão.

Basso (1998) traz o significado do trabalho docente como aquele que tem a finalidade de ensinar, tendo concretizado o objetivo e o conteúdo, firmados por ações sistematizadas pelo professor, se adequando à realidade social e aos níveis de apropriação do conhecimento pelo aluno.

Reconhecendo o papel que os profissionais docentes têm para a sociedade, a Organização Internacional do Trabalho (OIT), define as condições de trabalho para esses profissionais (OIT, 1984). Essas condições buscam atingir a meta de um ensino eficaz. Além disso, designa como professor, a responsabilidade pela educação dos alunos, nos mais diversos ambientes de ensino.

Ao falar da docência no ensino superior, vale ainda reforçar a sua importância, tendo em vista que a essência dessa profissão se dá em capacitar pessoas para as demais profissões e suas especificidades. Nessa perspectiva, começa a existir uma relação direta com a população, onde o profissional docente é exposto e está suscetível a receber críticas diretas, ao passo que precisa atender a exigências específicas.

Hoje, as IES públicas se diferem das particulares e designam aos professores quatro funções: o ensino, a pesquisa, a administração e a extensão. A Constituição de 1988 definiu a tríade de ensino, pesquisa e extensão e a ligação entre esses três pilares, permanece como fonte de constante debate (LEMOS, 2011).

Estudos como os de Rodrigues e Barbosa (2008) apontam que ser professor do ensino superior era uma atividade considerada de elite, no entanto, hoje está cada vez mais desvalorizada, o que implica na baixa remuneração. Lima e Lima-Filho (2009) evidenciam a precarização do trabalho docente também no nível de ensino superior. A desvalorização do trabalho do professor, os baixos salários, a exposição e geração de riscos são cada vez mais recorrentes, o que acarreta na insatisfação do profissional e no surgimento de algumas doenças.

A existência de desafios e as altas demandas no trabalho, considerando até mesmo as demandas emocionais, junto à falta de meios facilitadores e de recursos que deem novas possibilidades a prática (SALANOVA, LLORENS E GARCIA-RENEDO, 2003) podem explicar o mal-estar docente (ESTEVE, 1999), os distúrbios psíquicos menores (REIS *et al.*, 2005) e o estresse no grupo dos professores.

Segundo Gatti e Barreto (2009), a importância desses profissionais se revela pelo fato de serem o maior grupo de profissionais das ciências e artes com alto nível de escolaridade, disputando com engenheiros, médicos, dentistas, jornalistas e advogados, levando a concluir que merecem o olhar mais sensível vindo daqueles que gerenciam os espaços onde esses profissionais trabalham.

A ATIVIDADE FÍSICA E SUA INFLUÊNCIA NOS NÍVEIS DE ESTRESSE EM PROFESSORES DO ENSINO SUPERIOR

O estresse já é considerado como um aspecto totalmente relacionado à atividade docente. Os professores já relatam como as suas vidas pessoais e profissionais sofrem interferência com o estresse provocado pelo trabalho, resultando em agravos em sua saúde (SMITH; BOURKE, 1992).

Por conta disso, os professores acreditam no risco de abandonarem a profissão como uma saída para escaparem das interferências que o estresse tem em suas vidas. Estudos justificam essa preocupação quando relacionamos estresse ao trabalho em professores, repercutindo na perda da saúde física (OTTO, 1986) e mental (FLETCHER; PAYNE, 1982), bem como na redução no compromisso e eficiência na carreira (BLASÉ, 1986).

Para que as funções vitais tenham um bom funcionamento, é necessário que o corpo esteja em perfeito equilíbrio, e para isso, balancear as atividades diárias é uma possibilidade que visa o bem-estar físico e mental. Trata-se de um raciocínio simples, mas que é ignorado pela sociedade, e nesse caso, pelos trabalhadores que são conhecedores de todos os benefícios, mas que, são impossibilitados de executá-los por conta de a rotina não permitir, estando aprisionados pelo sistema trabalhista atual, que estimula constantemente as posses, tendendo ao consumismo e a cada vez menos tempo livre (MASCARENHAS, 2011).

Como resultado da polivalência do professor, Lemos (2010), traz a sobrecarga de trabalho que implica na necessidade de realizar mais atividades do trabalho no tempo que deveria ser destinado para outras atividades, resultando no desgaste físico e psíquico. O excesso de tempo dedicado aos deveres profissionais resulta na perda da qualidade de vida no que tange a hábitos saudáveis, ou seja, nota-se a redução dos horários de sono, a alimentação é desregulada e as condições de moradia também são defasadas. De acordo com Valadares (2001), essas questões intensificam a ansiedade, o estresse, o que implica posteriormente na depressão, entre outras disfunções que são caracterizados como distúrbios acometidos por conta do excesso de trabalho.

Segundo Ferreira (2001), o trabalho do professor universitário produz adoecimento e muitas vezes esse não é notado. A exaustão é camuflada pelo sentimento de satisfação pelo trabalho realizado e muitas vezes, perde-se a percepção de desgastes que estão sendo gradativamente acumulados.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Souza *et al.* (2003, p. 106) categorizam sete projetos de pesquisa com resultados respaldados, que dão atenção às condições de trabalho do professor, e fazem associação com índices de morbidade e a prevalência de doenças, motivando vários afastamentos nessa classe de trabalhadores. Assim, o trabalho docente passou a ser mais uma pauta para os sindicatos como alvo de vários estudos e de investigações, sendo criados vários grupos de pesquisa com essa finalidade.

Para Schuttinga (2011), a melhoria da qualidade de vida do trabalhador passou a ser um dos resultados esperados, tanto das práticas assistenciais quanto das políticas públicas para o setor nos campos da promoção da saúde e da prevenção de doenças.

Apesar do enfoque global, que se trata da qualidade de vida de modo geral ou específico, a qualidade de vida voltada à saúde, as vivências de trabalho, parecem ter impactado na qualidade de vida, tendo em vista que o trabalho é uma das características do homem da atualidade (KERR; GRIFFITHS; COX, 2012).

Cada vez mais a prática de atividade física está sendo relacionada à qualidade de vida do trabalhador, no entanto, esta ainda é privilégio para poucas pessoas pelo simples fato da rotina de trabalho de muitos não permitir a contribuição positiva desse elemento.

Na saúde do trabalhador de modo geral, e do professor, de modo específico, a AF pode colaborar com a melhoria das condições físicas e sociais, além de contribuir com a conscientização do mesmo a respeito do direito que tem em ter melhores condições trabalhistas (DA SILVA JUNIOR, 2012). Dessa maneira, podemos perceber que ao promover esse benefício aos trabalhadores, são travadas discussões no sentido de que várias dimensões são contempladas.

MATERIAIS E METÓDOS

Este estudo foi realizado com base nas informações armazenadas no banco de dados construído com o propósito desta pesquisa e, posteriormente será cedido ao Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa e Extensão em Saúde e Educação-NIEPEXES. O estudo se caracteriza como descritivo de corte transversal, que visa descrever os fatores associados às práticas de atividade física no tempo lazer e a prevalência do estresse e TMC levando em conta aspectos do trabalho profissional, sociodemográfico, ambiental e hábitos de vida.

O delineamento do presente estudo previu um levantamento epidemiológico de corte transversal e amostragem não probabilística por conveniência. Foi conduzida análise exploratória e descritiva da amostra estudada segundo características sociodemográficas; características do trabalho profissional; aspectos psicossociais do trabalho; atividades físicas no tempo de lazer (AFTL).

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

A população docente de referência foi composta por adultos (>18 anos), de ambos os sexos, em exercício profissional (estatutários). Nesse sentido, a IES apresentava 664 docentes durante o período da coleta. Para fins deste estudo foram investigados apenas os docentes em exercício.

Para cálculo amostral foi considerada prevalência populacional do desfecho principal em investigação: estresse e seus estágios e nível de atividade física desses docentes. Ainda foi aplicada correção para população finita, com erro amostral de cinco pontos percentuais e confiança de 95%. Foram acrescidas 10% para perdas e 10% para variáveis de confundimento.

As informações demográficas, socioeconômicas e do estilo de vida foram coletadas por meio de questionário respondido pelos investigados ao início do seguimento. Para analisar o nível de atividade física foi utilizado a forma completa da versão 8 do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), validado em uma amostra da população brasileira. E para identificar as fases do estresse foi utilizado o Inventário de Sintomas de Estresse para Adultos (ISSL) padronizado por Lipp e Guevara (1994) baseando-se num modelo trifásico desenvolvido por Selye.

Foram calculadas as fases do estresse considerando o nível atividade física no tempo de lazer e tempo suficiente para realização das atividades de lazer. Foi utilizado teste qui-quadrado para a análise da associação entre as variáveis do estudo Estresse e atividades físicas no tempo de lazer (AFTL) considerando as associações estatisticamente significantes quando $p\text{-valor} \leq 0,05$.

RESULTADOS

Totalizaram 170 trabalhadores docentes avaliados, sendo que 92 (54,1%), compondo a maioria, foram mulheres. Entre os participantes 55 (32%) apresentaram idade entre 40 a 59 anos, 58 (34,3%) entre 40 a 49 anos e 57 (33,7%) entre 50 a 59 anos. Com relação à raça/cor da pele, 101 (59,8%) são negros, sendo (53,3%) com pele parda e 11 (6,5%) preta. No que tange à situação conjugal, 119 (70%) eram casados ou se encontravam em união estável.

Ao catalogar os dados que se referem a prática de atividades esportivas de lazer, 45 (26,8%) afirmaram que realizam uma vez na semana, 26 (15,5%), de duas a três vezes por semana e 60 (35,7%) não realizavam nenhum tipo de atividades esportivas de lazer, sendo, portanto, a maioria.

Foi identificado a presença de estresse em 40 (24,0%) deles. Destes, 35 (87,5%) encontravam-se na fase de resistência e 5 (12,5%) na fase de exaustão (Tabela 1).

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Tabela 1. Estresse e diferentes estágios em trabalhadores docentes de uma IES, Feira de Santana, BA, 2017.

