

*Programa de Especialização em Atividade
Física e Saúde*



***Tópicos em Atividade
Física e Saúde***



**Universidade Federal do Pampa
Campus Uruguaiana**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Tópicos em atividade física e saúde [livro eletrônico] / organização Susane Graup , Helter Luiz Oliveira. -- 1. ed. -- Uruguaiana, RS : Universidade Federal do Pampa, 2021. -- (Programa de especialização em atividade física e saúde)

ISBN 978-65-00-18568-3

1. Atividade física 2. Crianças e adolescentes - Bem-estar 3. Nutrição 4. Qualidade de vida 5. Saúde - Promoção - Aspectos nutricionais I. Graup, Susane. II. Oliveira, Helter Luiz. III. Série.

21-58777

CDD-613
NLM-WA-525

Índices para catálogo sistemático:

1. Saúde : Controle : Promoção da saúde : Ciências médicas 613

Aline Graziele Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

Comissão organizadora:

Susane Graup

Helter Luiz Oliveira



Sumário

APRESENTAÇÃO	04
DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS: O CONHECIMENTO DE ADOLESCENTES SOBRE FATORES DE RISCO MODIFICÁVEIS	06
Adriana M. dos Santos Marchezan, Renata Godinho Soares, Amanda Machado Teixeira, Patrícia Becker Engers, Susane Graup e Jaqueline Copetti	
QUALIDADE DE VIDA E NÍVEIS DE AFETOS DE JOVENS PRATICANTES DE BASQUETE NO MUNICÍPIO DE URUGUAIANA/RS	16
Rômulo Mena Barreto, Marcio Alessandro Cossio Baez	
EFEITO AGUDO DO EXERCÍCIO FÍSICO SOBRE TAREFAS COGNITIVAS EM IDOSAS	27
Francielle Lopes Borges, Marcos Roberto Kunzler	
PERCEPÇÃO DOS PAIS/RESPONSÁVEIS SOBRE ATIVIDADE FÍSICA E HÁBITOS ALIMENTARES DE CRIANÇAS DE 4 A 6 ANOS DE UM MUNICÍPIO DA FRONTEIRA OESTE DO RIO GRANDE DO SUL	37
Marília de Soares Braga, Mariéli de Soares Braga, Patrícia Becker Engers, Amanda Machado Teixeira, Renata Godinho Soares, Jaqueline Copetti	
SITUAÇÕES E DESAFIOS DOS PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO PROJETO DANTs DE UM MUNICÍPIO DA FRONTEIRA OESTE DO RIO GRANDE DO SUL	47
Annelize Morales Paulo Farezim, Ângela Kemel Zanella	
ATIVIDADE FÍSICA E SUA RELAÇÃO COM A QUALIDADE DE VIDA EM PORTADORES DA DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO NARRATIVA ...	61
Denise Freitas de Oliveira, Phillip Vilanova Ilha	
ESTADO NUTRICIONAL E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DE COLETORES DE LIXO DE UMA CIDADE DA FRONTEIRA OESTE DO RIO GRANDE DO SUL	70
Bethania Rodrigues Vieira, Susane Graup, Simone Lara	
ANÁLISE DO CONHECIMENTO DE ESTUDANTES SOBRE A INFLUÊNCIA DE HÁBITOS MODIFICÁVEIS NO DESENVOLVIMENTO DA OBESIDADE	83
Sabrina Dornelles Paz, Jaqueline Copetti, Susane Graup	
PERFIL DOS USUÁRIOS DO PROJETO DANTs DE ATIVIDADE FÍSICA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE	97
Alex dos Santos Carvalho, Ângela Zanella	
EFEITO DA ATIVIDADE FÍSICA SOBRE TAREFAS COGNITIVAS EM IDOSAS	108
Taís Prates Muler, Marcos Roberto Kunzler	



QUALIDADE DE VIDA E AUTOESTIMA DE IDOSOS PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE ATIVIDADES FÍSICAS NO MUNICÍPIO DE URUGUAIANA-RS 119

Madalena Mesquita, Marcio Alessandro Cossio Baez

TIPOS DE ATIVIDADES FÍSICAS REALIZADAS POR ESCOLARES ADOLESCENTES DO MUNICÍPIO DE URUGUAIANA/RS 132

Fausto Pereira de Pereira, Lorena Rodrigues da Silva, Gabriel Gustavo Bergmann

BIOGRAFIA DOS(AS) AUTORES(AS)..... 144



Apresentação

Há 67 anos (1953), com a publicação do estudo pioneiro e clássico do professor Jeremiah Noah Morris (Jerry Morris), as evidências científicas indicando os benefícios da Atividade Física (AF) sobre múltiplos marcadores de saúde se acumulam exponencialmente. Apesar destes benefícios estarem consolidados cientificamente e serem conhecidos pela população em geral, o número de pessoas que não praticam AF em quantidade, intensidade e frequência recomendadas por instituições e órgãos de saúde é elevado. Este cenário se repete em nosso país, independente do subgrupo populacional e da região, transformando o aumento dos níveis de AF das populações em um desafio.

Superar este desafio envolve múltiplos fatores que vão muito além de apenas o indivíduo querer praticar AF. Nesta breve apresentação, dentre tantos outros fatores, destaco três deles: a) a formação (inicial e continuada) de recursos humanos especializados em AF e promoção de saúde; b) a ampliação e aprofundamento da investigação e produção científica na multiplicidade de subáreas da AF e saúde, e; c) o aumento maciço de políticas públicas (locais, regionais e globais) de promoção da AF.

A razão para destacar tais fatores é que, neste livro eletrônico, do qual tive a honra de ser convidado para escrever a apresentação, está representado o esforço de um coletivo que contribui com promoção da AF, atuando de forma direta nos dois primeiros fatores por mim destacados acima, e de forma indireta, no terceiro. Para que o leitor compreenda como esta contribuição se dá em relação ao primeiro dos três fatores, faz-se necessário que, brevemente, a história para se chegar até este livro seja contada.

A formação de recursos humanos qualificados que atendam às demandas sociais é o principal papel de uma instituição de ensino superior. Todavia, este papel não se resume apenas à formação inicial, havendo também o compromisso com a formação continuada. Foi com esta perspectiva que em 2016, a Universidade Federal do Pampa (Unipampa), especificamente em seu campus na cidade de Uruguaiana, ofereceu aos profissionais atuantes e aos profissionais interessados em atuar na área de AF e saúde o Curso de Especialização em Atividade Física e Saúde. Desta forma, a realização deste curso de especialização representa o fator “formação de recursos humanos especializados em AF e promoção de saúde”. Mas, qual é a relação do curso com este livro? Simples! Parte dos concluintes e dos docentes do curso são os autores dos doze capítulos de artigos científicos que compõem este volume.

O segundo fator por mim destacado para que o desafio da promoção da AF seja enfrentado vai sendo identificado à medida que a leitura avança ao longo dos doze capítulos do livro. O leitor se depara com a multiplicidade de temáticas associadas à AF e saúde que são abordadas. Cada um destes capítulos se originou do projeto de pesquisa vinculado ao trabalho de conclusão do curso de especialização de parte dos alunos concluintes. O leitor, além de perceber a presença de diferentes temas dentro da área de estudos AF e saúde, perceberá também que as pesquisas realizadas apresentam algo em comum. Em todas elas, as questões de pesquisa envolvem a necessidade de respostas para problemas locais. Tal característica já permite ao leitor realizar conexões e reflexões do conteúdo do livro com o último fator.



Tópicos em Atividade Física e Saúde

Ao longo dos doze capítulos, diferentes e variadas informações são apresentadas e discutidas, podendo ser consideradas nas tomadas de decisão para a elaboração de políticas públicas locais (Uruguaiana e região) de promoção da AF. Contudo, para que isto seja concretizado, tais informações precisam ser lidas, discutidas e chegar até os gestores. Por isto, referi que este livro contribui de forma indireta em relação ao terceiro fator (aumento maciço de políticas públicas de promoção da AF). Este processo não é simples. Envolve a necessária comunicação entre os profissionais e pesquisadores da área de AF e saúde, os gestores públicos e representantes das comunidades onde tais políticas serão elaboradas, pois em última análise, o objetivo é que sejam eles (moradores das comunidades) os principais beneficiados por tais políticas.

Frente ao cenário exposto, acredito que esteja claro que a responsabilidade da promoção da AF para as populações é de todos nós. Cientistas desenvolvendo pesquisas que disponibilizem resultados os quais contribuam para o aumento dos níveis de AF das populações. Profissionais da área preocupados, em constante atualização e comprometidos com o aumento dos níveis de AF em seus contextos de atuação. Gestores abertos ao diálogo, conscientes do importante papel da AF na saúde das populações, sabedores de suas possibilidades e responsabilidades em relação às políticas públicas de promoção da AF. Este livro disponibiliza importantes informações para que você, leitor, seja um profissional que atua diretamente com a população, seja um pesquisador, ou um gestor público, reflita sobre como cada um de nós pode contribuir para uma população mais ativa fisicamente e, por consequência, mais saudável.

Boa leitura!

Gabriel Gustavo Bergmann

Universidade Federal de Pelotas (UFPel)



Doenças Crônicas Não Transmissíveis: O conhecimento de adolescentes sobre fatores de risco modificáveis

Adriana M. dos Santos Marchezan

Renata Godinho Soares

Amanda Machado Teixeira

Patrícia Becker Engers

Susane Graup

Jaqueline Copetti

Introdução

O Brasil passou por uma transição epidemiológica e demográfica, com queda da mortalidade por doenças infectocontagiosas e aumento das mortes por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), semelhante ao quadro epidemiológico mundial (BRASIL, 2011). As DCNT são caracterizadas por sua origem não infecciosa, por serem irreversíveis e multicausais, pela duração prolongada, com longo período de latência e por gerarem incapacidade funcional (SMELTZER et al., 2010). Essas doenças ainda dependem do fator genético e do tempo de exposição do indivíduo ao agente causador (SILVA et al., 2013). Assim, o país vem apresentando mudanças no perfil de mortalidade da população, tendo um acréscimo no número de óbitos causados por DCNT (RIBEIRO et al., 2012). Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2010, 36 milhões (63%) das mortes mundiais eram ocasionadas pelas DCNT, e a previsão entre 2010 e 2020 é de que este número seja 44 milhões, um aumento de 15% (WHO, 2010). No Brasil, as DCNT são responsáveis por 72% do total de óbitos, sendo que a maioria ocorre de forma prematura, ou seja, antes dos 70 anos (BRASIL, 2011).

As DCNT muitas vezes podem estar atreladas a uma sociedade em envelhecimento, mas também ser associadas a hábitos de vida não saudáveis, como alimentação inadequada, uso abusivo de álcool, tabagismo, sedentarismo e obesidade (ISER et al., 2009; MOURA et al., 2007). Nesse sentido, nas últimas décadas a exposição a fatores de risco e prevenção à saúde com foco no público adolescente passou a ser um dos temas mais explorados pela literatura (WHF, 2012; IBGE, 2016). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2010), um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de DCNT é o excesso de peso, que pode ser proveniente de uma alimentação inadequada e Atividade Física (AF) insuficiente,



destacando que a inatividade física passou a ser o quarto principal fator de risco à saúde (WHO, 2015). Não obstante, Seabra et al. (2008) apontam a mesma como um dos maiores problemas de Saúde Pública (ANDRADE; CASTRO, 2017).

Além de representar um componente importante para um estilo de vida saudável e a promoção da saúde, a AF atua na prevenção das doenças crônicas não transmissíveis (WHO, 2010). A realização de estudos com base nessa temática torna-se importante devido à vulnerabilidade de crianças e adolescentes durante o período de transição para a vida adulta, visto que algumas pesquisas apontam para a probabilidade de adolescentes com sobrepeso e obesidade tornarem-se adultos obesos, logo, a obesidade na infância e adolescência é considerada um fator de risco independente no desenvolvimento de várias doenças crônicas não transmissíveis (GOLDHABER-FIEBERT et al., 2013; HE et al., 2015).