Variáveis	N	%
Estresse		
Sim	40	24,0
Não	127	76,0
Fase Alerta		
Sim	-	-
Não	-	-
Fase Resistência		
Sim	35	87,5
Não	5	12,5
Fase Exaustão		
Sim	5	12,5
Não	35	87,5

Fonte: dados da pesquisa

Ao verificarmos os dados obtidos entre as características sociodemográficas e o estresse, notou-se uma associação estatisticamente significativa entre estresse e sexo (p -valor = 0,027) e anos completos de estudo (p -valor = 0,020).

Analisando as fases de estresse em que os indivíduos acometidos se encontram, houve associação estatisticamente significativa entre as fases do estresse e anos completos de estudo (p -valor = 0,006) (Tabela 5).

Dessa forma, os professores tendem a rever os saberes que lhes foram ensinados, reconstituindo-os para que sua prática seja menos dolorosa.

No que tange ao nível de AF dos docentes, o protocolo utilizado demonstrou que 15% (26) eram sedentários; 14% (24) eram irregularmente ativo B; 24,0% (40) irregularmente ativo A; 36,5% (61) eram ativos e somente 9,6% (16) muito ativos.

Existiu associação estatisticamente significativa entre o nível de AF e o estresse em trabalhadores docentes (p -valor = 0,017), bem como entre os níveis de AF e as fases do estresse (p -valor = 0,027).

Durante o ano de 2018, alguns docentes da IES em questão, deram entrada em solicitação de afastamento por motivos de agravos na saúde mental. Dos 33 docentes que se deixaram suas atividades pelo motivo supracitado, temos: 1 docente acometido por transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de álcool – Síndrome de dependência (F10.2); 1 por transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de álcool – síndrome de abstinência com delírio (F10.4); 2 docentes foram diagnosticados com transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de múltiplas drogas e ao uso de outras substancias psicoativas –

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

síndrome de dependência (F19.2); 2 com transtorno afetivo bipolar (F31); 1 docente com transtorno afetivo bipolar, episódio atual depressivo grave sem sintomas psicóticos (F31.4); 2 com transtorno afetivo bipolar, episódio atual misto (F31.6); 1 com transtorno afetivo bipolar, atualmente em remissão (F31.7); a maioria, totalizando 11 casos, foi acometida por episódio depressivo grave sem sintomas psicóticos (F32.2); houve 1 caso de transtorno depressivo recorrente (F33); 9 casos de ansiedade generalizada (F41.1) e 2 em estado de estresse pós traumático (F43.1) (TABELA 2).

Tabela 2. Classificação dos afastamentos dos docentes de uma IES por motivos de saúde mental, Feira de Santana, Bahia, 2018.

Variável	N
CID Saúde Mental	
F10.2	1
F10.4	1
F19.2	2
F 31	2
F31.4	1
F31.6	2
F 31.7	1
F 32.2	11
F 33	1
F 41.1	9
F 43.1	2

Fonte: dados da pesquisa

Ao realizar uma avaliação referente às condições impostas no ambiente de trabalho, é possível identificar como estas podem fazer implicações nas demais vertentes da vida do indivíduo. Isso vai desde as suas relações familiares, com os amigos, no período do não trabalho, entre outros. O que foi evidenciado até o momento, vai no sentido da precariedade da profissão em questão, como forma da não valorização da mesma. Assim, os resultados mostram como essas condições implicam de forma negativa na vida desses indivíduos.

Neste estudo, foram estabelecidas relações entre o trabalho, a AF e o estresse, comprovando que existem associação desses fatores com a qualidade de vida dos indivíduos pesquisados. Há uma notável percepção vindas desses indivíduos, no entanto, é reconhecido que são necessárias ações que ao menos incentivem a promoção da saúde e isso vai desde as melhorias no próprio ambiente de trabalho, até a criação de políticas para a prática de AF.

Com os agravos no que diz respeito aos índices de morbidade/mortalidade nas últimas décadas, desencadeados por conta do ritmo de vida dos indivíduos, têm despertado muito interesse nas pesquisas

desse teor. Assim, muito se encontra sobre o estresse em trabalhadores de modo geral e os fatores associados.

Nesse estudo, 24% dos indivíduos investigados apresentaram resultado positivo para a existência do estresse. Destes, 87,5% se encontram na fase de resistência e 12,5% na fase exaustão. Para além dessas duas fases, como já foi explicado anteriormente, ainda identifica-se a fase de alerta. Essa se manifesta quando o indivíduo se depara com o estímulo estressor e o seu equilíbrio é quebrado. Assim, como forma de defesa, o organismo passa para o estado de prontidão, manifestada pela aceleração de algumas funções do organismo. Uma vez que essa prontidão é excessiva, o resultado é são problemas para o indivíduo.

Mediante esse estado de prontidão, o indivíduo entra na fase de resistência, que consiste na tentativa do organismo se reestabelecer, utilizando das reservas de energia para esse fim. Caso essas reservas sejam suficientes, o indivíduo sai do estado de estresse. Quando o agente estressor é tão forte a ponto de exigir muito esforço ao indivíduo, o organismo se torna mais suscetível às doenças, assim, podendo chegar à fase, denominada por Lipp (2004) de quase exaustão, a qual fica entre a fase de resistência e exaustão.

A saúde do trabalhador e a economia dos países desenvolvidos ou em desenvolvimento estão sendo diretamente afetadas pelos problemas causados pelo estresse no trabalho. Várias pesquisas estão se empenhando para desvendar os as interferências do estresse na saúde do trabalhador (FARAH, 2013; SANTOS ARBEX, 2013; FRANÇA, 2011).

Já no que se refere à prática da AF, indivíduos no sexo feminino foram associados com ser pouco ou irregularmente ativo no caso das mulheres. Em outros estudos (ARAUJO, 2011; FREITAS, 2012), também foram encontrados casos de tempo escasso para a prática de AF, bem como o número reduzido destas.

Silva *et al.* (2010) apresenta a mesma hipótese deste estudo. Acreditam que a prática de AF como promissora da melhoria de vida dos indivíduos afetados pelo estresse. Este estudo analisa as associações da prática de atividades esportivas na qualidade de vida dos indivíduos.

Outra pesquisa semelhante a esta é a de Martins (2012) Concluiu-se que o nível de AF era irregular ou baixo, assim como que as mulheres eram mais ativas quando comparadas aos homens. Assim como já foi dito, a percepção e o reconhecimento de que a prática de AF é importante, isso, por si só não é suficiente para a adesão. Ou seja, a maioria sabe dos benefícios, mas não praticam e quando isso é feito, muitas vezes não é corretamente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante a tudo o que foi retratado nesse estudo, primeiramente classificamos o trabalho como necessidade humana, se tornando, inclusive uma característica do indivíduo. O labor hoje está

interligado a todas as relações que são constituídas, seja para a satisfação pessoal, seja para a obtenção de meios para sobrevivência. É louvável considerar que algumas atividades são prazerosas a quem exerce e que os avanços tecnológicos estão indo no sentido de oferecer cada vez mais facilidades. No entanto, isso não se aplica à todos os casos e nem sempre o prazer é associado ao trabalho. A necessidade pela permanência permanece e a tendência nesses casos, é o surgimento de doenças, e as de caráter psicológico ganham destaque.

A classe de professores tem passado por depreciações. Muitos percebem que a sua jornada é árdua, mas alguns fatores não os fazem desistir. O amor pela profissão, os resultados obtidos ao final, com o retorno positivo dado pelos discentes, a docência tida como dom, missão, estimulam a esses profissionais permanecer em seus cargos, ainda que a sua saúde seja afetada dia a dia. Paralelo aos motivos de continuar, os professores têm muitos outros que os desestimulam. Dentre eles, temos os salários incompatíveis ao trabalho realizado, as más condições no espaço da sala de aula, relações algumas vezes ruins entre alunos, pais, demais corpo de funcionários da escola, horas extras para cumprir algumas demandas, se aplicam como alguns desses motivos.

Até mesmo aqueles que sentem prazer pela profissão, são afetados pela falta de tempo que seria destinada para atividades que contrapõem as do trabalho, que têm a capacidade de dar equilíbrio à vida e diminuir os processos danosos.

Considerou-se as variáveis sociodemográficas, dos níveis de estresse e de AF, e se estabeleceu relação entre essas três, tendo assim, resultados significativos, os quais comprovaram aquilo que foi trazido como hipótese. A maioria dos docentes estudados não praticavam nenhuma atividade esportiva, parte deles se encontraram afetados pelo estresse nas fases de resistência e exaustão e as variáveis sexo e anos completos de estudos que ganharam destaque nesse quesito, nos levando a sugerir que as devidas atenções sejam melhoradas a esses indivíduos. A maioria também foi considerada irregularmente ativa e o estresse e seus níveis foram associados à essas pessoas. Além disso, listamos alguns números que se referem aos motivos de afastamento dos docentes por causa da saúde mental, como caráter de enriquecer mais os dados da pesquisa.

Foi constatado também que a prática de AF bem como o melhor aproveitamento do tempo livre são de suma importância para a manutenção da saúde do ser humano. Estas se configuram, até mesmo como medidas preventivas, evitando assim, o aparecimento de inúmeras doenças, e em casos de indivíduos já afetados, funcionam como fator atenuante.

Os dados apresentados enfatizam a importância de criação de políticas públicas que ofereçam assistência adequada aos docentes. Isso engloba no diagnóstico constante da situação da sua saúde mental, atividades periódicas de lazer e AF, melhorias nas condições trabalhistas e maior tempo livre designado a

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

esses aos professores. O incentivo à prática também deve ser constante, bem como a capacitação de mais profissionais para atender essa população.

É sugerido também que novos estudos dessa temática sejam desenvolvidos, entendendo que se trata de um estado recorrente na sociedade e que a tendência é de existir crescimento nos índices de pessoas afetadas pelo estresse se não houver atenção pelo assunto e intervenção nos casos existentes.

REFERÊNCIAS

ALBORNOS, S. (1998). **O que é trabalho**. 3ª ed. São Paulo – SP: Editora Brasiliense S.A.

PITANGA, F.J G. Epidemiologia, atividade física e saúde. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 10, n. 3, p. 49-54, 2008.

SOUZA, K.R.; SANTOS, M.B.M.; PINA, J.A.; MARIA, A.T.C. JENSEN, M., A trajetória do Sindicato Estadual dos Profissionais da Educação do Rio de Janeiro (SEPE-RJ) na luta pela saúde no trabalho. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 8, n. 4, p. 1057-68, 2003.

SANTOS, M. N.; MARQUES, A. C. Condições de saúde, estilo de vida e características de trabalho de professores de uma cidade do sul do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, p. 837-846, 2013.

SERVILHA, E.A. M.; PEREIRA, P. M. Condições de trabalho, saúde e voz em professores universitários. **Revista de Ciências Médicas**, v. 17, n. 1, 2012.

LIMA, M.F.E.M.; LIMA-FILHO, D.O. Condições de trabalho e saúde do/a professor/a universitário/a. **Ciências & Cognição**, v. 14, n. 3, p. 62-82, 2009.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Um Instrumento para Melhoria da Condição dos Professores**. Genebra: OIT & UNESCO, 1984.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**/ Roberto Jarry Richardson; colaboradores José Augusto de Souza Peres... (*et al.*) – 3. Ed. – 7. Reimpr. – São Paulo: Atlas, 2007.

RODRIGUES, A. **Stress, trabalho e doenças de adaptação**. In: Franco, A.C.L. & Rodrigues, A.L. (1997). *Stress e trabalho: guia prático com abordagem psicossomática*. São Paulo: Atlas, cap. 2.

SEGRE, M.; FERRAZ, F. C. **O conceito de saúde**. 1997.

SELYE, H. (1959). **Stress, a tensão da vida**. São Paulo: Ibrasa - Instituição Brasileira de Difusão Cultural.

MELLO, M. T. *et al.* O Exercício Físico e os Aspectos Psicobiológicos. **Revista Brasileira de Medicina e Esporte. Niterói**, v. 11, n. 3, p. 203- 207, jun. 2005.

MOREIRA, M. D.; Mello Filho, J. (1992). **Psicoimunologia hoje**. In: MELLO FILHO, J. (org.). *Psicossomática hoje*. Porto Alegre: Artes Médicas, p.119-51.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: Conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 3.ed. Londrina: Midiograf, 2003.

NOSSA HISTÓRIA – Universidade Estadual de Feira de Santana. Disponível em: < <http://www.uefs.br/>. Acesso em: 28 de maio de 2018.

BASSO, I. S. **Significado e sentido do trabalho docente**. Cad. CEDES. 1998, vol.19, n.44, p.19-32.

CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, G. M. (1985). *Physical activity, exercise and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research*. **Public Health Reports**, 100, p.126-131.

CODO, W. **Educação: carinho e trabalho**. Petrópolis: Vozes, 1999.

FREIRE, L.M.B. **Saúde do trabalhador e Serviço Social: possibilidades pelo avesso do avesso**. 1998. Tese (Doutorado em Serviço Social) — Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

GATTI, B.A.; BARRETO, E.S.S. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001846/184682por.pdf>>. Acesso em: 19 de junho 2018.

LE MOS, D. Trabalho docente nas universidades federais: tensões e contradições. **Caderno CRH**, vol. 24, no. 1, 2011, pp. 105-120. Editorial Universidade Federal da Bahia.

FARAH, B. Q. *et al.* Percepção de estresse: associação com a prática de atividades físicas no lazer e comportamentos sedentários em trabalhadores da indústria. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 27, n. 2, p. 225-234, 2013.

HALLAL, P. C. *et al.* Avaliação do programa de promoção da atividade física Academia da Cidade de Recife, Pernambuco, Brasil: percepções de usuários e não-usuários. **Cadernos de saúde pública**, v. 26, n. 1, p. 70-78, 2010.

FREITAS, D.P.A. **Atividades de Lazer e Transtornos Mentais em Trabalhadores de Feira De Santana, Bahia**. Dissertação de Mestrado apresentado no Programa de Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Feira de Santana, 2012.

BARROS, M. V. G. **Atividades Física no Lazer e Outros Comportamentos Relacionados à Saúde dos Trabalhadores da Indústria em Santa Catarina, Brasil**. 1999.

ANTUNES, R. **Adeus ao trabalho? Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho**. São Paulo: Cortez; 2015.

BOUCHARD, C.; SHEPHARD, R. J.; STEPHENS, T. *Physical Activity, Fitness, and Health: International Proceedings and Consensus Statement*. Champaign: Human Kinetics. 1994.

MATSUDO, S.; ARAÚJO, T.; MATSUDO, V.; ANDRADE, D.; ANDRADE, E.; OLIVEIRA, L.; BRAGGION, G. Questionário internacional de atividade física (IPAQ): Estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Revista brasileira atividade física e saúde**, p. 05-18. 2001.

DELCOR, N.S. *et al.* Condições de trabalho e saúde dos professores da rede particular de ensino de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 187-196, 2004.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

GASPARINI, S.M.; BARRETO, S.M.; ASSUNÇÃO, A.A. O professor, as condições de trabalho e os efeitos sobre sua saúde. **Educação & Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 189-199, 2005.

LEITE, M.P.; SOUZA, A.N. **Condições de trabalho e suas repercussões na saúde de professores da educação básica no Brasil**, Estado da Arte. São Paulo: FUNDACENTRO, 2007. Disponível em: <http://www.fundacentro.gov.br/dominios/CTN/anexos/relatorio_unicamp_corrigido.pdf>. Acesso em: 19 de junho 2018.

NORONHA, M.M.B.; ASSUNÇÃO, A.A.; OLIVEIRA, D.A. O sofrimento no trabalho docente: o caso das professoras da rede pública de Montes Claros, MG. Trabalho, **Educação & Saúde**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 65-86, 2008.

BARROS, M. V. G; SANTOS, S.G. **A atividade física como fator de qualidade de vida e saúde do trabalhador**. 2005. Disponível em: <<http://www.eps.ufsc.br/ergon/revista/artigos/saray.pdf>>. Acesso em: 19 de junho 2018.

SALANOVA, M.; LLORENS, S.; GARCIA-RENEDO, M. ¿Por qué se están ‘quemando’ los profesores? **Revista del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo**, Madri, n. 28, p. 16-20, 2003.

REIS, E. J. F. B. *et al.* Trabalho e distúrbios psíquicos em professores da rede municipal de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, p. 1.480-1.490, 2005.

ESTEVE, J. M. **Mal estar docente**. Barcelona: Paidós, 1999.

SOUZA, K. R. *et al.* Trajetória do Sindicato Estadual dos Profissionais da Educação do Rio de Janeiro (SEPE-RJ) na luta pela saúde no trabalho. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 8, n. 4, p. 1057-1068, 2003.

GLINA, D.; ROCHA, L. **Prevenção para a saúde mental no trabalho**. In: GLINA, D.; ROCHA, L. (orgs.). **Saúde mental no trabalho: desafios e soluções**. SP: VK, 2000, p. 53-82.

LIPP, M. E. Stress e suas implicações. **Estudos de Psicologia**, v. 1, n. 3 e 4, p. 5-19, 1984.

LIPP, M. (Org.). **O stress do professor**. 4. ed. Campinas: Papyrus, 2006.

VALADARES, C. A. M. A evolução das tecnologias e a saúde do trabalhador: as doenças do novo milênio. In: GOMES, Álvaro (Org.). **O trabalho no século XXI: considerações para o futuro do trabalho**. São Paulo: Anita Garibaldi; Bahia: Sindicato dos Bancários da Bahia, 2001.

LEMO, D. Alienação no trabalho docente? O professor no centro das contradições. IN: **Revista Universidade e Sociedade- Reforma da Educação e Trabalho Docente – Ano XIX Nº 45 – janeiro de 2010**.

PATE, R. R.; M. PRATT, S. N.; BLAIR, W. L.; HASKELL, C. A.; ACERA, C.; BOUCHARD, D.; BUCHNER, W.; ETTINGER, G. W.; HEATH, A. C.; KING, and ET AL. **Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine**. *Jama*.273:402-407, 1995.

SCHMIDT, I.T. **Stress ocupacional no ambiente acadêmico universitário**. Tese de Doutorado. P.157. Universidade de São Paulo, 1990.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

BLASÉ, J. *A qualitative analysis of sources of teacher stress: consequences for performance.* **American Educational Research Journal**, v. 13, p. 13-40. 1986.

FLETCHER, B.; PAYNE, R. *Level of reported stressors and strains amongst schoolteachers: some U. K. data.* **Educational Review**, v. 34, p. 267-278.

MARX, K. **O capital. Crítica da economia política.** Livro 1, v. 1. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

Capítulo 8

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E ESTADO DE HUMOR EM UNIVERSITÁRIOS

Guilherme Leal dos Santos
Jacson Douglas Leite Santos
Mateus Carmo

INTRODUÇÃO

Ingressar na universidade mexe profundamente na saúde de quaisquer universitários, pois provoca diversas alterações na sua vida, sejam elas emocionais ou fisiológicas. Diversos estudos buscam observar e investigar nos últimos anos essas alterações decorrentes de uma vida acadêmica turbulenta e confusa, que pode acometer qualquer pessoa (GASPAROTO *et al.*, 2017).

Com essas mudanças de rotina, combinada com ansiedade, estresse e alterações do vínculo social fora do ambiente acadêmico, alinhado ao baixo nível de atividade física, diversos problemas de saúde podem ocorrer independente do grupo de risco. Cabe, então, aos profissionais da saúde analisarem as diversas situações externas ligadas aos dados demográficos (idade, sexo, estado civil, titulação acadêmica), socioeconômicos (classificação da classe econômica), psicológicos, comportamentais (mudança de padrão de ação) do grupo estudado (SILVA; PEREIRA, 2010).

Partindo dessa perspectiva, quando praticamos atividade física, vamos ao encontro do nosso bem-estar físico e psicológico (OLIVEIRA *et al.*, 2011) fatores importantes na proteção de diversas doenças, sejam mentais ou em doenças crônicas não transmissíveis, doenças essas ligadas a um estilo de vida ruim, associadas ao baixo nível de atividade física (OLIVEIRA *et al.*, 2014).