Os jovens recebem importantes influências do meio em que estão inseridos, tanto no comportamento, quanto no desenvolvimento físico e psicossocial. A partir da adolescência, o indivíduo passa por um período de experimentação natural que pode levar ao aparecimento de comportamentos de risco para o futuro desenvolvimento de DCNT, como sedentarismo, hábitos alimentares inadequados, distúrbios com a imagem corporal, uso de tabaco, álcool e outras substâncias psicoativas (FARIAS JUNIOR et al, 2009; SANTOS, 2008). Sendo assim, acredita-se que a promoção de saúde na escola possa ser uma importante ponte entre o conhecimento científico e as boas práticas relacionadas à saúde. A saúde escolar no Brasil experimenta avanços em sintonia com a evolução técnico-científica, deslocando o discurso tradicional, de lógica biomédica, para uma concepção ligada à Promoção de Saúde na escola (FIGUEIREDO; MACHADO; ABREU, 2010). Apesar de as escolas não se sentirem responsáveis pelo cuidado com a saúde em seus ambientes, é inegável o seu papel em temas ligados ao assunto, considerando seu cenário propício para lidar com as questões que envolvem especialmente os alunos, inclusive em seu ambiente familiar e comunitário (TAVARES; ROCHA, 2006; FERNANDES; ROCHA; SOUZA, 2005). Silva (1997) afirma que a escola poderá fornecer importantes elementos para capacitar o cidadão para uma vida saudável.

Contudo, ao alertar o aluno para a prevenção, espera-se que o mesmo crie formas de interagir com o tema abordado e compreenda como a inatividade física e hábitos inadequados podem trazer danos para sua saúde, promovendo assim uma possibilidade de auxílio na mudança de comportamentos considerados de risco e que futuramente poderão desencadear doenças de difícil tratamento. Assim, o objetivo do presente estudo foi verificar o conhecimento de adolescentes sobre DCNT e alguns fatores de risco modificáveis.



Métodos

Trata-se de um estudo quantitativo, com caráter descritivo. De acordo com Gil (2008), as pesquisas descritivas possuem como objetivo a descrição das características de uma população, fenômeno ou de uma experiência. Participaram do estudo escolares de ambos os sexos, matriculados no 8º ano do Ensino Fundamental de três escolas estaduais da zona urbana do município de Alegrete-RS. A escolha das escolas se constituiu em caráter geográfico, para tal, uma na zona leste, uma no perímetro central e outra na região oeste do município, sendo as escolas que possuíam maior número de alunos matriculados nesse nível de ensino, com intuito de incluir na amostra escolares das diversas regiões da cidade, apresentando pluralidade nas condições socioeconômicas.

Para a realização da pesquisa, primeiramente, foi realizado contato com a direção da escola, para apresentação do projeto e obter, assim, autorização para a aplicação do mesmo. Após, foi solicitado à coordenação pedagógica da escola a apresentação dos pesquisadores às turmas selecionadas para conhecimento dos objetivos do estudo e dos procedimentos para a realização deste. Neste momento, foram entregues aos alunos os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido para encaminhamento e autorização dos pais ou responsáveis. Em um encontro posterior, de posse da referida autorização, os alunos que assim desejaram assinaram os Termos de Assentimento, estando aptos para o início da execução do projeto.

Como instrumento de pesquisa, foi utilizado o questionário adaptado de Borges et al. (2009) que avalia o conhecimento sobre a influência de quatro fatores de risco (sedentarismo, tabagismo, consumo excessivo de álcool e alimentação inadequada) sobre quatro DCNT (diabetes, hipertensão arterial, infarto agudo do miocárdio (IAM) e obesidade). No quadro 1 é apresentada a associação entre fatores de risco e morbidades de acordo com a literatura científica (QUADRO 1).

Quadro 1. Associações entre fatores de risco e morbidades conforme a literatura científica

Morbidade	Sedentarismo	Tabagismo	Consumo Ab. Álcool	Má alimentação
Diabetes	Sim	Sim	Sim	Sim
Hipertensão	Sim	Sim	Sim	Sim
IAM	Sim	Sim	Sim	Sim
Obesidade	Sim	Não	Sim	Sim

*IAM = Infarto Agudo do Miocárdio

Fonte: adaptado de Borges et al., 2009.



A aplicação dos questionários foi conduzida nas salas de aula das respectivas escolas, mediante autorização. Para certificarem-se do entendimento das questões por parte dos adolescentes, os pesquisadores realizavam a leitura de cada questão para a turma sem promover qualquer tipo de influência nas respostas.

Após a revisão e a codificação dos questionários, os dados foram duplamente digitados para certificar-se da consistência dos mesmos. A análise estatística foi conduzida no *software* SPSS for Windows versão 20.0. Sendo esta descritiva, apresentou a maior prevalência de respostas de acordo com a literatura (quadro 1) nas questões investigadas.

Resultados e Discussão

A amostra incluiu 147 alunos do 8º ano do ensino fundamental das três escolas estaduais com maior número de alunos matriculados do município de Alegrete-RS. A faixa etária variou entre 12 e 17 anos, com média de idade de 13,9 anos, sendo 83 alunos do sexo feminino e 64 do sexo masculino, como pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1: Variáveis de caracterização da amostra.

Variável	N	%
Sexo		
Masculino	64	43,5
Feminino	83	56,5
Faixa etária		
12-13 anos	48	32,7
14-15 anos	88	59,9
16-17 anos	11	7,4

Fonte: As autoras, 2018.

Na Tabela 2, são apresentados os resultados do conhecimento dos alunos de forma descritiva, com a maior frequência de respostas corretas, de acordo com o quadro 1, para as associações solicitadas pelo questionário. Nesse sentido, ao analisar os dados da tabela 2, referentes ao fator de risco sedentarismo, é possível verificar o conhecimento dos adolescentes sobre a relação da falta de AF com o desenvolvimento de doenças crônicas, pois para as quatro doenças investigadas, o percentual de respostas corretas foi acima de 50%, ressaltando o conhecimento sobre este fator de risco modificável. Entretanto, fica evidente que o maior conhecimento apresentado pelos escolares tem relação com o desenvolvimento da obesidade (89,1%). Nessa perspectiva, é fundamental estimular a prática de AF na escola,



tendo em vista a já difundida ideia da associação inversa entre o alto nível de AF ou aptidão física e o risco de doenças cardiovasculares e seus fatores de risco metabólicos (JURCA et al., 2004).

Tabela 2: Frequência de respostas corretas de acordo com a literatura.

Morbidade	Respostas corretas %			
	Sedentarismo	Tabagismo	Consumo ab. de álcool	Alimentação
Diabetes	65,3	16,3	40,1	73,5
Hipertensão	59,2	45,6	57,8	68,7
IAM	67,3	69,4	57,8	53,7
Obesidade	89,1	62,6	37,4	63,3

Fonte: As autoras, 2018.

Com relação ao fator de risco tabagismo, verifica-se que os adolescentes apontaram não haver relação com a diabetes (83,7%). Corroborando com os dados do presente estudo, Copetti et al. (2013) ressaltam que grande número de alunos responderam não haver associação entre o tabagismo e a diabetes (82,9% dos meninos e 86,1% das meninas). Ainda, sobre o tabagismo, houve divergência para a hipertensão arterial, assim como no estudo realizado em escolas do Sri Lanka, com adolescentes (n=625), o percentual de conhecimento (maior ou igual a 60% da população) sobre os fatores de risco para com Diabetes (33,8%) e Hipertensão (18,6%) também foram baixos (GAMAGE; JAYAWARDANA, 2018). É importante destacar que a literatura científica é cada vez mais consistente em mostrar que, além dos malefícios conhecidos em relação aos vários tipos de câncer, o fumo está relacionado com um aumento significativo do risco de outras morbidades, como doenças cardiovasculares e diabetes (ELIASSON, 2003; FOY et al., 2005; STIRBAN e TSCHOEPE, 2008).

Os adolescentes não apontaram o consumo abusivo de álcool como fator de risco para diabetes (59, 9%), o que diverge sobre o quadro referente à literatura. No estudo de Copetti et al. (2013), em seus resultados também foi evidenciada uma prevalência negativa para as associações entre álcool e diabetes, para meninos e meninas. Borges et al. (2009) encontrou em seu estudo que consumo abusivo de álcool não foi identificado pela maioria dos respondentes como fator de risco para diabetes (49%), e uma possível explicação para esse achado é a abundante quantidade de informações referentes a cirrose e acidentes de trânsito como malefícios do álcool, sendo os outros agravos menos divulgados na mídia.



Os resultados evidenciaram, ainda, uma baixa prevalência de respostas para a associação entre álcool e obesidade (37,4%). Indo ao encontro dos achados nos estudos de Copetti et al. (2013) e de Gamage e Jayawardana (2018), o segundo evidencia que 41,5% da população investigada demonstrou desconhecimento de forma geral sobre os malefícios do álcool sobre DCNT. Borges et al. (2009) ressaltam que o álcool traz diversos malefícios aos indivíduos que o consomem abusivamente, uma vez que essas pessoas ficam mais propensas à cirrose, problemas cardiovasculares, entre outros.

Para o fator de risco alimentação inadequada, o menor percentual de acertos foi observado para a associação com o IAM (53,7%), para as demais DCNT a maioria dos adolescentes respondeu de forma coerente com a literatura científica. Cabe ressaltar que em estudo realizado com escolares do mesmo município no ano de 2013, foi reportado alto percentual de alunos que não fizeram associação entre a alimentação inadequada, a diabetes e a obesidade (COPETTI et al., 2013). Destaca-se aqui que estes são temas amplamente divulgados e debatidos na mídia e em vários meios de comunicação em massa, que começam a surtir efeito também no conhecimento da população de forma geral. O estudo de Cardoso et al. (2016) corrobora afirmando que as associações mais difundidas nas mídias geralmente apresentam maior percentual de acerto, como, por exemplo, o consumo excessivo de álcool com cirrose hepática que obteve 96,1% de acertos e a relação alimentação inadequada com diabetes e hipertensão, com níveis de acertos de 92,1% e 86,4%, respectivamente, mostrando que as mídias são ferramentas potenciais para a difusão de conhecimento.

Na análise das médias de conhecimento para os quatro fatores de risco abordados neste estudo, o consumo abusivo de álcool (48,3%) e o tabagismo (48,5%) foram os que apresentaram menor percentual de respostas de acordo com a literatura, evidenciando um maior conhecimento sobre o fator de risco sedentarismo (70,2%) entre os adolescentes. Já quando se analisa o conhecimento sobre as doenças investigadas, a média geral de acertos foi menor para a diabetes (48,8%), ressaltando um maior conhecimento dos adolescentes sobre a obesidade (63,1%). Nessa perspectiva, destaca-se que, apesar da relevância do conhecimento e da relação entre este e o comportamento, como afirmam Domingues et al. (2004), alguns estudos têm demonstrado que o conhecimento isoladamente não é suficiente para promover modificações no comportamento das pessoas (MENEZES et al., 2008), indicando a necessidade de ações de educação em saúde mais eficazes e eficientes dentro do ambiente escolar.

Com base nos resultados obtidos, fica evidente a necessidade da abordagem da temática fatores de risco para DCNT no contexto escolar, pois nota-se um percentual baixo de



respostas adequadas para vários questionamentos. O estudo do conhecimento é algo ainda pouco difundido na literatura científica, no entanto necessário, pois acredita-se que as pessoas as quais possuem conhecimento sobre os hábitos de vida, adequados e inadequados, poderão mudar a sua forma de agir mais facilmente se comparadas a pessoas sem o conhecimento (CARDOSO et al., 2016). Salienta-se ainda que a adolescência é a fase na qual o indivíduo afirma seu estilo de vida, nesse sentido, cabe à escola e de forma específica aos professores, em especial o de Educação Física, estimular o conhecimento e incentivar a prática de atividade física em conjunto com os demais hábitos de vida saudáveis, alertando, também, para os malefícios do uso de substâncias como cigarro e bebidas alcoólicas, e auxiliando na conscientização para uma vida saudável, sem o uso destas ou outras drogas.

Considerações Finais

Considerando que o presente estudo buscou verificar o conhecimento de adolescentes sobre DCNT e seus fatores de risco, pode-se inferir que a promoção da saúde dentro do âmbito escolar é cada vez mais necessária, a fim de possibilitar subsídios para que crianças e adolescentes sejam capazes de gerir seus hábitos de vida de uma forma mais saudável, levando assim à maior qualidade de vida no futuro. Nesse sentido, reitera-se a importância da inserção das temáticas relacionadas à saúde e a fatores de risco para DCNT nos conteúdos dos diversos componentes do currículo escolar do ensino fundamental.