De modo que, ao adentrar no Ensino Superior, aparecem diversas instabilidades na vida desse público, pois não depende exclusivamente de hábitos adotados pelo indivíduo e sim de uma sucessão de tarefas e metas impostas no seu dia a dia, que convive com diferentes pressões, comumente associadas à separação física dos pais, a mudança de cidade/casa, a cobrança por um ensino exemplar pela universidade ou pelos familiares e a busca de novos laços, bem como a criação de esperança colocadas ao sucesso deles (OLIVEIRA *et al.*, 2014).

A inatividade física caracteriza-se como um fator de risco grave para qualquer população, visto que boa parte das doenças é advinda de múltiplos fatores, estimulado por pessoas que estão insuficientemente ativas (LEITE, 2012) ocasionando diversos fatores nocivos para a saúde, dentre eles a mudança de comportamento agregado com a alimentação irregular e a diminuição das práticas corporais, seja pelo não

comprometimento com a sua saúde corporal e mental, faz com que essas pessoas sofram bastante durante o processo de formação, principalmente devido a diminuição do vínculo social, autocobrança, relação de poder de professor/aluno e carga alta de estudos (CRISTO *et al.*, 2019).

Estudos realizados com universitários na última década mostram que existe uma discrepância no que tange a prevalência de inatividade física nos universitários brasileiros, que varia entre 13,8% e 65% (OLIVEIRA *et al.*, 2014). Com o estudo supracitado de Oliveira *et al.* (2014) inferiu-se que os discentes que estão matriculados no curso de Educação Física são mais ativos fisicamente quando comparados com os discentes de outros cursos (OLIVEIRA, *et al.*, 2014).

O Perfil de Estado de Humor (POMS) muda bastante, pois não existe uma teoria ou método específico que mensura exatamente o construto (WERNECK, 2003), porém os estudos que analisam o estado de humor apontam que, em virtude das razões biológicas e psicológicas existentes em cada pessoa, não se tem um valor de consistência exato, mas aproximações que se diferenciam muitas vezes para atletas e não atletas (LANE, 2005, 2010; BOLDIZSÁR *et al.*, 2016; BARRETO, 2017;).

É perceptível a importância de discutir essa temática, pois a inatividade física é capaz de aumentar drasticamente os gastos com a saúde em diversas instâncias. Para isso, é necessário estudo com diferentes grupos, como o nosso público supracitado. Esses dados auxiliarão no processo de planejamento econômico do governo, a fim de reduzir gastos com a saúde pública (BUENO *et al.*, 2016).

Para interpretarmos melhor essa discussão, precisamos compreender as terminologias que se passam no campo da Educação Física e da Psicologia. Uma vez que somos movidos pelos nossos sentimentos e emoções, características essas que determinam nossa personalidade, diante do exposto, a “emoção, sentimento, afeto e o humor” (VIEIRA *et al.*, 2008) são componentes que determinam a relação afetiva e determinam o “brilho, cor e calor” (VIEIRA *et al.*, 2008) nas relações humanas.

Olhando através dessa ótica, o transtorno de estado de humor é analisado pelo estado psicológico de cada um e se caracteriza como um conjunto de comportamentos positivos e negativos, podendo ser transitório ou permanente, de acordo com as experiências que o sujeito passa, podendo aumentar a crise de ansiedade e diminuir a autoestima (BORTOLI *et al.*, 2015).

Inferimos que existe uma relação entre a atividade física e o humor, na medida em que os participantes que praticam atividade física atribuem uma melhora significativa da sua saúde psíquica por estarem mais ativas (WERNECK; NAVARRO, 2011) podendo haver controvérsias na sua determinação, de acordo a idade e gênero, por conta das diferentes taxas de hormônios em cada fase da vida ou inibição/diminuição da produção perante o gênero da pessoa.

Nesse sentindo, Werneck e Navarro (2011) apontam que existe uma relação considerável entre o vigor e atividade física e o inverso acontece quando analisamos o estado de humor com o nível de atividade física,

com base que a depressão se relaciona com o nível de atividade física (WERNECK; NAVARRO, 2011). Em estudo realizado com atletas de elite americana de remo, luta e maratona, o POMS foi capaz de inferir que a população estudada possui uma média menor nas variáveis dos estados de humor (MORGAN, 1985).

O estudo parte da seguinte problemática, que busca compreender a associação entre o nível de atividade física e o estado de humor dos discentes, como forma de desvendar como o transtorno de humor afeta o nível de atividade física das pessoas no dia a dia.

Assim, o presente estudo teve como objetivo associar o Nível de Atividade Física com o Estado de Humor dos discentes do Departamento de Educação de uma universidade pública situado no interior da Bahia.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo faz parte do projeto de pesquisa intitulado comportamentos de risco e estado de saúde de universitários, tendo como protocolo no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), com o número do parecer: 3.237.277.

Este estudo descritivo, com delineamento transversal, teve como participantes os alunos de ambos os sexos, matriculados na UNEB – Campus Guanambi (n=111) – no semestre de 2019.1 de uma universidade pública do estado da Bahia, Brasil, localizada na cidade de Guanambi, a UNEB é considerada a maior instituição pública de educação superior da Bahia, constituindo uma entidade presente em 19 territórios de identidade da Bahia, possuindo 29 Departamentos em 24 campus, distribuídos em 23 municípios de médio e grande porte, o Campus de Guanambi abrange o território do Sertão Produtivo, que é formado por 19 municípios, tendo uma grande importância na região por atender alunos de diversas localidades, aumentando o potencial produtivo e econômico das cidades circunvizinhas.

Para definição da população, buscamos entrevistar os discentes matriculados nos quatro cursos (Administração, Educação Física, Enfermagem e Pedagogia) do Campus, no período de 2019.1 que aceitassem voluntariamente participar (N= 995) para delineamento da amostra composta por todos os discentes da UNEB - Campus de Guanambi. Desta forma, a amostra obtida foi de (n= 111), o que corresponde a 11,1% da população, sendo considerados elegíveis os alunos de todos os cursos matriculados.

A coleta ocorreu no primeiro semestre de 2019, no Departamento de Educação da UNEB – DEDC XII, de modo que todos os instrumentos foram selecionados e transferidos para o banco de dados pelos graduandos em Educação Física, através da plataforma de questionários *online Google Forms*. Antes da aplicação, os graduandos foram orientados e receberam treinamento de como preencher os questionários na ferramenta online. Para a tabulação dos dados, também foi utilizada a plataforma *Google Planilha*, sendo os

resultados apresentados em relação à quantidade e tipo de respostas de cada indivíduo, separados em categorias definidas pelos próprios questionários, de modo que a coleta buscou identificar informações sociodemográficas (sexo, idade, curso, turno e situação conjugal).

O nível de atividade física foi avaliado por meio da versão longa do Questionário Internacional de Atividades Físicas – IPAQ (CRAIG *et al.*, 2003). Este instrumento possibilita avaliar o nível de atividades físicas segundo os quatro domínios (lazer, trabalho, deslocamento e atividades domésticas) e de acordo com a intensidade da atividade (atividades moderadas e vigorosas). O IPAQ só considera aquelas atividades que possuem duração mínima de 10 minutos consecutivos.

Para as análises deste estudo foram consideradas apenas as atividades físicas referentes à seção de lazer do instrumento. Para a obtenção do escore semanal de atividades físicas, foi somado o tempo gasto em que os indivíduos se envolvem, sendo que o tempo de cada atividade física vigorosa foi multiplicado por dois. De posse do escore de atividades físicas no lazer, os indivíduos foram assim classificados: (a) “Ativo”: escore igual ou superior a 150 minutos/semana; (b) “Insuficientemente ativo”: escore inferior a 150 minutos/semana. Tal critério vem ao encontro das recomendações para a prática de atividades físicas (HASKELL *et al.*, 2007) e já foi utilizado em outras pesquisas (CRAIG *et al.*, 2003; AZEVEDO *et al.*, 2007; HALLAL *et al.*, 2003) na qual a medida em que o nível de atividade física relatada nos ambientes do trabalho, deslocamento e doméstico parece ser superestimado (LAWLOR *et al.*, 2002; STAMATAKIS; HILLSDON; PRIMATESTA, 2007) e o domínio do lazer parece ser o mais recomendado (TEYCHENNE; BALL; SALMON, 2008).

O estado de humor foi mensurado pelo *Profile of Mood States* (POMS) – Perfil dos Estados de Humor (BRANDÃO *et al.*, 1993). O POMS avalia seis estados subjetivos de humor: Tensão (T), Depressão (D), Raiva (R), Vigor (V), Fadiga (F) e Confusão mental (C). Os fatores T, D, R, F e C são considerados os fatores negativos do humor, sendo o vigor considerado o fator positivo. A Perturbação total de humor (PTH) é calculado pela soma dos fatores negativos menos o fator positivo ($PTH = (T+D+R+F+C) - V$), sendo uma medida global do distúrbio de humor. Ao resultado final do PTH, foi somado 100 para que não houvessem resultados negativos.

O perfil de humor com alto valor de vigor e baixos valores para as outras variáveis é denominado “perfil iceberg”, sendo representativo de uma saúde mental positiva. O POMS é um questionário de autorrelato composto por 42 adjetivos em uma escala, no qual classifica de 0 = nada até 4 = extremamente, sendo orientado aos participantes responderem de acordo como eles estavam se sentindo “agora, neste exato momento” ou “nos últimos 7 dias, incluindo hoje”.

Para analisarmos os dados da pesquisa precisamos compreender o contexto vivido pelo discentes que durante o período de coleta passava por diversas situações atípicas, pois, os alunos estavam em final de

semestre, sobrecarregados com as atividades acadêmicas e estavam voltando de um período de recesso ocasionado por uma greve, e esses influenciaram diretamente na amostra estudada.

A análise descritiva e inferencial das características da população considerou a frequência absoluta e relativa, média e Desvio-Padrão. Consequentemente, a inferencial em que utilizou-se o teste de normalidade *Kolmogorov-Smirnov*. Após essa etapa testou-se a associação com o nível de atividade física de lazer e estado de humor, sendo a correlação de *spearman* e o teste U de *Mann Whitney*. Essas análises foram feitas no *Statistical Package For The Social Sciences* (IBM-SPSS), versão 20.0. Todas as análises adotaram-se o nível de significância de 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os universitários que participaram da pesquisa têm as características apresentadas na Tabela 1. O perfil sociodemográfico é composto predominantemente por Mulheres 68,5% (n=76), com idade média de (22,31 $\pm$ 3,62 anos), sem companheiro (89,2%), matriculados no curso de Educação Física (53,2%), que estudam no turno Diurno (57,7%).

Tabela 1. Descrição das características sociodemográficas dos universitários da Universidade do Estado da Bahia – Departamento de Educação. Guanambi, Bahia, Brasil, 2019 (n=111).

Variáveis	N	%
Sexo		
Feminino	76	68,5%
Masculino	35	31,5%
Situação Conjugal		
Com Companheiro	12	10,8%
Sem Companheiro	99	89,2%
Curso		
Educação Física	59	53,2%
Enfermagem	11	9,9%
Administração	18	16, 2%
Pedagogia		

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

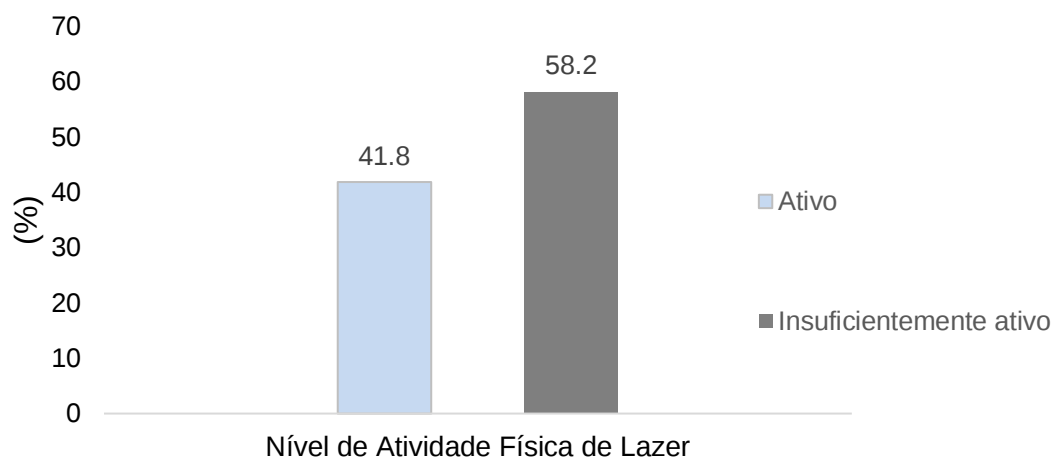
	23	20,7%
Turno		
Diurno	64	57,7%
Manhã	10	9,0%
Noite	37	33,3%
Semestre Matriculado		
Primeiro	25	22,5%
Terceiro	18	16,2%
Quarto	29	26,1%
Sexto	6	5,4%
Sétimo	1	0,9%
Oitavo	30	27%
Nono	1	0,9%
Décimo	1	0,9%

Fonte: Dados da pesquisa

Em relação à Atividade Física analisada pelo Questionário Internacional de Atividade Física – IPAQ, encontrou-se que em cada dez estudantes, seis não atingiram o mínimo de recomendação para a saúde no domínio do Lazer (Figura 1).

Figura 1. Descrição do percentual total do nível de atividade física de lazer (≤ 150 minutos/semana; ≥ 150 minutos/semana) em universitários da Universidade do Estado da Bahia – Departamento de Educação - Campus Guanambi, Bahia, 2019 (n= 111).

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE



Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com o POMS, as setes variáveis são apresentadas na Tabela 2 de acordo com cada média. A maior média explicitada foi $11,57 \pm 4,96$ na variante vigor. Para o cálculo da Perturbação Total de Humor (PTH), utiliza-se uma fórmula com as seis variáveis (Tensão, Depressão, Hostilidade, Fadiga, Confusão, Vigor), em que obteve o POMS – PTH com a média de $130,81 \pm 26,65$.

Tabela 2. Variáveis do humor (Média e Desvio Padrão) em universitários da Universidade do Estado da Bahia - Departamento de Educação - Campus Guanambi, Bahia, Brasil, 2019.

Variáveis	Média (M)	Desvio Padrão (DP)
Tensão	10,50	$\pm 4,80$
Depressão	6,84	$\pm 6,35$
Hostilidade	6,71	$\pm 5,60$
Fadiga	9,41	$\pm 6,25$
Confusão	8,91	$\pm 4,38$
Vigor	11,57	$\pm 4,96$
Desajuste ao treino	4,19	$\pm 4,93$
Perturbação Total de Humor	130,81	$\pm 26,65$

Fonte: Dados da pesquisa.

O presente estudo, verificou que o nível de atividade física no lazer em discentes não está associado com o distúrbio total de humor – POMS (Tabela 3), uma vez que foi testado tanto a correlação quanto a comparação entre as variáveis.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Tabela 3. Correlação e comparação entre as características do perfil de humor, segundo o nível de atividade física do lazer. Guanambi, Bahia (2019).

Variáveis	Correlação com NAFL *	Ativo (n=41)	Insuficientemente ativo (n=57)	p-valor**
		$\bar{X}(iq)$	$\bar{X}(iq)$	
Tensão	0,180	10,0 (6,5)	8,0 (7,5)	0,239
Depressão	0,111	6,0 (8,5)	5,0 (8,0)	0,463
Hostilidade	0,186	6,0 (8,0)	5,0 (7,5)	0,143
Fadiga	0,094	8,0 (11,5)	7,0 (9,5)	0,586
Confusão	0,093	8,0 (5,0)	8,0 (4,0)	0,458
Vigor	0,040	13,0 (6,5)	11,0 (6,0)	0,234
	0,012	1,0 (6,0)	3,0 (7,5)	0,540
Desajuste ao treino				
PTH	0,133	127,0 (37,0)	121,0 (36,5)	0,480

Fonte: Dados da pesquisa

$\bar{X}$: mediana; iq: intervalo interquartil; PTH: perturbação total de humor; NAFL: nível de atividade física no lazer. * $p > 0,05$. ** Teste U de Mann-Whitney

Diversos estudos vêm mostrando a relação do POMS com a atividade física, esporte e estados psicológicos. Conforme Yoshihara *et al.* (2014) mostraram que a prática de Yoga durante 12 semanas mudou expressivamente o perfil de humor de mulheres, reduzindo os níveis de depressão, hostilidade, confusão, fadiga e sustentando o vigor. Corroborando Bortoli *et al.* (2015) apontam que alterações no vigor é considerado um fator positivo quando comparado com as outras variáveis do humor, visto que a maior média encontrada no estudo foi a variável Vigor $11,57 \pm 4,96$ voltívolo pela intensidade empregada nas suas relações do dia a dia “energia, animação e disposição física” da pessoa (WERNECK, 2003).

Assim como demonstrado no estudo de Werneck e Navarro (2011) identificou que quanto maior o nível de atividade física em jovens em escolarização, maior será o nível de vigor e o perfil dos Estados de Humor será baixo, mas isso depende exclusivamente da intensidade, duração e especificidade da atividade física praticada por esse indivíduo (WERNECK, 2003).

Logramos que os participantes do estudo são insuficientemente ativos no domínio lazer com cerca de 58,2%. A pesquisa realizada na Universidade Federal de Brasília (DF) com estudantes da área da saúde, com cerca de 281 alunos matriculados no 3º, 4º e 5º semestre, demonstrou que 65,5% - foram considerados inativos, apesar do questionário ser diferente do que foi utilizado no presente estudo (MARCONDELLI; COSTA; SCHMITZ, 2008) podendo os resultados ter sofrido influência indiretamente.

Em contrapartida, no estudo realizado na Universidade Federal do Piauí por Martins *et al.*, (2010) inferiu-se que os universitários são inativos devido à falta de tempo. A pesquisa contou com 605 estudantes, agrupando os grupos que não atenderam a recomendação diária de no mínimo de 150 minutos e inferiu que 52% dos estudantes são insuficientemente ativos (MARTINS *et al.*, 2010).

Esses números nos mostram que existem diversas barreiras para a prática de atividade física em universitários, visto que grande parte do público possuem um baixo nível de atividade física devido à sobrecarga de estudo e da jornada de trabalho excessiva (NASCIMENTO; ALVES; SOUZA, 2017), juntamente com a peculiaridade encontrada na região, devido a regionalização da UNEB em atender estudantes das cidades vizinhas, que enfrentam uma rotina de deslocamento grande entre a universidade e a cidade natal para assistir aulas na universidade, especialmente no que tange o contexto sociocultural e econômico das famílias (SOUSA; FONSECA; BARBOSA, 2013), juntamente com hábitos ruins de alimentação e sono.

O nível de atividade física de lazer deparado na pesquisa dificulta as comparações e análise dos resultados, visto que diversas razões impossibilita uma correlação entre estudos similares, pois fatores como: público estudado, diversidade de estudantes, curso, localização da universidade, turno e entre outras (SOUZA; NAHAS, 2011). Essas limitações deparadas na análise vão ao encontro de diversos meios, que podem ser empregados para medir o nível de atividade física, uma vez que Florindo e Hallal (2011) apontam que nem todo questionário com níveis elevados de reprodução e validade são efetivos para atender o objetivo a ser estudado (FLORINDO; HALLAL, 2011) principalmente levando em conta que existem peculiaridades na análise dos dados. Com base que os hábitos de atividade juntamente com a características sociocultural da amostra influenciará diretamente na reprodutibilidade e validade do estudo (FLORINDO; HALLAL, 2011).

No decorrer dos últimos anos poucos estudos vêm mostrando que o POMS possui várias subjetividades em busca de uma definição com um índice elevado de reprodutibilidade entre os estudiosos da área, mas, dentro da psicologia, existem vários sinônimos que se confundem no processo de historização, dentre eles “humor, afeto, emoção e bem-estar” (WERNECK, 2003).