Com a amostra em questão, faz-se também importante a busca por conhecimentos e práticas que contribuam para um maior aporte de conhecimento que garanta um aprendizado quanto ao consumo abusivo de álcool e ao tabagismo, pois nesta faixa etária, os indivíduos estão mais propensos aos primeiros contatos com estas substâncias. Assim, estando conscientes de que o uso destas pode acarretar uma série de malefícios em longo prazo para sua vida, pode-se diminuir ou evitar o hábito não saudável.

Por fim, destaca-se que através do conhecimento obtido na escola, de suas práticas corporais e de sua atuação no ambiente familiar, estes adolescentes podem se tornar potenciais transformadores da realidade, seja pela troca de conhecimento com os familiares, seja com atitudes que enfatizem cada vez mais a importância de hábitos de vida saudáveis.

Referências

ANDRADE, L. F.; CASTRO, S. S. Níveis de atividade física: Um estudo comparativo entre adolescentes surdos e ouvintes. **Rev. Bras. Med. Esp.**, São Paulo, v. 23, n. 5, p. 371-374, set./out., 2017.



BORGES, T. T. et al. Conhecimento sobre fatores de risco para doenças crônicas: estudo de base populacional. **Cad Saude Publica**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 7, p. 1511-20, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022** / Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 148 p.: il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde).

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.

CARDOSO, C.; BORGES, T. T.; ROMBALDI, A. J.; CORRÊA, L. Q. Conhecimento de Escolares do Ensino Médio sobre a associação de Fatores de Risco relacionados a Doenças Crônicas. **Corpoconsciência**, Cuiabá, v. 20, n. 02, p. 72-81, mai./ago., 2016

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

COPETTI, J. et al. Conhecimento de Adolescentes sobre Saúde e Fatores de Risco para Doenças e Agravos Não Transmissíveis: Sugestão de Abordagem Interdisciplinar. **Rev. Ciências e Ideias**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 123-142, jul./dez., 2013.

DOMINGUES, M. R.; ARAÚJO, C. L. P.; GIGANTE, D. P. Conhecimento e percepção sobre exercício físico em uma população adulta urbana do Sul do Brasil. **Cad Saude Pública**, Rio de Janeiro, v.20, n.1, p.204-215, 2004.

ELIASSON, B. Cigarette smoking and diabetes. **Prog Cardiovasc Dis**. v.45, n.5, p.405–413, 2003._____. Comportamentos de risco à saúde em adolescentes no Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 25, n. 4, p. 344-352, 2009.

FARIAS JÚNIOR, J.C. et al. Prática de atividade física e fatores associados em adolescentes no Nordeste do Brasil. **Rev Saude Pública**, São Paulo, v. 46, n. 3, p. 505-15, 2012.

FERNANDES, M. H.; ROCHA, V. M.; SOUZA, D. B. A concepção sobre saúde do escolar entre professores do ensino fundamental (1ª a 4ª séries). **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 283-291, mai./ago., 2005.

FIGUEIREDO, T. A. M.; MACHADO, V. L. T.; ABREU, M. M. S. A saúde na escola: um breve resgate histórico. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 397-402, 2010.



- FOY, C.G. et al. Smoking and incidence of diabetes among U.S. adults: findings from the Insulin Resistance Atherosclerosis Study. **Diabetes Care**, v. 28, n.10, p. 2501-2507, 2005.
- GAMAGE, A.U.; JAYAWARDANA, P.L. Knowledge of non-communicable diseases and practices related to healthy lifestyles among adolescents, in state schools of a selected educational division in Sri Lanka. **BMC Public Health**, v. 18, n. 64, 2017.
- GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: **Atlas**, 2008.
- GOLDHABER-FIEBERT, J.D. et al. The utility of childhood and adolescent obesity assessment in relation to adult health. **Med Decis Making**, v. 33, n. 1, p. 163-75, 2013.
- HE, F. et al. Abdominal obesity and metabolic syndrome burden in adolescents --- Penn State Children Cohort study. **J Clin Densitom**, v. 18, n. 1, p. 30-6, 2015.
- IBGE. MINISTÉRIO DA SAÚDE (BRASIL). Pesquisa nacional de saúde do escolar: 2015 /IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. – Rio de Janeiro: **IBGE**, 2016.
- Informes Técnicos Institucionais. Programa Nacional de Promoção da Atividade Física “Agita Brasil”: atividade física e sua contribuição para a qualidade de vida. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n. 2, p. 254-6, 2002.
- ISER, B.P.M. et al. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis obtidos por inquérito telefônico - VIGITEL Brasil - 2009. **Rev Bras Epidemiol**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 90-102, 2011.
- JURCA, R.; LAMONTE, M. J.; CHURCH, T.S.; EARNEST, C. P.; FITZGERALD, S. J.; BARLOW, C. E.; JORDAN, A. N.; KAMPERT, J. B.; BLAIR, S. N. Associations of muscle strength and aerobic fitness with metabolic syndrome in men. **Med Sci Sports Exerc**. v.36, n. 8, p.1301-1307, 2004.
- MENEZES, A.; ASSUNÇÃO, M. C.; NEUTZLING, M. B.; MALCON, M.; HALLAL, P. C.; MARQUES, A.; VICTORA, C. G. Effectiveness of an educational intervention on smoking, diet and physical activity among adolescents. Pelotas: **World Health Organization/Instituto Nacional de Câncer**, 2008.
- MOURA E. C. et al. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas: vigilância por meio de inquérito telefônico, VIGITEL, Brasil, 2007. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 3, p. 486-96, 2011.
- RIBEIRO, A. G.; COTTA, R. M. M.; RIBEIRO, S. M. R. A promoção da saúde e a prevenção integrada dos fatores de risco para doenças cardiovasculares. **Ciênc Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 7-17, 2012.



SEABRA A. F. et al. Determinantes biológicos e sócio-culturais associados à prática de atividade física de adolescentes. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 4, p. 721-36, 2008.

SILVA, C. S. **Escola Promotora de Saúde: uma visão crítica da Saúde Escolar**. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Departamento Científico de Saúde Escolar. Cadernos de Escolas Promotoras de Saúde - I. 1997. p. 14-20.

SMELTZER, S.C. et al. Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing. Philadelphia: **Lippincott Williams & Wilkins**; 2010.

SILVA, M. S. et al. Risco de doenças crônicas não transmissíveis na população atendida em Programa de Educação Nutricional em Goiânia (GO), Brasil. **Ciênc Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 5, p. 1409-18, 2013.

SPEARMAN, C. "General Intelligence", objectively determined and measured. **American Journal of Psychology**, v.15, p. 201-293, 1904.

STIRBAN, A. O.; TSCHOEPE, D. Cardiovascular complications in diabetes: targets and interventions. **Diabetes Care**. v.3, n.2, p.215-221, 2008.

TAVARES, M. F. L.; ROCHA, R. M. Promoção da Saúde e a Prática de Atividade Física em Escolas de Manguinhos – Rio de Janeiro. BRASIL. Ministério da Saúde. **Escolas promotoras de saúde: experiências do Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde, 2006.

WHF. World Heart Federation Urbanization and cardiovascular disease: Raising heart-healthy children in today's cities. Geneva: **World Heart Federation**; 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global Strategy to Reduce the Harmful Use of Alcohol. Geneva, Switzerland. **World Health Organization**, 2010. Disponível em: http://www.who.int/substance_abuse/alcstratenglishfinal.pdf. Consulta em 24/09/2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global recommendations on physical activity for health. Geneva: **WHO**; 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global strategy on diet, physical activity and health. Geneva: **World Health Organization**; 2004.



Qualidade de vida e níveis de afetos de jovens praticantes de basquete no município de Uruguaiana/RS

Rômulo Mena Barreto

Marcio Alessandro Cossio Baez

Introdução

O esporte, como um dos mais importantes fenômenos socioculturais de nossa sociedade, tem servido de base para a construção e a transformação não somente de si, mas de toda a sociedade. Com base nisso, a preocupação por parte de profissionais de Educação Física e do Esporte em relação a trabalhar mais eficazmente tem como consequência as seguintes perguntas: como ensinar/treinar melhor os esportes coletivos e como contribuir para a melhoria da qualidade de vida de seus praticantes (Corbin, 2001; Griffin, Michell & Oslin 1997).

Isso está relacionado principalmente aos motivos que podem estar associados à prática de esporte, que são bastante diversificados de acordo com as expectativas estabelecidas pelos próprios praticantes, resultando da interação entre múltiplos atributos socioculturais e ambientais, como por exemplo, em um extremo, motivos associados à diversão e ao convívio de grupos, e em outro, associados ao aprimoramento de aptidão física e à competência técnica (Gill & Williams, 2008).

Para Bullinger et al 1993, o termo qualidade de vida (QV) possui um conceito amplo que inclui diversas condições que podem influenciar na percepção, nos sentimentos e comportamentos do indivíduo, não se limitando apenas às condições de saúde. MINAYO, HARTZ &, BUSS; 2000 destacam que a QV não se restringe à satisfação com necessidades materiais, e sim, está relacionada com a inserção social, a liberdade e o bem-estar. Com isso, mudanças no estilo de vida, como praticar atividades físicas regularmente, além de serem fundamentais para a promoção da saúde, podem contribuir na melhora da QV dos indivíduos (BUSS, 2000).

Estudos científicos como os de Guiselini (1999); Bois et al. (2005) evidenciaram que o exercício físico de forma voluntária, em intensidades moderadas, com atividades prazerosas, melhora o humor, a cognição, a ansiedade e a qualidade de vida em indivíduos saudáveis. Resultados semelhantes foram obtidos por Savage e Holcomb (apud Duncan et al., 2005) em relação a adolescentes.

A adolescência é hoje conceituada por Martins (2008) como o período situado entre a infância e a vida adulta. Inicia-se com os primeiros indícios físicos da maturidade sexual e



termina com a realização social da situação de adulto independente. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2014), a adolescência compreende o período entre os 11 e 19 anos de idade, desencadeado por mudanças corporais e fisiológicas provenientes da maturação fisiológica. Contudo, existem oscilações deste período etário impostas pelas diferenças entre os sexos, etnias, meios geográficos, condições socioeconômicas e culturais.

Martins (2008), em sua dissertação de mestrado, destaca que a eficácia e a percepção de competência são elementos fundamentais para a participação, envolvimento e adesão à prática de atividade física pelos jovens, esta, por sua vez, pode melhorar a saúde psicológica dos indivíduos em geral, através da influência de variáveis como o humor, a percepção de stress, a autoestima, o autoconceito, a hostilidade e o funcionamento intelectual.

Portanto, pode-se perceber que as pessoas não gostam de vivenciar as emoções negativas. Já as emoções positivas associam-se a eventos que são entendidos como facilitadores das metas pessoais, garantindo a sobrevivência e o bem-estar. Essas emoções são agradáveis e tendem a proporcionar prazer.

Considera-se ainda que, perante as elevadas taxas de depressão e suicídio nestas idades, para além de outros distúrbios como a ansiedade e o abuso de substâncias, a atividade física poderia contribuir para a prevenção ou tratamento destas problemáticas (JANZ, DAWSON, MAHONEY, 2000).

Assim sendo, quantificar a atividade física com a qualidade de vida saudável é uma empreitada problemática e complexa, pois pode assumir uma enorme diversidade de formas (CASPERSEN, PEREIRA & CURRAN, 2000).

Com base nestas afirmações, buscamos através deste estudo avaliar os níveis de qualidade de vida e de afetos de jovens praticantes de basquetebol na cidade de Uruguaiana-RS.

Métodos

O estudo aqui desenvolvido utiliza a metodologia quantitativa, do tipo descritiva e de corte transversal. O método quantitativo remete a uma “atividade de pesquisa que usa a quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento dessas por meio de técnicas estatística” (MICHEL, 2009, p. 37). Estudos de corte transversal são os que visualizam a situação de uma população em um determinado momento, como instantâneos da realidade (ROUQUAYROL & ALMEIDA, 2006)



Descrição da Amostra

O presente estudo foi constituído por uma amostra de 47 jovens do sexo masculino na faixa etária de 14 a 19 anos, componentes da Liga Uruguaianaense de Basquetebol em treinamento regular, que possuíam disponibilidade e interesse em participar do estudo.

Procedimento de Coleta de Dados

Este estudo foi desenvolvido em conformidade com as instruções contidas na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde. Antes do início das coletas, os pesquisadores explanaram aos sujeitos sobre os objetivos do estudo e sua importância. A coleta de dados da pesquisa foi realizada nas dependências do Centro Esportivo Nova Esperança, local de treinamento da equipe que representa a Liga Uruguaianaense de Basquete (LUBA). Cada participante entregou Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assinado pelos responsáveis, e logo após foram aplicados os questionários.

A coleta dos dados foi realizada no período de junho a julho de 2018, com a entrega dos questionários para os atletas, de maneira que eles conseguissem respondê-los antes da realização do treino diário.

Como critérios de inclusão foram utilizados: possuir disponibilidade e interesse em participar do estudo, estar participando (treinando) regularmente durante o período de realização da coleta de dados e apresentar a autorização dos responsáveis através de assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).

Como Critérios de exclusão foram adotados parâmetros como: atletas em afastamento do time por motivo de saúde e ou de não participação frequente aos treinamentos da equipe e a não entrega da autorização através do TCLE por parte dos responsáveis.

Instrumentos Utilizados

WHOQOL-BREF

Para avaliar a qualidade de vida, foi utilizado o instrumento proposto pela OMS para adulto, o World Health Organization Quality of Life Instrument Bref (WHOQOLBref). O WHOQOL-bref é constituído de 26 questões, sendo duas gerais e as demais representam cada uma das 24 facetas que compõe o instrumento original. Assim, diferente do WHOQOL-100 em que cada uma das 24 facetas é avaliada a partir de 4 questões, no WHOQOL-bref é



avaliada por apenas uma questão. Os dados que deram origem à versão abreviada foram extraídos do teste de campo de 20 centros em 18 países diferentes.

Uma análise fatorial confirmatória foi realizada para uma solução a quatro domínios. Assim o WHOQOL-bref é composto por quatro domínios: Físico, Psicológico, Relações Sociais e Meio-ambiente. Esse instrumento foi elaborado pela Organização Mundial de Saúde com o intuito de levar em consideração as peculiaridades de diferentes países e culturas (OMS, 1998).

Instrumento Escala de Afetos Positivos e Negativos (PANAS) Zanon e Hutz (2014)

A PANAS é uma escala de autorrelato composta de 10 itens que avaliam afetos positivos e 10 que avaliam afetos negativos. Os itens são constituídos por adjetivos com chave de respostas em uma escala tipo Likert de “5” pontos em que as pessoas assinalam um número que corresponde ao quanto elas sentem as emoções descritas pelos adjetivos. O número “1” corresponde a “nem um pouco” o “2” a “um pouco”, o “3” a “moderadamente”, o “4” a “bastante” e o “5” a “extremamente”. Para responder, os sujeitos devem seguir as instruções indicadas na escala.

A escala de Afetos Positivos e Negativos (PANAS), validada em muitos estudos epidemiológicos como o de Zanon e Hutz (2014), é composta por 10 afetos positivos e 10 negativos, e cada item pode ser pontuado de 1 a 5, o que determina um escore de 10 a 50 pontos para a escala de afetos positivos e para a de afetos negativos.

Análise dos Dados

As informações referentes às rotinas de treino são apresentadas segundo frequências absoluta e relativa, média e desvio padrão. Para cálculos, foi utilizado o programa Microsoft Excell®.

Resultados e Discussão

Qualidade de Vida

Ao analisarmos os níveis que se referem à avaliação da satisfação com a saúde, obtiveram-se valores menores que com a da Qualidade de Vida em si (questão 1), do Whoqol-Bref, com média de 3,84 (DP=0,84) o que representa 76,8% de positividade. Isso vem ao encontro de diversos estudos como os de Pereira, (2012), Gordia et al.(2009) e Benincasa(2010), que avaliaram a qualidade de vida de adolescentes, utilizando o método preconizado através do instrumento *WHOQOL-bref*, e apontaram escores semelhantes ao do



presente estudo para a categoria qualidade de vida geral e satisfação com a saúde. Ainda, é válido ressaltar que esses valores advêm da construção subjetiva pelos sujeitos de sua percepção sobre a vida, tornando-se uma autoavaliação, na qual tanto a saúde quanto a qualidade de vida são conceitos autorreferidos.

Conforme a tabela 1, os domínios que apresentaram valores globais positivos são o domínio psicológico, com média de 81,25 (DP=14,20), e o de relações sociais, com média de 80,09 (DP=17,15). Já o terceiro domínio com melhor média foi o físico, com média de 76,69 (DP=14,79), porém o domínio relacionado ao meio ambiente registrou média de 77,36 (DP=14,23), isso demonstra uma má percepção a este domínio que pode ser relacionada às condições de estrutura do ambiente de treinamento, indicando condições ainda não ideais para a realização das atividades práticas.

Tabela 1: Resultados dos domínios do Whoqol-bref por categoria

	Sub-15	Sub-17	Sub-20	Geral
Físico	77,86	73,88	78,17	76,69
Psicológico	85,56	78,39	84,72	81,25
Relações Sociais	81,67	80,21	81,96	80,09
Meio Ambiente	83,96	77,54	78,82	77,36
Total	82,76	77,10	81,62	80,49

Fonte: Autor (2018).

Ressaltamos que, no WHOQOL-Bref, quanto maior a pontuação, melhor é a percepção da qualidade de vida. Os dados permitem inferir que nesta amostra específica, a percepção de qualidade de vida, em todos os domínios, apresenta-se na média. Segundo Corrêa (2008), a qualidade de vida manifesta-se além da condição de saúde da pessoa, suas oportunidades e limitações individuais e coletivas, representando o processo de satisfação de suas necessidades com cuidados físicos e culturais.

Os resultados do presente estudo destacam que a prática regular da atividade física pode auxiliar na melhoria da QV e a positividade de 76,69% em relação ao domínio físico evidencia um nível satisfatório, apesar de apresentar o menor índice se comparado aos demais domínios. Estes achados são de suma importância por estabelecerem uma relação concreta entre a atividade física e a QV, podendo servir como suporte para que projetos de saúde pública considerem a prática desportiva como variável indispensável durante o desenvolvimento de projetos desta natureza.



Todas as pessoas têm o direito de sentirem-se bem na esfera psicológica, mas para que isso aconteça é necessário que possuam condições físicas apropriadas e sejam capazes de se perceber integradas socialmente e funcionalmente competentes (MANSANO-SCLOSSER, CEOLIM, 2012).

No domínio psicológico, obteve-se a melhor média geral entre os domínios o que pode vir a contribuir positivamente para melhor qualidade de vida e saúde dos pesquisados, ao encontro de estudos como o de Pires et al (2012), embora não se deva perceber nem a saúde nem a qualidade de vida de maneira fragmentada.

Quando observado o resultado geral do domínio Relações Sociais, de 80,09% de positividade, fica evidente a importância da participação em grupo na prática desportiva (basquete). Há evidências na literatura de que o domínio relações sociais é relevante para melhoria da QV global de adolescentes, destacando-se o relacionamento entre seus familiares; impacto da família e dos amigos; suporte social, escolar e aceitação social (DETMAR et al., 2006; WEE; CHUA; LI, 2006).

Em estudo desenvolvido por Costa et al. (2008), os autores discutiram as variáveis envolvidas no resultado obtido no domínio meio ambiente (68,35 % de positividade) sendo este o mais baixo entre todos, e consideraram a faixa etária dos universitários, as dificuldades financeiras e o clima de violência relacionados com essa baixa média. Da mesma forma, o estudo de Cunha et al. (2005) também procurou apontar fatores relacionados à baixa média obtida no domínio meio ambiente (59,67% de positividade).

Em nosso estudo, os valores são superiores ao estudo de Costa et al. (2008) e de Cunha et al. (2005), mas o que possivelmente leva a este resultado são as estruturas de treinamento por parte dos participantes do estudo, que infelizmente não apresentam as melhores condições frente a outros espaços de prática desportiva. Neste sentido, a adolescência é compreendida como um importante momento no desenvolvimento humano e parece haver um padrão quanto ao bem-estar na população dessa faixa etária, ou seja, a qualidade de vida percebida na vida adulta parece relacionar-se com a qualidade de vida percebida também na adolescência (GALINHA, PEREIRA & ESTEVES, 2014).

Afetos Positivos e Negativos

Os afetos podem favorecer a maneira como o indivíduo vê a si mesmo e as outras pessoas, de modo que mais afetos positivos tendem a gerar mais prazer para vivenciar situações cotidianas. O afeto compõe o bem-estar subjetivo e tem implicações para as respostas afetivas das pessoas, incluindo afetos prazerosos e desprazerosos, a saber, afeto



positivo e afeto negativo. O positivo reflete o nível de entusiasmo apresentado por uma pessoa, enquanto o afeto negativo mostra uma dimensão geral da angústia e insatisfação e inclui uma variedade de estados de humor aversivos, incluindo raiva, culpa, desgosto e medo (WATSON, CLARK e TELLEGEN, 1988).

Os resultados dos participantes das equipes de basquetebol tiveram médias gerais com escore de 36,04 (DP=3,12) para afetos positivos e 23,42 (DP=1,66) para afetos negativos.

Tabela 2 - Médias gerais de afetos positivos e negativos dos participantes do Estudo

	AFETOS POSITIVOS		AFETOS NEGATIVOS	
	ESCORE	DESVIO	ESCORE	DESVIO
SUB-15	35,5	4,24	19,5	2,12
SUB-17	36,63	4,23	20,88	2,82
SUB-19	36	0,70	19,9	0,05

Fonte: Autor (2018).

As médias para categoria sub 15 ficaram com escore de 35,5 (DP=4,24) para afetos positivos e 19,50 (DP=2,12) para negativos, no sub 17 36,36 (DP=4,23) para afetos positivos e 20,88 (DP=2,82) para negativos. Já na categoria sub 19 obtiveram-se os seguintes resultados: 36 (DP=0,70) para afetos positivos e 19,9 (DP=0,05) para negativos.

Quando observados os resultados do estudo de Baez (2015), com acadêmicos de Educação Física, em que as médias gerais ficaram com escore de 36,13 (DP=5,09) para afetos positivos e 23,50 (DP=6,60) para afetos negativos, notamos proximidade entre os valores encontrados, tendo como ponto de diferenciação entre os grupos o fato de um pertencer a um universo universitário em que os desafios do processo de formação estão inseridos e o outro grupo abranger jovens em processo de construção e elaboração de definições pessoais e profissionais. Em ambos os estudos, os resultados revelaram que houve maior frequência de afetos positivos em detrimento dos negativos. Assim, pode-se verificar que os participantes possuem mais afetos associados a episódios intensos e frequentes de prazer, cujos resultados vêm ao encontro do estudo de Noronha e Mansão (2012) com estudantes de Ensino Médio em cidades do interior de São Paulo. Tal como assinalado por Watson, Clark & Tellegen (1988), o afeto positivo é um indicador do entusiasmo apresentado por uma pessoa, enquanto o negativo revela uma dimensão geral da angústia e insatisfação.

Infelizmente, não há muitos outros estudos sobre este tema e com esta população, o que torna limitada uma comparação maior com outras pesquisas, Com isso, outros estudos sobre este tema emergem como essenciais para fundamentar futuras pesquisas.



Considerações Finais

A qualidade de vida dos atletas praticantes do basquete da LUBA está em um nível considerado satisfatório, sendo os domínios físico e de meio ambiente os que mais apresentaram dificuldades, isso provavelmente deve ser relacionado à autoestima baixa, problemas de deslocamento até os treinos, infraestrutura, viagens longas e o meio ambiente onde vivem. A grande maioria está satisfeita com a sua qualidade de vida, com a saúde, aparência física, local de treinamento, amizades e a solidariedade.

Na escala de afetos positivos e negativos, observamos o escore mais elevado para aspectos negativos. Esse achado aponta uma tendência maior dos jovens vivenciarem fortes emoções, como a irritação, a preocupação e a raiva, assim como outros fatores também devem ser observados, como a timidez, o medo e a angústia. Boa parte dos jovens têm motivação, sentem-se encorajados e de bem com a vida, com fortes expectativas, o amor pelo esporte e o seu futuro.

As evidências de validade da escala de afeto positivo e negativo, bem como a qualidade de vida dos jovens atletas apresentadas neste estudo não descartam a necessidade de novas pesquisas. Nesse sentido, sugerem-se estudos utilizando amostras maiores e mais representativas, que permitam um olhar mais criterioso e amplo, podendo visar também as diferenças entre sexo e idade.