Corroborando Barreto (2017) afirma que os diversos fatores associados ao perfil de humor estão correlacionados ao nível de tensão elevado, devido a cobranças exageradas, podendo ser desencadeado, também, um *overtraining* ou uma constrição psicológica no dia a dia do indivíduo. Mas os fatores negativos presentes no perfil de humor possuem relações mutuamente positivas e negativas com o vigor, promovendo um nível de consistência elevados no POMS em sua aplicação (WERNECK; NAVARRO, 2011). O estado de humor está dentro dos parâmetros encontrados em estudo realizado com jovens em escolarização, visto que, Werneck e Navarro (2011) defrontou com a média agrupada por sexo do Vigor de 18, Tensão de 11,5, Depressão de 9, Fadiga de 6,5, e Confusão de 6.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Com base nos achados, o Estado de humor possui diversas variações que vão de encontro à teoria e ao método do questionário, e não existe nenhuma harmonia na definição do construto acerca da temática (WERNECK, 2003).

Ao interpretarmos os resultados da presente pesquisa, precisamos ter muita ponderação, pois diversos fatores limitaram avanços na análise dos dados entre eles: grupo estudado, período de aplicação do questionário (pós-greve), final de semestre, de forma que não houve um nível de significância desejada nas variáveis estudadas.

A prática regular de atividade física significa adoção de um estilo de vida mais saudável, independente da prática escolhida o importante é que ela seja regular e constante, uma vez que diversos estudos vêm mostrando a eficiência do exercício na prevenção de doenças e na melhoria da qualidade de vida das pessoas. Dessa maneira, cabe aos universitários a busca por uma prática de atividades/esportes que possibilitem o hábito regular da prática orientada, independente do espaço que esses jovens/universitários estejam.

A organização mundial de saúde ressalta que independentemente do tipo, intensidade, a atividade física orientada e de forma aprazível e prazerosa, será capaz de trazer benefícios psicológicos no dia a dia desse indivíduo, atendendo a recomendação semanal de no mínimo ≥ 75 minutos de atividades vigorosa ou ≥ 150 minutos de atividades moderadas semanais (WHO, 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a análise dos resultados, podemos inferir que os universitários possuem um nível de atividade física baixo, pois, a cada dez estudantes, aproximadamente seis apresentam inatividade física no domínio lazer e apresentam uma média baixa nas variáveis do POMS. Com base que ficou evidenciado que quanto maior os níveis de atividade física, as médias de vigor e do POMS será menor significativamente. Apesar das limitações apontadas no estudo, precisamos ter cautela ao comparar os dados, principalmente em relação ao efeito da atividade física sobre o humor, visto que as duas variáveis possuem uma forte associação.

Nesse sentido, recomenda-se que novos estudos utilizem um número maior de participantes, visto que o ensaio teve um delineamento transversal, gerando várias implicações práticas. Portanto, é necessário produzir diversos artifícios para poder associar o efeito do nível de atividade física sobre a saúde mental em universitários, dentre eles: tipo de atividade física praticada, a intensidade da atividade, o perfil de humor, transtorno mental comum, dentre diversos outros.

REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, M. R. *et al.* Gender differences in leisure-time physical activity. **International Journal of Public Health**, v. 52, n. 1, fev. 2007.
- BARRETO, P. M. Perfil de estado de humor, ansiedade-traço e ansiedade-estado em jovens ginastas. 2017. 53 f. **Dissertação** (Mestrado em Desenvolvimento: Comportamento e Saúde) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho". Bauru.
- BOLDIZSÁR, D. *et al.* An investigation into the relationship between pre-competition mood states, age, gender and a national ranking in artistic gymnastics. **Journal of Human Kinetics**, v. 551, jul. 2016.
- BORTOLI, R. D. *et al.* Alterações do estado de humor em praticantes de ecofitness. **Revista Psicológica, Saúde & Doenças**, v. 16, n. 2, jun. 2015.
- BRANDÃO, M. R. F. *et al.* Perfil Psicológico dos Estados de Humor. [Resumo]. **II CONGRESSO INTERNO DO INSTITUTO DE PSICOLOGIA DA USP (F1)**. São Paulo: USP. Perfil Psicológico dos Estados de Humor. 1993.
- BUENO, D. R. *et al.* Os custos da inatividade física no mundo: estudo de revisão. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 4, abr. 2016.
- CRAIG, C. L. *et al.* International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 35, n.1, ago. 2003.
- CRISTO, F. *et al.* O Ensino superior e suas exigências: consequências na saúde mental dos graduandos. **Revista Trabalho (En)Cena**, v.4, n.2, dez. 2019.
- FLORINDO, A. A.; HALLAL, P. C. **Epidemiologia da atividade física**. 1ª ed. São Paulo: Atheneu, 2011.
- HALLAL, P. C. *et al.* Physical inactivity: prevalence and associated variables in Brazilian adults. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 35, n.1, nov. 2003.
- HASKELL, W. L. *et al.* Physical Activity and Public Health. Updated Recommendation for Adults From the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 116, n. 1, ago. 2007.
- GASPAROTO, G. S. *et al.* Mudanças em comportamentos relacionados à saúde e indicadores metabólicos em universitários entre 2011 e 2014. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 22, n. 5, p. 471-478, 2017.
- LANE, A. M. *et al.* Emotional Intelligence and Emotions Associated with Optimal and Dysfunctional Athletic Performance. **Journal of Sports Science and Medicine**, v. 9, n.3, set. 2010.
- LANE, A. M. *et al.* Mood, self-set goals and examination performance: the moderating effect of depressed mood. **Personality and Individual Differences**, v. 38, n.1, jul. 2005.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

- LAWLOR, D. A. *et al.* Is housework good for health? Levels of physical activity and factors associated with activity in elderly women. Results from the British Women's Heart and Health Study. **Journal of Epidemiology and Community Health**, v. 56, n. 6, jun. 2002.
- LEITE, S. G. C. A importância da atividade física para formação social do adolescente. 2012. 69 f. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação) - Universidade de Brasília. Brasília.
- MARCONDELI, P.; COSTA, T. H. M.; SCHMITZ, B. A. S. Nível de atividade física e hábitos alimentares de universitários do 3o ao 5o semestres da área da saúde. **Revista de Nutrição**, v. 21, n. 1, jan./fev. 2008.
- MARTINS, M. C. C. *et al.* Pressão arterial, excesso de peso e nível de atividade física em estudantes de universidade pública. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v. 95, n.2, ago. 2010.
- MORGAN, W. P. *Select psychological factors limiting performance: a mental health model.* In Clarke, DH. & Eckert, HM. (Eds.), **Limits of Human Performance**. Champaign: Human Kinetics, 1985.
- NASCIMENTO, T. P.; ALVES, F. R.; SOUZA, E. A. Barreiras percebidas para a prática de atividade física em universitários da área da saúde de uma instituição de ensino superior da cidade de Fortaleza, Brasil. **Revista Brasileira Atividade Física Saúde**, v. 22, n. 2, mar. 2017.
- OLIVEIRA, C. S. *et al.* Atividade física de universitários brasileiros: uma revisão da literatura. **Revista de Atenção à Saúde**, v.12, n.42, out./dez. 2014.
- OLIVEIRA, E. N. *et al.* Benefícios da Atividade Física para Saúde Mental. **Saúde Coletiva** [online], v. 8, n. 50, jan. 2011.
- SILVA, D. A. S.; PEREIRA, I. M. M. Estágios de mudança de comportamento para atividade física e fatores associados em acadêmicos de educação física. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 15, n. 1, mar. 2010.
- SOUZA, T. F.; FONSECA, S. A.; BARBOSA, A. R. Barreiras percebidas por universitários em relação à atividade física no lazer. **Revista Brasileira Cineantropometria Desempenho Humano**, v. 15, n. 2, abr., 2013.
- SOUZA, T. F.; NAHAS, M. V. Prevalência e fatores associados a menores níveis de prática de atividades físicas no lazer em estudantes de uma universidade pública do estado da Bahia. **Revista Brasileira Atividade Física Saúde**, v. 16, n. 4, jul. 2011.
- STAMATAKIS, E.; HILLSDON, M.; PRIMATESTA, P. *Domestic physical activity in relationship to multiple CVD risk factors.* **American Journal of Preventive Medicine**, v.32, n.5, abr. 2007.
- TEYCHENNE, M.; BALL, K.; SALMON, J. Associations between physical activity and depressive symptoms in women. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 5, n.27, mai. 2008.
- VIEIRA, L. F. *et al.* Estado de humor e desempenho motor: um estudo com atletas de voleibol de alto rendimento. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 10, n. 1, jul. 2008.
- YOSHIHARA, K. *et al.* Effect of 12 weeks of yoga training on the somatization, psychological symptoms, and stress-related biomarkers of healthy women. **BioPsychoSocial Medicine**, v.8, n. 1, jan. 2014.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

WERNECK, F. Z. Efeitos psicofisiológicos agudos do exercício aeróbio e contra-resistência em diferentes intensidades. 2003. 153 f. **Dissertação** (Mestrado em Educação Física) - Universidade Gama Filho. Rio de Janeiro.

WERNECK, F. Z.; NAVARRO, C. A. Nível de atividade física e estado de humor em adolescentes. **Revista Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v.27, n. 2, abr./jun. 2011.

WHO. *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. [online] **World Health Organization**; 2011. Disponível em: <<https://www.who.int/dietphysicalactivity/physical-activity-recommendations-18-64years.pdf?ua=1>>. Acesso em: 10 jan. 2020.

SOBRE OS AUTORES

AIANA CARVALHO CARNEIRO – Graduada em Licenciatura em Educação Física (UEFS). Professora de Educação Física nas series iniciais do Ensino Fundamental e membro do Núcleo Inter/Transdisciplinar de Ensino, Pesquisa, Extensão de Educação em Saúde - (NIEPEXES - UEFS).

E-mail: aiaanacarvalho16@gmail.com

AMANDA SANTANA SOUZA – Graduada em Licenciatura em Educação Física pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Membro do Núcleo Inter/Transdisciplinar de Ensino, Pesquisa, Extensão de Educação em Saúde - (NIEPEXES - UEFS).