Referências

BAEZ, M. A. C. O processo de construção do bem estar e a qualidade de vida durante a formação em educação física e suas perspectivas de futuro à luz da psicologia positiva. **Tese (Doutorado e Educação)** - Faculdade de Educação da PUCRS, Porto Alegre, 2015.

BENINCASA M. Avaliação da qualidade de vida e uso de drogas em adolescentes no município de São Paulo [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2010.

BOIS, J. E., SARRAZIN, P. G., BRUSTAD, R. J., TROUILLOUD, D. O., & CURY, F. Elementary schoolchildren's perceived competence and physical activity involvement: The influence of parents' role modeling behaviors and perceptions of their child's competence. **Psychology of Sport and Exercise**, 2005 6(4), 381-397.

BULLINGER M, ANDERSON R, CELLA D, AARONSON N. Developing and evaluating cross-cultural instruments from minimum requirements to optimal models. **Qual Life Res.** 1993;2(6):451-9.



BUSS PM. Promoção da saúde e qualidade de vida. *Cienc, Saude Colet.*2000;5(1): 163-77.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde.** Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, Diário Oficial da União, 12 dez. 2012.

CASPERSEN C, PEREIRA M, CURRAN K, Changes in physical activity patterns in the United States, by sex and crosssectional age, **Medicine and Science in Sports and Exercise** 32, nº. 9, pp.1601-1609, 2000.

CORBIN, C.B. The"untracking" of sedentary living: a call for action. **Pediatric Exercise Science.** v.13 p. 347-356, 2001.

CORRÊA, R. Z. A. *Estresse laboral e qualidade de vida na equipe de enfermagem: Evidências de validade.* **Dissertação de Mestrado**, Universidade São Francisco, Itatiba, 2008.

COSTA, C. Et. Al. Qualidade de Vida e Bem Estar Espiritual em Universitários de Psicologia. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 13, n.2, 2008.

CUNHA, FS. Et. Al. Qualidade de vida em alunos do 1º ano do curso de psicologia. **Rev. da Soc. de Psicologia do Triangulo Mineiro.** V.9.2, n.1. 2005.

DETMAR, S. B. et al.The use of focus groups in the development of the KIDSCREEN HRQL questionnaire. **Quality of Life Research**, Oxford v. 15, no. 8, p. 1345-1353, 2006.

DUNCAN, S. C., DUNCAN, T. E., & STRYCKER, L. A. Sources and types of social support in youth physical activity. **Healthy Psychology**, 2005. 24(1), 3-10.

GALINHA, I., PEREIRA, C. R., & ESTEVES, F. Confirmatory Factor Analysis and Temporal Invariance of the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS). **Rev. Psicologia, Reflexao e Citica**,28(1) 53-65, (2014).

GILL, D. L., & WILLIAMS, L. Psychological Dynamics of Sport and Exercise (3rd ed.). Champaign, Illinois: **Human Kinetics**. 2008.

GORDIA AP. QUADROS TMB, CAMPOS W, PETROSKY EL. Domínio físico da qualidade de vida entre adolescentes: associação com atividade física e sexo. **Rev Saúde Pública.** 2009;11:50-61.

GRIFFIN, L. L., MITCHELL, S. A., OSLIN, J. L. Teaching sport concepts and skills: a tactical games approach. Champaign, Illinois: **Human Kinetics Publishers**, 1997.

GUISELINI M. Atividade física e qualidade de vida. **Informe Phorte**, São Paulo, 1999;1:3.



- JANZ K, DAWSON J, MAHONEY L. Tracking physical fitness and physical activity from childhood to adolescence: the Muscatine study, **Medicine and Science in Sports and Exercise** 32, nº 7: 1250-1257, 2000.
- MANSANO-SCLOSSER TC, CEOLIM MF. Qualidade de vida de pacientes com câncer no período de quimioterapia. **Texto & Contexto Enferm.** 2012;21:600-7.
- MARTINS, M. Estado de Nutrição, comportamento alimentar e estilos de vida: caracterização de uma população de adolescentes. **Dissertação de Mestrado.** 2008. Repositório da UFP.
- MICHEL, M. H. Metodologia e pesquisa científica em Ciências Sociais. São Paulo: **Editora Atlas**, 2ª Ed., 2009.
- MINAYO MCDS, HARTZ ZMDA, BUSS PM. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Cienc Saude Colet.** 2000;5(1):7-18.
- NORONHA, A. P. P., MANSÃO, C. S. M. "Interesses profissionais e afetos positivos e negativos: estudo exploratório com estudantes de ensino médio." **Psico-USF** 17.2 (2012): 323-331.
- NUNES, Osni Marques. Atividade Física, sinônimo de bem-estar. **Revista Confef.** 2004.
- OMS – Organização Mundial da Saúde. **Health for the world's adolescents**, Geneva, WHO, 2014.
- OMS. The World Health Organization **Quality of Life Assessment (WHOQOL)**: Promoción de la salud. Glosario. Genebra: 1998.
- PEREIRA CH. Aptidão física relacionada a saúde, qualidade de vida e inclusão social de adolescentes participantes das vilas olímpicas da cidade de Fortaleza, Ceará [**Dissertação**]. Brasília: Universidade de Brasília; 2012.
- PIRES L, RODRIGUES AM, FISBERG M, COSTA RF, SCHOEN TH. Qualidade de vida de adolescentes modelos profissionais. **Psicol Teor Pesqui.** 2012;28:71-6.
- ROUQUAYROL, M.Z, ALMEIDA FILHO, N.. **Epidemiologia e saúde** 6ª edição, Guanabara Koogan , Rio de Janeiro 2006.
- WATSON, D., CLARK, L. A. & TELLEGEN, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS Scales. **Journal of Personality and Social Psychology**, 54(6), 1063-1070.
- WEE, H. L.; CHUA, H. X.; LI, S. C. Meaning of health-related quality of life among children and adolescents in an Asian country: A focus group approach., **Quality of Life Research** Oxford, v. 15, no. 5, p. 821-831, 2006.



ZANON, C., HUTZ, C. S. Affective Disposition, thinking Styles, neuroticism and life satisfaction. **Universitas Psycho-logica**, 12, 403-411. 2013. *Bem-estar Subjetivo, Personalidade e Vivências Acadêmicas em Estudantes Universitários*. Available from: https://www.researchgate.net/publication/282619033_Bemestar_Subjetivo_Personalidade_e_Vivencias_Academicas_em_Estudantes_Universitarios [acesso em Oct 01 2018].



Efeito agudo do exercício físico sobre tarefas cognitivas em idosas

Francielle Lopes Borges

Marcos Roberto Kunzler

Introdução

Nos últimos anos, com o crescente aumento da população idosa, tem sido de suma importância a realização de estudos científicos para esta população (SPIRDUSO, 2005; LIMA, 2010). O envelhecimento é um processo complexo e usualmente acompanhado de alterações biopsicossociais (LIMA, 2010), que promovem o declínio no desempenho de processos cognitivos e funcionais do corpo (SPIRDUSO, 2005; CANÇADO, ALANIS e HORTA, 2011). As perdas ou ganhos das habilidades intelectuais e motoras dos idosos estão relacionadas diretamente com o ambiente em que eles estão inseridos e com os estímulos ofertados durante a vida, sendo o exercício físico um importante estímulo positivo neste contexto (CIVINSKI e MONTIBELLER, 2011). No envelhecimento, o sistema nervoso central possui capacidade reparadora diminuída, decorrente de fatores intrínsecos (genética, sexo, sistema circulatório e metabólico, radicais livres, entre outros) e extrínsecos (ambiente, sedentarismo, tabagismo, drogas, radiações, entre outros) (NERI e FREIRE, 2000).

Praticar exercícios físicos diariamente pode garantir a independência na vida do idoso (SPIRDUSO, 2005). Estudos têm mostrado que o exercício físico praticado de forma crônica, em especial o treinamento físico aeróbio, resulta em reduções de até 30% nos valores da pressão arterial em repouso (WHELTON et al, 2002; GREEN et al, 2008). No entanto, o exercício também é capaz de mostrar alterações agudas em variáveis importantes para a qualidade de vida dos idosos. Estudos mostram que mesmo uma única sessão de exercício físico já é capaz de provocar reduções nos valores de pressão arterial de repouso (FORJAZ et al., 2004). Além disso, o efeito agudo do exercício físico sobre capacidades cognitivas dos idosos tem mostrado respostas significativas (BARRETO et al., 2018). Há benefícios cognitivos em curto espaço de tempo após uma sessão, tais como melhora de respostas cognitivas pelo aumento do fluxo sanguíneo e maior irrigação cerebral após o exercício físico (SMITH et al., 2010).

O exercício físico tem se mostrado fundamental para amenizar os declínios cognitivos inerentes do envelhecimento (KASHIHARA et al., 2009; CRISTOPOLISKI et al., 2009). Sabe-se que uma atividade motora dinâmica eleva a demanda energética em áreas do córtex responsável pelo controle motor, tais como área pré-motora, motora suplementar e sensorio



motora (OGOHO e AINSLIE, 2009). É possível especular que essa redistribuição do fluxo esteja relacionada ao melhor desempenho em tarefas cognitivas (OGOHO e AINSLIE, 2009) e à sensação de bem-estar experimentada após uma única sessão de exercício físico (MCMORRIS et al., 2010). Neste sentido, considerações sobre intensidade e volume de treinos envolvendo esforço físico são necessárias.

Embora uma única sessão de exercício físico possa proporcionar aumentos do desempenho cognitivo (MCMORRIS et al., 2010; LAMBOURNE e TOMPOROWSKI, 2010), pode também mostrar efeitos negativos transitórios sobre a cognição (CHMURA, NAZAR e KACIUBA-USCILKO, 1994). A intensidade na qual o exercício físico é realizado parece explicar tal contradição (KASHIHARA et al., 2009). A sessão de exercício físico aeróbio realizado de forma contínua em intensidade moderada (~60% VO₂máx) pode promover um efeito benéfico em importantes funções cognitivas, tais como velocidade de processamento, atenção seletiva e controle inibitório (HOGERVORST et al., 1996, YANAGISAWA et al., 2009). Em contrapartida, uma sessão de exercício físico contínuo realizado em alta intensidade (~80% VO₂ máx.) exerceria efeitos prejudiciais sobre a cognição (KASHIHARA et al., 2009, MCMORRIS et al., 2010). Na tentativa de explicar tal relação entre intensidade de exercício e resposta cognitiva, sugere-se que o exercício físico em alta intensidade poderia provocar um quadro de fadiga sistêmica, resultando tanto na queda do desempenho físico quanto cognitivo (LAMBOURNE e TOMPOROWSKI, 2010). Já outros estudos revelam que o exercício de alta intensidade parece proporcionar maior benefício para a saúde cognitiva do que o exercício de baixa intensidade em idosos (BROWN et al., 2012).

Com base nessa discussão da literatura sobre o tema, propomos neste estudo investigar se há um efeito agudo de uma única sessão de exercícios físicos sobre tarefas cognitivas em mulheres idosas.

Métodos

O desenho experimental do estudo pode ser visualizado na Figura 1. Foram convidadas para participar do estudo mulheres idosas com mais de 60 anos de idade, participantes de um grupo com prática regular de exercícios físicos. Aceitaram participar do estudo 20 idosas (idade $75,4 \pm 8,17$ anos, estatura $1,53 \pm 0,07$ m, massa corporal $66,98 \pm 13,4$ kg, índice de massa corporal (IMC) $28,3 \pm 4,06$ kg/m). Foram incluídas idosas que praticavam atividade física regular, no mínimo 2 vezes por semana, nos últimos três meses. A participação foi voluntária e todas assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) de acordo com os



aspectos éticos aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Pampa (Unipampa). O Mini exame do estado mental (minimental), proposto por Folstein e adaptado para a população brasileira por Bertolucci et al. (BERTOLUCCI et al., 1994) foi aplicado, abordando questões referentes à memória recente e registro da memória imediata, orientação temporal e espacial, atenção e cálculo e linguagem - afasia, apraxia e habilidade construcional. Foram excluídos participantes que informaram ter alguma doença neurológica a qual pudesse afetar a cognição ou que não completaram todos os testes.



Figura 1. Desenho experimental do estudo.

Fonte: Autoria própria.

Um questionário com informações pessoais foi aplicado a respeito de escolaridade, patologias, medicamentos utilizados, hábitos e outras atividades em grupo. Variáveis fisiológicas dinâmicas de pressão arterial (PA) e frequência cardíaca (FC) foram avaliadas através de um monitor digital automático de pulso (Techline, São Paulo, Brasil). Para as medidas antropométricas, foram utilizadas uma balança digital (Cauduro) e uma fita métrica fixada verticalmente na parede. O Índice de Massa Corporal (IMC) foi estimado aplicando uma fórmula específica ($IMC = \text{Massa corporal (Kg)} / \text{Estatura}^2(\text{metros})$). Respostas cognitivas de atenção seletiva (AS), memória (MEM) e tempo de reação (TR) foram verificadas antes e após uma sessão de exercícios físicos. Os testes que avaliaram as variáveis cognitivas estão ilustrados na Figura 2.

A avaliação da AS busca informações específicas e a inibição das respostas preponderantes durante decisões. Para isso, utilizamos o teste de Stroop (STROOP, 1992) considerado uma medida válida de atenção seletiva e da suscetibilidade à interferência de estímulos conflitantes. Envolvem palavras e cores contabilizando o número de respostas

corretas. O desempenho dos participantes foi avaliado com base no número de erros e acertos em um determinado tempo. Foi utilizado um software informatizado Mentronik-Stroop (São Paulo, Brasil) (Figura 2a). A MEM, tratada como de trabalho, foi avaliada por um equipamento eletrônico portátil (Montronik-Memo, São Paulo, Brasil), que possui um painel com quatro botões coloridos e luminosos dispostos em uma linha horizontal. Programado previamente, esse instrumento gerou uma sequência aleatória dos botões sonoros e luminosos, a qual o avaliado deveria repetir pressionando o botão correspondente à cor e ao som. Quanto maior o número de sequências corretas, maior a pontuação e o resultado foi apresentado em um display (Figura 2b).

O TR simples é o tempo entre a apresentação de estímulo e a resposta física. Esta variável foi obtida por meio de um software específico em um tablet, a partir de um estímulo visual a ser respondido com um toque na tela, o mais rápido possível. A posição e colocação das mãos dos participantes foram orientadas para minimizar erros no procedimento. O TR foi calculado a partir de uma média de duas tentativas seguidas (Figura 2c).



Figura 2. Ilustração dos instrumentos eletrônicos utilizados nas avaliações das tarefas cognitivas.

Fonte: Autoria própria.

A cada dia de avaliação, um número máximo de três idosas foi avaliado, para garantir que as avaliações após o exercício ocorressem imediatamente ao término da sessão. A sessão de exercícios, realizada em grupo, concentrou-se em movimentos ginásticos sem equipamentos, constituída por aquecimento, dança com movimentos articulares e deslocamentos, exercícios de força, exercícios funcionais que envolveram multitarefas em formato de circuito e finalizando com exercícios de alongamento. O tempo total da sessão foi de 50 minutos. As participantes avaliadas responderam sobre a intensidade do exercício na parte final da sessão através de uma avaliação da percepção subjetiva de esforço proposto por Borg (BORG, 1982).

O tratamento estatístico inicialmente testou a normalidade da distribuição dos dados por Shapiro-Wilk. Variáveis foram consideradas com distribuição normal. Para comparações entre as condições pré e pós exercício, utilizamos um teste paramétrico, o teste T dependente, através de um pacote estatístico comercial (SPSS 20.0).

Resultados e Discussão

Nosso principal resultado mostrou que a realização da seção de exercícios proposta não apresenta efeito agudo significativo nas variáveis cognitivas testadas nas idosas, TR (T=0,144; P= 0,887), MEM (T= 0,235; P= 0,817), AS(T= 1,174; P= 0,255) (Figura 3). Quanto à classificação de intensidade da sessão, 80% das participantes classificaram a sessão de exercício como moderada, 20% como leve e nenhuma relatou como intensa a sessão. O mini exame do estado mental apresentou uma média $22,2 \pm 2,74$ pontos.

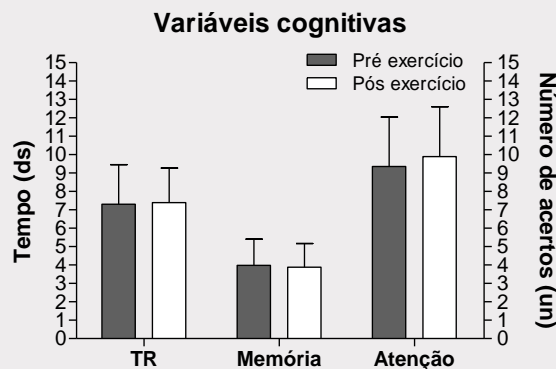


Figura 3. Resultados das variáveis cognitivas das condições pré e pós à sessão de exercício. TR (Tempo de reação), MEM (Memória), AS (Atenção Seletiva). As variáveis fisiológicas testadas também não mostraram diferenças significativas pré e pós à sessão de exercícios. PA sistólica (T= 598; P= 557), PA diastólica (T=-986; P=337), FC (T= 1,402; P= 177) (Figura 4). **Fonte:** Autoria própria.

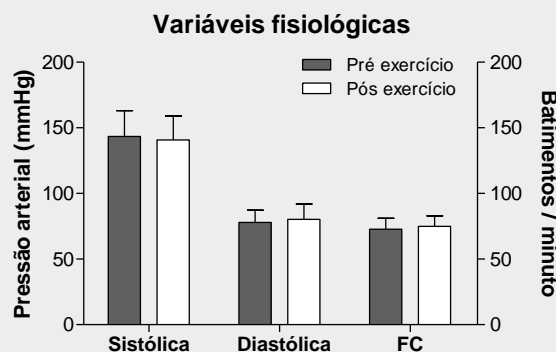


Figura 4. Resultados das variáveis fisiológicas das condições pré e pós à sessão de exercício. FC (Frequência cardíaca), PA (Pressão Arterial). **Fonte:** Autoria própria.

O presente estudo teve como propósito analisar se uma única sessão de exercício físico tem algum efeito agudo sobre a cognição de mulheres idosas. Não foram observadas diferenças significativas nas variáveis cognitivas testadas, tampouco nas fisiológicas. O declínio das capacidades cognitivas no envelhecimento é contínuo e teoricamente, quanto mais avançada a idade do indivíduo, maior o declínio apresentado (SMITH et al., 2010, BEZERA, ALMEIDA e NÓBREGA-TERRIEN, 2012; LIZARDO et al., 2007). A média de idade das idosas avaliadas em nosso estudo foi de 75 anos, o que parece interferir na efetividade aguda dos exercícios praticados. O grupo apresentou um escore médio de 22,2 pontos, no minimal. Um estudo de revisão mostrou que o ponto de corte em idosos brasileiros é de 26 pontos, abaixo deste valor o idoso já mostraria um déficit no sistema cognitivo (MELO e BARBOSA, 2015), considerando idosos com 60 anos. Tal apontamento revela a média de idade avançada em nosso estudo e já demonstra um declínio significativo sobre aspectos cognitivos. Além disso, consideramos a baixa escolaridade como fator determinante do baixo escore.

As variáveis fisiológicas avaliadas não apresentaram diferenças. Estudos que avaliam as capacidades fisiológicas de idosos ativos mostram que a pressão arterial tende a diminuir após o exercício (WHELTON et al, 2002; GREEN et al, 2008). A prática regular de exercícios, a longo prazo, ajuda a manter estabilizados os valores de PA e FC durante uma sessão de exercícios, o que pode ter influenciado a não visualização de alterações agudas nestas variáveis. A maioria das intervenções com treinamento de exercícios aeróbicos, resistidos dinâmicos ou treinamento combinado, mostraram reduções significativas na PA sistólica e diastólica dos idosos avaliados em longo prazo (HERROD et al., 2018).

A pressão arterial pode estar diretamente relacionada com o declínio cognitivo dos Idosos através de lesões cerebrais levando a prejuízos cognitivos e até demências, mas ainda é pouco compreendida (GOSHGARIAN e GORELICK, 2018). O tratamento da hipertensão possivelmente previne o declínio cognitivo, principalmente quando um programa de exercícios é proposto (GORELICK et al., 2018). Em indivíduos de 70 anos de idade, a elevação da pressão arterial mostrou intensificar o declínio cognitivo ou demência (GORELICK, COUNTS e NYENHUIS, 2015). Em vista disso, o fato de as idosas do nosso estudo manterem a pressão arterial sistólica estável após uma sessão de exercício pode sugerir, no mínimo, um auxílio na manutenção das funções cognitivas ou um menor risco do declínio cognitivo inerente ao envelhecimento.

Os exercícios propostos na sessão realizada pelo grupo tinham características variadas, contemplando capacidades aeróbias, de força e funcionais, em intensidade



considerada pelas avaliadas como moderada. Exercícios predominantemente aeróbios mostram melhores resultados, em um programa de 4 meses com idosos apresentam significativa melhora nas funções cognitivas (30). Nessa perspectiva, percebemos que a falta de um predomínio maior de exercício aeróbio em nossa sessão pode ter contribuído para que não fossem verificadas alterações nas variáveis cognitivas analisadas. Ainda nesta linha, a inserção de tarefas cognitivas concomitantes aos exercícios físicos traz melhoras significativas no sistema cognitivo dos idosos, incluindo tarefas de memória (30). Nossa sessão não utilizou nenhuma atividade combinada, pois verificamos que a inserção destas atividades cognitivas poderia ter influenciado nas respostas das tarefas cognitivas.

Percebemos, através da percepção de esforço relatada, que a sessão de exercícios foi de intensidade moderada. Um estudo mostrou que os melhores resultados para modificações no sistema cognitivo em idosos de forma aguda acontecem quando exercícios de alta intensidade são propostos (BROWN et al., 2012). Com isso, podemos inferir que uma sessão de intensidade leve ou moderada pode não ser suficiente para causar uma adaptação cognitiva aguda em mulheres idosas.

Considerações Finais

Evidenciamos em nossa pesquisa respostas agudas, pois idosos que iniciam um programa de treinamento físico buscam um resultado rápido, seja por desejo próprio ou por recomendação médica. Nesse sentido, sessão de exercícios que promovam melhora visível das funções cognitivas em idosos, desencadeando ganhos na qualidade de vida e longevidade dos indivíduos, são almejados. Embora efeitos agudos sobre a memória, o tempo de reação e a atenção seletiva das idosas não tenham sido observados em nosso estudo, reconhecemos a possibilidade de um efeito crônico significativo e benéfico.

Nossos resultados apontam para uma nova perspectiva de estudos posteriores, incluindo sessões de exercício com variações de intensidade e combinações entre atividades físicas e cognitivas para pessoas idosas. O estudo apresentado mostrou limitação quanto ao número da amostra.

Referências

BARRETO P., ANDRIEU S., ROLLAND Y. et al. Domínios de atividade física e função cognitiva ao longo de três anos em idosos com queixas subjetivas de memória. **Jornal de Ciência e Medicina no Esporte**. 2018.



- BERTOLUCCI P.H., BRUCKI S.M., CAMPACCI S.R. et al. [The Mini-Mental State Examination in a general population: impact of educational status]. **Arquivos de neuro-psiquiatria**. 1994;52(1):1-7. Epub 1994/03/01. O Mini-Exame do Estado Mental em umapopulacao geral. Impacto da escolaridade.
- BEZERA F.I., ALMEIDA M.C., NÓBREGA-THERRIEN S.M. Estudos sobre Envelhecimento no Brasil: Revisão Bibliográfica. **REVISTA BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA**. 2012.
- BORG G.A. Psychophysical bases of perceived exertion. **Medicine and science in sports and exercise**. 1982;14(5):377-81. Epub 1982/01/01.
- BROWN B.M., PEIFFER J.J., SOHRABI H.R. et al. Intense physical activity is associated with cognitive performance in the elderly. **Translational psychiatry**. 2012;2:e191. Epub 2012/11/22.
- CANÇADO F.A.X., ALANIS L.M., HORTA M.L. Envelhecimento cerebral. In: **Tratado de geriatria e gerontologia**. 2011.
- CHMURA J., NAZAR K., KACIUBA-USCILKO H. Choice reaction time during graded exercise in relation to blood lactate and plasma catecholamine thresholds. **International journal of sports medicine**. 1994;15(4):172-6. Epub 1994/05/01.
- CIVINSKI C., MONTIBELLER A., BRAZ A.L.O. A IMPORTÂNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NO ENVELHECIMENTO. **Revista da Unifebe** (Online). 2011.
- COLCOMBE S., KRAMER A.F. Fitness effects on the cognitive function of older adults: a meta-analytic study. **Psychological science**. 2003;14(2):125-30. Epub 2003/03/29.
- CRISTOPOLISKI F., BARELA J.A., LEITE N. et al. Stretching exercise program improves gait in the elderly. **Gerontology**. 2009;55(6):614-20. Epub 2009/08/29.
- FORJAZ C.L., CARDOSO C.G., REZK C.C. et al. Postexercise hypotension and hemodynamics: the role of exercise intensity. **The Journal of sports medicine and physical fitness**. 2004;44(1):54-62. Epub 2004/06/08.
- GORELICK P.B., COUNTS S.E., NYENHUIS D. Vascular cognitive impairment and dementia. **Biochimica et biophysica acta**. 2016;1862(5):860-8. Epub 2015/12/26.
- GORELICK P.B., NYENHUIS D., MATERSON B.J. et al. Blood pressure and treatment of persons with hypertension as it relates to cognitive outcomes including executive function. **Journal of the American Society of Hypertension: JASH**. 2012;6(5):309-15. Epub 2012/09/22.