E-mail: amanda.santanaa@hotmail.com

ANDRÉ HENRIQUE DO VALE DE ALMEIDA – Graduado em Enfermagem (UEFS). Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Professor na Faculdade Nobre de Feira de Santana (FAN), na Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana (UNEF) e na Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS).

E-mail: almeida_ahv@hotmail.com

CLAUDIOMAR DE ALMEIDA SILVA – Bacharel em Educação Física (FAN). Especialista em Bases Fisiológicas do treinamento personalizado, Nutrição Esportiva e Medicina Avançada pela Faculdade São Gabriel da Palha (FASG).

E-mail: claudios17_@hotmail.com

DENIZE PEREIRA DE AZEVÊDO – Graduada em Educação Física (UEFS). Doutora em Educação Física pelo Programa de Pós- Graduação em Educação Física pela Universidade Federal de Santa Catarina.

E-mail: denizefreitas0505@gmail.com

EDILSON TEIXEIRA DO AMARAL – Bacharel em Enfermagem (FTC) e em Educação Física (FAN). Especialista em Treinamento Desportivo pela Universidade Cândido Mendes (UCAM). Docente da Universidade Leonardo Da Vinci (UNIASSELVI/BA).

E-mail: edilson.teixeira18@hotmail.com

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

ELAINE DE OLIVEIRA SOUZA FONSECA – Graduada em Enfermagem (UNEB). Mestra em Terapia Intensiva pela Sociedade Brasileira de Terapia Intensiva (SOBRATI) e em Enfermagem pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Orientadora de projeto de extensão vinculado a liga acadêmica de trauma e emergência (UNEB). Integrante do Grupo de Pesquisa Interdisciplinar em Saúde Coletiva (UNEB) e do Núcleo de Pesquisa e Estudos no Idoso (UFBA).

E-mail: eofonseca@uneb.br

FERNANDO LUIZ CARDOSO – Graduado em educação física (UFSC/SC). Doutor em Sexualidade Humana (IASHS/EUA). Professor no Programa de Pós-Graduação em Ciência do Movimento Humano e no Programa de Pós-Graduação em Educação (UDESC/SC). Líder do Grupo de Pesquisa Saúde, Educação, Movimento & Evolução.

E-mail: fernando.cardoso@udesc.br

GISLANE FERREIRA DE MELO – Graduada em Educação Física (UFMG/MG). Doutora em Educação Física (UCB/DF). Professora no programa de Pós- Graduação em Educação Física (UCB/DF).

E-mail: gislane.melo@gmail.com

GUILHERME LEAL DOS SANTOS – Licenciado em Educação Física da Universidade do Estado da Bahia (UNEB).

E-mail: gui.leal2@hotmail.com

GUSTAVO MARQUES PORTO CARDOSO – Graduado em Educação Física pela (UESB) e em Gestão da Produção Industrial pelo Centro Universitário Internacional. Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Estudos Interdisciplinares sobre a Universidade (PPGEISU) pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Docente da Faculdade Nobre de Feira de Santana (FAN). Líder da Liga Acadêmica do Apoio às Minorias Sociais (LIAAMS-FAN) e do Grupo de Estudos e Pesquisa Multidisciplinar em Saúde (GEPMS-FAN) e coordenador do Projeto de Extensão Vida Nobre na Terceira Idade.

E-mail: gugampc@hotmail.com

IVANILTON CARNEIRO OLIVEIRA – Graduado em Licenciatura em Educação Física (UEFS). Membro do Núcleo Inter/transdisciplinar de Ensino, Pesquisa e Extensão de Educação em Saúde (NIEPEXES/UEFS).

E-mail: ivaniltonoliveira74@gmail.com.

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

JACSON DOUGLAS LEITE SANTOS – Licenciado em Educação Física da Universidade do Estado da Bahia (UNEB).

E-mail: Jacson_g12@hotmail.com

JANDERSON SANTANA DE OLIVEIRA – Bacharel em Educação Física pela Faculdade Nobre de Feira de Santana (FAN). Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa Multidisciplinar em Saúde (GEPMS-FAN).

E-mail: janderson.ollie@hotmail.com

JORIS PAZIN – Graduado em Licenciatura em Educação Física pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Professor e Doutor em Educação Física pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC/SC). Membro do Laboratório de Pesquisa em Lazer e Atividade Física.

E-mail: jorispazin0306@gmail.com

MARCELLE ESTEVES REIS FERREIRA – Graduada em Bacharelado em Educação Física (FAN) e Direito (UEFS). Mestra em Saúde Coletiva do Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva (PPGSC) da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Docente da Faculdade Nobre de Feira de Santana (FAN). Colaboradora do Grupo de Estudos e Pesquisa Multidisciplinar em Saúde (GEPMS-FAN) e do Núcleo de Estudos e Pesquisa na Infância e Adolescência (NNEPA).

E-mail: marcelleeducacaofisica@gmail.com

MARCOS SÉRGIO LIMA LOBO – Licenciado em Educação Física pela Universidade Estadual da Bahia (UNEB).

E-mail: limalobo@hotmail.com

MATEUS CARMO – Licenciado em Educação Física (UESB). Bacharel em Educação Física (UNIASSELVI). Mestre em Ciências do Movimento Humano pela (UDESC). Professor e coordenador de Educação Física do Centro Universitário Faculdade Guanambi (UNIFG). Membro do Núcleo de Estudos em Epidemiologia e Envelhecimento (UESB).

E-mail: mateus.carmo@animaeducacao.com.br

MATHEUS SILVA E SILVA – Bacharel em Educação Física pela Faculdade Nobre de Feira de Santana (FAN). Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa Multidisciplinar em Saúde (GEPMS-FAN).

E-mail: theu_fsa19@hotmail.com

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

MARRONEY DE SANTANA NERY – Graduando do curso de Licenciatura em Educação Física (UEFS).

E-mail: marroney18@gmail.com

NAYARA EVELYN OLIVEIRA DE JESUS – Bacharela em Educação Física pela Faculdade Nobre de Feira de Santana (FAN). Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa Multidisciplinar em Saúde (GEPMS-FAN).

E-mail: nayevelynls@gmail.com

RODRIGO ARAÚJO PEREIRA – Graduado em Educação Física (UNEB). Especialista em Gestão Escolar, Inclusão e Esporte; Educação Física Escolar e Docência do Ensino Superior pela Faculdade de Montenegro.

E-mail: ro_guanambi@hotmail.com

ROZANGELA CONCEIÇÃO OLIVERIA – Graduada em Educação Física (UFS). Mestra em motricidade humana pela universidade castelo branco (UCB). Professora da Faculdade Nobre (FAN).

E-mail: rozacoliveira@hotmail.com

SUZANA ALVES NOGUEIRA – Graduada em Educação Física (UEFS). Doutora em Educação pelo Programa de Pós e Professora Adjunta da UEFS.

E-mail: suzanaufba@hotmail.com

THYANA CORDEIRO LOPES – Graduada em Licenciatura em Educação Física (UEFS). Mestre em Saúde Coletiva pelo Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Feira de Santana (PPGSC/UEFS), com ênfase em Epidemiologia. Colaboradora de Pesquisa do Núcleo de Estudos e Pesquisas na Infância e Adolescência/NNEPA. Membro do Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade Nobre - FAN. Coordenadora e docente do Curso de Educação Física da Faculdade Nobre – FAN.

E-mail: thyana_cordeiro@hotmail.com

WILTON NASCIMENTO FIGUEREDO – Bacharel em Enfermagem pela Faculdade São Camilo. Doutor em Enfermagem e Saúde pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), com bolsa Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (Fapesb) e realização de parte do doutorado sanduíche na Université de Montréal, Canadá, com bolsa Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Integrante do Grupo de Pesquisa Promoção e Qualidade de Vida e Grupo de Estudos e Pesquisa em

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Administração dos Serviços de Enfermagem (Gepase). Membro do Centre de Recherche Interuniversitaire sur la Formation et la Profession Enseignante (Grifpe), Montréal – Canadá.

E-mail: wnfigueredo@uefs.br

ÍNDICE REMISSIVO

A

acidentes, 18, 37, 62, 63, 65, 66, 67
adoece, 62
adolescência, 10, 49, 51, 53, 55
adolescentes, 9, 49, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 111
aeróbica, 30, 84
aeróbico, 26, 27, 29, 31
aferições, 23
afetivo, 59, 92
aguda, 26, 27, 30
AIDS, 74, 80
alimentação, 49, 55, 57, 60, 61, 89, 100, 108
alimentar, 13, 56, 81
alimentares, 31, 49, 55, 56, 61, 111
Alzheimer, 12, 18
ambientais, 11
ansiedade, 11, 12, 13, 75, 81, 84, 85, 89, 93, 100, 101, 110
assistência, 62, 95
associação, 20, 29, 30, 44, 50, 55, 71, 77, 90, 91, 92, 93, 97, 102, 104, 109
atividades, 6, 13, 16, 17, 18, 19, 24, 25, 26, 31, 35, 49, 50, 54, 55, 58, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 85, 86, 89, 91, 92, 94, 95, 97, 103, 104, 109, 111
aulas, 50, 51, 54, 55, 56, 58, 59, 67, 108
autoestima, 18, 35, 45, 50, 75, 84, 101
autora, 5

B

biopsíquica, 82
bradicinesia, 11, 15
Brasil, 5

C

cadeirantes, 34, 45
caminhar, 12, 13
cardiorrespiratórias, 34
células, 30, 77, 78, 79
cerebral, 12, 15, 84
cérebro, 16, 17, 23
cervical, 34
circulação, 30, 84
circunferência, 77
cirúrgico, 12, 15
cognitivo, 12, 18, 86
cognitivos, 11, 14, 19, 60
colaterais, 12, 14, 15, 20, 75
colesterol, 77
condicionamento, 9, 30, 31, 35, 77, 78
contágio, 74
controle, 11, 18, 24, 26, 27, 31, 32, 54, 78, 79, 84, 87
coração, 23, 84
corpórea, 26, 34, 56

crianças, 57, 58, 60, 62, 65
crônico, 26, 59, 86
cuidado, 24, 44, 50, 82
cuidados, 16, 19, 62
cultural, 58, 63, 82, 83
curso, 61, 66, 72, 73, 101, 103, 104, 108, 116
cursos, 64, 66, 71, 101, 102