GOSHGARIAN C., GORELICK P.B. Perspectives on the relation of blood pressure and cognition in the elderly. **Trends in cardiovascular medicine**. 2018. Epub 2018/06/13.

GREEN D.J., O'DRISCOLL G., JOYNER M.J. et al. Exercise and cardiovascular risk reduction: time to update the rationale for exercise? **J Appl Physiol** (1985). 2008;105(2):766- Epub 2008/01/05.

HERROD P.J.J., DOLEMAN B., BLACKWELL J.E.M. et al. Exercise and other nonpharmacological strategies to reduce blood pressure in older adults: a systematic review and meta-analysis. **Journal of the American Society of Hypertension: JASH**. 2018;12(4):248-67. Epub 2018/03/03.

Hogervorst E., Riedel W., Jeukendrup A et al. Cognitive performance after strenuous physical exercise. **Perceptual and motor skills**. 996;83(2): 479-88. Epub 1996/10/01.

KASHIHARA K., MARUYAMA T., MUROTA M. et al. Positive effects of acute and moderate physical exercise on cognitive function. **Journal of physiological anthropology**. 2009;28(4):155-64. Epub 2009/08/05.

LAMBOURNE K., TOMPOROWSKI P. The effect of exercise-induced arousal on cognitive task performance: a meta-regression analysis. **Brain research**. 2010;1341:12-24. Epub 010/04/13.

LIMA A.P., DELGADO E.I. A MELHOR IDADE DO BRASIL: ASPECTOS BIOPSISSOCIAIS DECORRENTES DO PROCESSO DE ENVELHECIMENTO. **ACTA Brasileira do Movimento Humano**. 2010.

LIZARDO J.H.F., MODESTO L.K., CAMPBELL C.S.G. et al. Hipotensão pós-exercício: comparação entre diferentes intensidades de exercício em esteira ergométrica e cicloergômetro. **Revista Brasileira Cineantropometria e Desempenho Humano**. 2007.

MCMORRIS T., SPROULE J., TURNER A. et al. Acute, intermediate intensity exercise, and speed and accuracy in working memory tasks: a meta-analytical comparison of effects. **Physiology & behavior**. 2011;102(3-4):421-8. Epub 2010/12/18.

MELO D., BARBOSA A. O uso do Mini-Exame do Estado Mental em pesquisas com idosos no Brasil: uma revisão sistemática. **Revista ciência e saúde coletiva Rio de Janeiro**. 2015.

NERI A.L., FREIRE S.A. Atividade física e bem-estar na velhice, 2000.

OGOHO S., AINSLIE P.N. Cerebral blood flow during exercise: mechanisms of regulation. **J Appl Physiol** (1985). 2009;107(5):1370-80. Epub 2009/09/05.

SMITH J.C., PAULSON E.S., COOK D.B. et al. Detecting changes in human cerebral blood flow after acute exercise using arterial spin labeling: implications for fMRI. **Journal of neuroscience methods**. 2010;191(2):258-62. Epub 2010/07/07.



SPIRDUSO W.W. Dimensões físicas do envelhecimento. 2005.

STROOP J.R. Studies of Interference in Serial Verbal Reactions. **Journal of Experimental Psychology General**. 1992.

WHELTON P.K., HE J., APPEL L.J., et al. Primary prevention of hypertension: clinical and public health advisory from The National High Blood Pressure Education Program. **Jama**. 2002;288(15):1882-8. Epub 2002/10/17.

YANAGISAWA H., DAN I., TSUZUKI D. et al. Acute moderate exercise elicits increased dorsolateral prefrontal activation and improves cognitive performance with Stroop test. **NeuroImage**. 2010;50(4):1702-10. Epub 2009/12/17.



Percepção dos pais/responsáveis sobre atividade física e hábitos alimentares de crianças de 4 a 6 anos de um município da Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul

Marília de Soares Braga

Mariéli de Soares Braga

Patrícia Becker Engers

Amanda Machado Teixeira

Renata Godinho Soares

Jaqueline Copetti

Introdução

Nas últimas décadas o termo Atividade Física (AF) vem sendo conceituado e discutido por vários autores. A literatura apresenta diversos conceitos para o mesmo, assim como os seus benefícios para a saúde. Caspersen et al., em 1985, definiu AF como qualquer movimento corporal produzido por músculos esqueléticos que resultam em gasto de energia, caracterizando-se como todo o movimento realizado pelo corpo, abrangendo atividades diárias, tarefas domésticas, jogos, deslocamentos, entre outros (PINHEIRO et al., 2017).

Apesar dos reconhecidos benefícios da prática regular de AF e da ampla divulgação dessa informação para a população, a prevalência de sedentarismo, independentemente da idade, é alta (FREIRE et al., 2014), o que pode acarretar o surgimento de várias doenças, como, por exemplo, a obesidade. Segundo dados do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL, 2017), mais da metade da população brasileira encontra-se com excesso de peso e 18,9% estão obesos.

Não obstante, durante a infância esse panorama parece semelhante. Estudo realizado com crianças e adolescentes da região nordeste do país apontou a prevalência total de 9,3% de sobrepeso e 4,5% de obesidade (MENDONÇA et al., 2010). Em 2016, um relatório realizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) apresenta que as crianças de países de renda baixa e média estão crescendo em ambientes os quais incentivam o ganho de peso, através de hábitos alimentares não saudáveis e de sedentarismo. Com isso, 41 milhões de crianças na faixa etária de 5 anos apresentam sobrepeso ou estão obesas (OMS, 2016).

Assim, a prática de AF precisa ser estimulada desde cedo, possibilitando oportunidades de vivência para que as crianças tenham gosto pelas práticas corporais, compreendam os benefícios para a saúde e desenvolvam o hábito de praticar atividades físicas, visto que, quando adquiridos durante a infância e a adolescência, existe maior possibilidade de esses



hábitos permanecerem durante a vida adulta, tornando-se adultos ativos (SOUZA, 2010; AZEVEDO JÚNIOR et al., 2007). Nesse sentido, a escola exerce um papel importante na conscientização das práticas corporais, levando em consideração que muitas vezes é nas aulas de Educação Física que as crianças têm o primeiro contato com a AF. Segundo Santos, Carvalho e Garcia Júnior (2007, p. 210),

[...] as aulas de Educação Física podem ter um papel que vai além das pistas, quadras, piscinas ou ginásios, sendo o de conscientizar o aluno sobre a importância da prática regular, e por toda a vida, de atividades físicas que não apenas previnam a obesidade, como também lhe proporcionem prazer e bem-estar, motivação e autoconfiança.

Em se tratando de Hábitos Alimentares (HA), o Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2010) indica que devemos ter uma alimentação nutricionalmente balanceada, saborosa e culturalmente apropriada, rica em frutas, verduras e legumes. Atendendo a esses parâmetros, o crescimento e o desenvolvimento das crianças será adequado nesta fase da vida, contribuindo tanto nos aspectos qualitativos quanto nos quantitativos. Alimentos ricos em açúcar, sódio e gorduras, muitas vezes presentes na alimentação das crianças, devem ser evitados, pois podem ocasionar doenças que são capazes de agravar-se com o passar do tempo e também, um comportamento alimentar inadequado nessa fase da vida pode ser perpetuado, podendo ter influência direta no estado de saúde quando adulto (SOUZA et al., 2013).

Considerando todos estes fatores que contribuem para a obesidade e estilo de vida sedentário e, ainda, com intuito de criar subsídios para que ambientes mais saudáveis sejam ofertados desde a infância, o presente estudo buscou avaliar a percepção dos pais/responsáveis sobre a prática de atividade física e os hábitos alimentares de escolares da Educação Infantil da rede privada de ensino do município de Itaquí - RS.

Métodos

Caracterização da pesquisa

Trata-se de um estudo descritivo e de caráter transversal. Para Gressler (2004), os estudos descritivos possibilitam descrever fenômenos existentes, identificar problemas, justificar condições, avaliar e comparar o que os outros estão desenvolvendo em situações similares para tomada de decisões futuras.



População e amostra

A população foi constituída por pais/responsáveis dos escolares de 04 a 06 anos de escolas privadas da cidade de Itaqui - RS. A seleção da amostra se deu de forma intencional. Para tal, foi realizada a identificação do número de escolas privadas do município que atendem ao nível de ensino Educação Infantil. Entre as seis escolas identificadas, duas foram selecionadas para realização do estudo a partir da disponibilidade de acesso a ambas as escolas.

Procedimentos de coleta de dados

Foi enviado aos pais/responsáveis o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para que conhecessem o objetivo do trabalho. Os que manifestaram interesse em participar do estudo, assinaram o (TCLE). Juntamente com o TCLE foi encaminhado um questionário, elaborado pelas pesquisadoras, sobre a percepção e incentivo à prática de AF e hábitos alimentares das crianças. Dos 80 pais/responsáveis convidados a participar do estudo, apenas 29 entregaram o TCLE assinado, e dentre esses, 22 devolveram o questionário respondido.

Análise dos dados

Todos os dados foram analisados utilizando o *software* SPSS for Windows versão 20.0. Foi realizada a estatística descritiva das variáveis utilizando a análise de frequência relativa e absoluta. Para questão aberta, foi realizada análise de conteúdo das respostas com base na proposta por Bardin (2011).

Resultados e Discussão

A amostra foi composta por 22 pais/responsáveis pelas crianças. Destas, 59% eram do sexo feminino, com idades predominantes de 04 e 05 anos, 50% e 45,5 %, respectivamente (TABELA 1). Em relação à percepção dos pais/responsáveis sobre os hábitos de seus filhos, quando questionados quanto à importância da prática de AF, a maioria deles considerou muito importante, de acordo com os motivos categorizados e apresentados no quadro 1.



Tabela 1. Descrição do perfil das crianças.

Variáveis	N	%
Sexo		
Feminino	13	59,0
Masculino	09	41,0
Idade		
04	11	50,0
05	10	45,5
06	01	4,5

Fonte: As autoras, 2018.

Quadro 1. Categorias de respostas sobre a importância da prática de atividade física, na percepção dos pais/responsáveis.

Categorias	Exemplos de respostas
Saúde e qualidade de vida	R2 – “Muito importante, tanto para a saúde física, como mental.” R11 – “Muito importante, pois acredito que é essencial para a qualidade de vida.”
Desenvolvimento e coordenação motora	R3 – “AF, faz com que a criança tenha coordenação motora e assim se desenvolva melhor no seu crescimento.” R17 – “Muito importante para o desenvolvimento de motricidade e coordenação motora essa idade.”
Estimular a prática e evitar o sedentarismo	R1 – “Para mim, a prática de educação física é perfeita para minha filha pegar o gosto pela prática.” “Muito importante, é estimulado, pois não queremos uma vida sedentária para ele.”

Fonte: As autoras, 2018.

De acordo com as respostas dos pais/responsáveis, podemos perceber que os motivos ficaram entre saúde e qualidade de vida, desenvolvimento e coordenação motora, e estimular a prática e evitar o sedentarismo, entretanto, todos priorizando a saúde. As respostas sobre a importância da prática de AF para o desenvolvimento de seus filhos vão ao encontro dos resultados encontrados quando perguntados se estimulavam os filhos à prática de AF, para o qual, 81,8% dos pais responderam que sim, conforme apresentado na tabela 2.