D

deficiência, 14, 17
deficientes, 36
déficits, 12, 13, 14
deformidade, 69
demência, 15
depressão, 11, 12, 13, 16, 18, 35, 74, 75, 81, 84, 85, 89, 102, 107
desenvolvidos, 23, 82, 94, 96
diagnosticar, 56, 81
didático, 58
discentes, 95, 101, 102, 103, 106
distúrbio, 11, 103, 106
distúrbios, 11, 18, 84, 86, 88, 89, 98
docência, 54, 88, 95
docentes, 6, 8, 9, 65, 66, 67, 68, 69, 82, 83, 88, 91, 92, 93, 95
doença, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 49, 54, 74, 75, 82
doenças, 10, 11, 34, 35, 56, 59, 62, 75, 78, 81, 82, 84, 85, 88, 90, 94, 95, 96, 98, 100, 109
dopamina, 11, 12, 14, 18

E

educação, 9, 13, 14, 17, 50, 51, 53, 58, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 82, 88, 98, 102, 111, 114
educacional, 82
efetivo, 16, 24, 78
emergência, 62, 63, 68, 71, 114
enfermidade, 11, 12, 15
epidemia, 49, 53, 55, 57, 60
equilíbrio, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 20, 54, 81, 84, 85, 86, 89, 94, 95
escola, 51, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 62, 65, 66, 67, 72, 95
escolaridade, 36, 43, 50, 88
escolas, 9, 49, 51, 57, 63, 66, 71
esportivas, 37, 77, 78, 91, 94
esquelética, 83
estabilização, 62
estimulação, 12, 15
estresse, 9, 75, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 100
etária, 23, 24, 30, 56, 64
etilismo, 31
exames, 11

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

exercício, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 35, 36, 44, 45, 54, 58, 60, 75, 77, 79, 85, 88, 91, 109, 111

exercícios, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 45, 55, 77, 78, 79, 85

F

fármaco, 12, 14, 15, 19

farmacológica, 16, 19

farmacológico, 12, 13, 14, 15, 18, 20, 79

feminino, 11, 40, 54, 64, 94

ferida, 62

física, 5, 6, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 17, 18, 20, 21, 24, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 49, 52, 53, 54, 55, 56, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 75, 77, 78, 82, 83, 84, 89, 90, 91, 96, 97, 98, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 114

frequência, 18, 19, 29, 30, 31, 37, 38, 43, 44, 45, 52, 78, 84, 104

G

genéticos, 11

glicose, 84

gordura, 15, 49, 54, 75

gravidade, 16, 62

H

hábitos, 31, 35, 49, 51, 55, 56, 58, 60, 83, 89, 90, 100, 108, 111

hematoma, 69, 71

hipertensão, 8, 24, 25, 27, 28, 31, 32, 84

Hipertensão Arterial Sistêmica, 23, 32

hipertensos, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32

hipotonia, 11

HIV, 9, 12, 74, 75, 77, 78, 79, 80

homens, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 94

homeostase, 85, 86, 87

I

idade, 11, 14, 23, 30, 36, 43, 56, 57, 91, 100, 101, 103, 104

idosa, 24, 26, 28

idosas, 11

idosos, 8, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33

imagem, 9, 45, 53

imunológico, 9, 74, 75, 78, 79

inatividade, 17, 34, 49, 54, 84, 100, 101, 109, 110

incapacidade, 12, 18

inclusão, 13, 18, 36, 52, 72, 75, 76, 77

indivíduos, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 27, 28, 30, 34, 75, 78, 81, 82, 87, 92, 93, 94, 95, 103

infeciosas, 84

infecções, 12, 75

inflamatórios, 77, 79

inquietação, 13

intervenção, 17, 18, 53, 60, 61, 66, 78, 96

inversão, 23

investigação, 10, 13, 25, 49, 56, 59, 91

L

lazer, 10, 81, 83, 90, 91, 95, 97, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 111

lesão, 9, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 68, 69

lesões, 19, 23, 34, 37, 62, 63, 66, 68, 69, 70, 71

Levodopa, 12, 14, 15, 22

lúdicas, 19, 55, 58

M

masculino, 11

medicação, 15, 20

medicamento, 21

medicamentosa, 29, 31

medular, 9, 34, 35, 36, 37, 38, 43, 44, 45

mental, 14, 44, 82, 83, 85, 89, 92, 93, 95, 98, 101, 103, 109, 110, 111

mesencéfalo, 11

método, 12, 13, 16, 18, 19, 20, 56, 75, 78, 80, 101, 108

morbidade, 33, 85, 90, 93

mortalidade, 23, 81, 85, 93

motoras, 13, 14, 15, 19, 34, 58, 62

movimento, 11, 13, 24, 57, 58, 59, 69, 80, 83

movimentos, 11, 15, 16, 24

mulheres, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 91, 94, 107

multifatorial, 50, 51, 59

musculoesquelética, 12

N

natalidade, 23

natureza, 36, 81

necessidades, 13, 81, 82

nervoso, 30

neurodegenerativa, 15

neurodegenerativas, 11, 12

neuromusculares, 12, 19

neurônios, 11

O

obesidade, 9, 35, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 84

Organização Mundial da Saúde, 23, 34, 74, 81

organizacionais, 82

órgãos, 23, 25, 34, 62, 63, 86

óssea, 69, 70, 84

osteomioarticulares, 70, 71

osteoporose, 34, 84

P

paralisia, 11

paraplegia, 34, 37, 38

Parkinson, 8, 11, 13, 14, 16, 21, 22

patologia, 11, 12, 15, 17, 19, 20, 31

pedagógicas, 51, 60

pesquisa, 8, 9, 13, 19, 25, 28, 29, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 51, 52, 53, 57, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 75,

ATIVIDADE FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

78, 88, 90, 92, 93, 94, 95, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109
população, 8, 11, 16, 17, 18, 19, 23, 24, 26, 28, 31, 53, 63, 77, 78, 87, 88, 91, 95, 100, 102, 104
posturais, 12
postural, 11, 12, 14, 17
prática, 8, 9, 16, 18, 19, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 35, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 72, 75, 77, 78, 79, 81, 82, 84, 85, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 103, 107, 108, 109, 111
práticas, 6, 44, 45, 46, 51, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 85, 90, 100, 109
precarização, 82, 88
pressóricos, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31
prevalência, 11, 23, 57, 64, 83, 85, 90, 91, 101
prevenção, 24, 27, 53, 54, 55, 57, 60, 62, 72, 83, 84, 90, 109
professor, 36, 51, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 66, 67, 72, 88, 89, 90, 96, 97, 98, 101
professores, 9, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 82, 88, 89, 92, 95, 96, 97, 98
profissional, 13, 14, 17, 18, 20, 23, 63, 66, 71, 79, 83, 87, 88, 90, 91
progressão, 12, 14, 16, 18, 19
progressiva, 11, 16, 18
psicológicas, 82, 101
psicológico, 75, 78, 79, 81, 84, 95, 100, 101
psicosocial, 82
psíquicos, 82, 88, 98

R

resistência, 12, 13, 15, 16, 18, 30, 83, 84, 86, 87, 91, 94, 95, 111
retina, 23
rigidez, 8, 11, 15, 17, 20
rins, 23

S

sangramentos, 71
saudáveis, 51, 56, 58, 60, 89
saudável, 9, 31, 49, 56, 58, 59, 77, 81, 109
saúde, 5, 6, 8, 9, 10, 14, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 31, 32, 33, 44, 49, 50, 51, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 66, 75, 77, 78, 81, 82, 83, 84, 85, 89, 90, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 100, 101, 102, 103, 105, 107, 109, 110, 111

sedentários, 28, 35, 36, 44, 92, 97
sedentarismo, 9, 18, 20, 31, 49, 84, 85
sensoriais, 34
sexualidade, 9, 35, 44, 45
sintomas, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 82, 83, 86, 93
sistema, 9, 11, 12, 29, 30, 51, 63, 74, 75, 77, 78, 79, 89
Sistema Nervoso Central, 11
sociopolítica, 82
socorro, 9, 63, 66, 72
socorros, 9, 62, 63, 66, 67, 68, 69, 71, 72
supervisionado, 25, 29, 31

T

tabagismo, 31
tecnológicos, 49, 54, 95
temática, 13, 19, 20, 75, 76, 96, 101, 108
terapêutica, 19, 83
terapia, 8, 29, 31, 75
tetraplégicos, 34
trabalhador, 82, 83, 85, 90, 94, 97, 98
trabalho, 5, 8, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 24, 25, 36, 52, 54, 56, 57, 68, 75, 78, 79, 81, 82, 83, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 103, 108
transmissão, 74
tratamento, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 24, 26, 29, 32, 33, 72, 75, 77, 79
tratamentos, 12
treinamento, 12, 13, 15, 16, 17, 28, 29, 30, 44, 77, 78, 79, 102, 113
treinamentos, 71
tremor, 11, 14
tremulantes, 11

U

urgência, 71

V

variável, 43, 44, 107
vida, 8, 9, 11, 13, 15, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 26, 28, 31, 35, 36, 51, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 75, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 87, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 96, 98, 100, 101, 109
vulneráveis, 49, 87

Este compêndio foi elaborado por pesquisadores de diferentes níveis universitários, interessados em registrarem para a sociedade os resultados de seus estudos, e com isto, acrescentam riquíssimas informações às suas buscas de conhecimento na área da atividade física na promoção da saúde, a qual é transdisciplinar, como você poderá constatar na leitura que será do maior proveito.

Os temas abordados nos capítulos são pertinentes e atuais, uma contribuição motivadora e que servirão para alicerçar a mais estudos, os autores procuraram ser claros e objetivos na construção literária que advieram de estudos baseados em literatura e pesquisa de campo.

A importante mensagem trazida com a leitura deste compêndio de fundo científico, está na capacidade da atividade física na promoção da saúde caber para diferentes públicos e influenciar positivamente nas suas características, além do que, ainda há muito para ser estudado, o que você pode iniciar com esta leitura.

ISBN 978-65-86212-74-7



9 786586 212747 >