Tabela 2. Frequência da percepção dos pais/responsáveis quanto à prática de atividade física e hábitos alimentares.

ATIVIDADE FÍSICA		N	%
Estimula a prática de AF	Sim	18	81,8
	Não	04	18,2
AF fora da escola	Sim	13	59,1
	Não	09	40,9
Deslocamento até a escola na maioria dos dias	Caminhando	03	13,6
	Carro ou moto	19	86,4
Tempo de tela	Menos de uma hora	03	13,6
	Até duas horas	06	27,3
	Entre duas e três horas	07	31,8
	Acima de três horas	06	27,3
HÁBITOS ALIMENTARES		N	%
Número de refeições	3 refeições	01	4,5
	4 refeições	10	45,4
	5 refeições	07	31,8
	6 refeições	04	18,3
Consumo de porções de frutas, verduras e legumes	Nenhuma	03	13,6
	de 1 a 2	13	59,1
	de 3 a 4	06	27,3
Consumo diário de doces	Sim	11	50
	Não	11	50
Consumo de refrigerantes e sucos industrializados	Não consome	05	22,7
	Diariamente	06	27,3
	De 2 a 3 na semana	04	18,2
	Somente nos finais de semana	07	31,8

Fonte: As autoras, 2018.

A literatura aponta que as crianças que são estimuladas a prática de AF desde cedo têm maior probabilidade de tornarem-se adultos ativos, no entanto essa prática precisa ser



prazerosa para que assim, tais atividades transformem-se em hábitos de vida (SILVA; LACORDIA, 2016). Nesse contexto, a atuação do Profissional de Educação Física é fundamental, levando em consideração que sua formação abrange as especificidades da Cultura Corporal de Movimento Humano, uma vez que é nesta etapa que os mesmos estão em desenvolvimento dos padrões motores (BASEI, 2008).

Quando questionados sobre a prática de AF fora da escola, 59,1 % dos pais/responsáveis responderam que o seu filho pratica. Entre as atividades realizadas, as mais citadas foram balé, natação e futebol. Em contraponto, uma parcela significativa deles não pratica AF fora do ambiente escolar, o que é preocupante, pois é durante essa etapa da vida que o gosto pelas práticas corporais é construído e como afirma Souza (2010, p.53) “o hábito da prática de AF adquirido na infância parece persistir durante a vida adulta”.

Dentro desse contexto, é importante destacar que a tecnologia pode contribuir consideravelmente para a redução do nível de AF, no sentido de que o acesso facilitado a eletrônicos, como a televisão e o videogame, acarreta a diminuição de oportunidades de prática de AF (SILVA; COSTA JUNIOR, 2011). Ainda, segundo o estudo de Nahas (2013), o tempo gasto assistindo televisão ou utilizando o computador não deve ultrapassar 3 horas por dia, para tanto, no presente estudo constatou-se que 27,3% das crianças excedem esse tempo e 31,8% permanecem entre 2 e 3 horas, sendo necessário pensar sobre as implicações que tais comportamentos podem provocar a curto e longo prazo.

Em relação ao deslocamento até a escola, 86,4% dos pais responderam utilizar o transporte carro ou moto para levar seus filhos, ou seja, deslocamento passivo, indo de encontro a estudos que avaliaram o deslocamento de estudantes à escola, em que prevaleceu o deslocamento ativo, a pé ou de bicicleta (RECH et. al, 2013; SILVA et. al, 2014). Estudo realizado com crianças e adolescentes de uma cidade do sul do país encontrou que 58,1% dos escolares se deslocam ativamente (RECH et al.,2013). Por outro lado, estudo realizado com crianças de sete a dez anos de idade mostrou que 41% dos escolares se deslocaram ativamente (COSTA et al., 2012). Acredita-se que o fato de ter prevalecido o deslocamento passivo nesse estudo pode estar relacionado à baixa idade das crianças, tornando indispensável o acompanhamento de um responsável no deslocamento até a escola.

A Tabela 2 apresenta, ainda, um panorama geral sobre os hábitos alimentares das crianças. Como pode ser observado, 45% delas consomem quatro refeições diariamente. De acordo com o Guia Alimentar para População Brasileira (BRASIL, 2010), além das refeições principais (café da manhã, almoço e jantar), é importante que crianças e adolescentes façam pequenas refeições. Referente ao consumo de frutas, verduras e legumes, 59,1% consomem



de 1 a 2 porções, o que, segundo o Manual de Orientação do Departamento de Nutrologia (2012), não é o adequado, visto que o manual recomenda para idade pré-escolar e escolar uma ingestão mínima de três porções dos alimentos supracitados.

Para manter uma alimentação saudável e que contemple todos os nutrientes, é preciso considerar os alimentos que compõem a pirâmide alimentar (cereais, pães e tubérculos, frutas, verduras e legumes, leites, queijos e iogurtes, feijões, carnes e ovos, açúcares e grupo dos óleos e gorduras) sendo que, os que permanecem no topo devem ser consumidos em menor proporção (ALVES, 2010). No entanto, os resultados apontam números preocupantes do consumo desses alimentos, segundo os quais, metade dos alunos da presente amostra consome doces e 27,3% refrigerantes e sucos industrializados, diariamente. Pode-se apontar como uma limitação do estudo a não investigação do número de porções diárias desses alimentos, para fins de comparação com os parâmetros recomendados.

Em estudo realizado com crianças de 5 a 10 anos de idade de Campina Grande, totalizando 1754 escolares, foi observado que 64,8% destes tomavam café da manhã todos ou na maioria dos dias, 48,9% realizavam todas as refeições e 12,2% não consumiam frutas e/ou verduras. Ainda, 46,9% consumiam sorvetes, doces, biscoitos doces/recheados e refrigerantes diariamente, enquanto 22,20% realizavam lanches consumindo salgadinhos, batatas fritas ou alimentos similares (PEDRAZA et al., 2017).

Por outro lado, o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) traz dados positivos em relação ao consumo de frutas e hortaliças, mostrando que a ingestão regular desses alimentos (em 5 ou mais dias na semana) aumentou em ambos os sexos, mas o crescimento geral ainda foi menor que 5,0% no período de 2008 a 2017. Apesar dessa mudança de hábito da população, os níveis de obesidade e excesso de peso ainda preocupam entre os jovens. Em dez anos, houve o crescimento de 110% no número de pessoas de 18 a 24 anos que sofrem com obesidade (VIGITEL, 2017).

Como mostram alguns estudos (MIRANDA et al., 2015; TENORIO; COBAYASHI, 2011), o sobrepeso e a obesidade podem se desenvolver independente da idade, mas, principalmente, em crianças a partir de 5 anos, imparcial à sua classe social. Entre os fatores, o desmame precoce resultando na introdução alimentar antes do recomendado pode ocasionar o excesso de peso desde cedo. Outro fator é a influência da família, pois assim como na prática de AF, na alimentação as crianças também são influenciadas pelos hábitos de seus pais (MIRANDA et al., 2015; TENORIO; COBAYASHI, 2011). É nessa fase da vida que os alimentos saudáveis devem ser apresentados e, assim, estimular o seu consumo, mesmo



havendo resistência nas primeiras tentativas (FERNANDES et al., 2013). Nesse sentido, pode ser observado o importante papel das políticas públicas, principalmente aquelas referentes à alimentação escolar, não somente aos alunos, mas, também aos pais, às pessoas que produzem a merenda, aos professores, entre outros (MIGLIOLI et al., 2015).

Considerações Finais

Considerando os resultados deste estudo, pode-se perceber que, embora a maioria dos pais incentive a prática de AF e reconheça os benefícios da mesma, as crianças estão sendo cada vez mais cedo expostas aos avanços tecnológicos, sendo que a maior parte delas excede o tempo de tela recomendado. Quanto aos hábitos alimentares, percebemos que os refrigerantes e os sucos industrializados são ingeridos diariamente pela maior parte dos alunos, o que se torna um dado preocupante devido a esses produtos estarem ligados ao excesso de peso.

De acordo com a literatura, quando incentivadas desde cedo à prática de AF e expostas a oportunidades de práticas corporais, as crianças tendem a tornarem-se adultos mais ativos. Com isso, é importante reforçar a atuação dos profissionais de Educação Física nessa etapa escolar, levando em consideração que é na escola onde as crianças geralmente têm o contato com as primeiras atividades.

Referências

ALVES, A. L. H. **Nutrição nos Ciclos da Vida**. Brasília-DF, 2010. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/205734/mod_resource/content/1/mod_nutricao_nos_ciclos_da_vida_v2.pdf>. Acesso em: 28 de Setembro de 2018.

AZEVEDO JÚNIOR, M. R. et al.. Continuidade na prática de atividade física da adolescência para a idade adulta: Estudo de base populacional. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, n. 1, p. 69-75, 2007.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BASEI, A. P. A Educação Física na Educação Infantil: a importância do movimentar-se e suas contribuições no desenvolvimento da criança. **Revista Iberoamericana de Educación**, v. 47, n. 3, p. 5, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia Alimentar para a População Brasileira**. 2ª Ed. Brasília, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **VIGITEL**



Brasil 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal. Brasília, 2017.

CASPERSEN, C. J.; POWELL, K.; CHRISTENSON, G. M. Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research. **Public Health Reports**, v. 100, n. 2, p. 126-131, 1985.

COSTA, F. F. et al. Mudanças no consumo alimentar e atividade física de escolares de Florianópolis, SC, 2002-2007. **Revista de Saúde Pública**, Florianópolis, v. 46, n. supl., p. 117-125, 2012.

FERNANDES, B. S. et al. **Orientação Nutricional Infantil**. 2013. Disponível em: <http://ftp.medicina.ufmg.br/ped/Arquivos/2013/Alimentacao_ObservaPED.pdf>. Acesso em: 02 de Outubro de 2018.

FREIRE, R. S. et al. Prática regular de atividade física: estudo de base populacional no norte de Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 20, n. 5, p. 345-349 Set/Out, 2014.

GRESSLER, L. A. **Introdução à pesquisa: projetos e relatórios**. 2ª ed. São Paulo: Loyola, 2004.

MENDONÇA, R. T. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes da cidade de Maceió. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 56, n. 2, p. 192-196, 2010.

MIGLIOLI, T. C. et al. Fatores associados ao estado nutricional de crianças menores de cinco anos. **Revista de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 49, n. 59, p. 1-8, 2015.

MIRANDA, J. M. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil em instituições de ensino: públicas vs. Privadas. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 104-107, Mar/Abr, 2015.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 6 ed 2013.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS . Relatório da Comissão pelo Fim da Obesidade Infantil busca reverter aumento de sobrepeso e obesidade. 2016. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=4997:relatorio-da-comissao-pelo-fim-da-obesidade-infantil-busca-reverter-aumento-de-sobrepeso-e-obesidade&Itemid=820>. Acesso em: 03 jan. 2018.



PEDRAZA, D. F. et al. Estado nutricional e hábitos alimentares de escolares de Campina Grande, Paraíba, Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, Campina Grande, v. 22, n. 2, p. 469-477, 2017.

PINHEIRO, L. E. et al. Prática de atividade física de escolares do 4º e 5º anos do ensino fundamental da rede pública estadual. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 23, n. 4, p. 308-312, Jul/Ago, 2017.

RECH, R. R. et al. Fatores associados ao deslocamento ativo em escolares. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, Pelotas, n. 18, v. 3, p. 332-338, 2013.

SANTOS, A. L.; CARVALHO, A. L.; JÚNIOR, J. R. G. Obesidade infantil e uma proposta de Educação Física preventiva. **Motriz**, Rio Claro, v.13, n.3, p.203-213, jul./set. 2007.

SILVA, L. C.; LACORDIA, RC. Atividade Física na Infância, seus benefícios e as implicações na vida adulta. **Revista Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery**, Curso de Educação Física, n. 21, p. 1-23, jul/dez, 2016.

SILVA, P. V.; COSTA JUNIOR., A. L. Efeitos da atividade física para saúde de crianças e adolescentes. **Psicologia Argumento**, Curitiba, v. 29, n. 64, p. 41-50, jan/mar, 2011.

SILVA, R. U. et al. Características sociodemográficas e deslocamento ativo em adolescentes escolares. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 7, n. 3, p. 383-388, set./dez, 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Manual de Orientação: Departamento de Nutrologia**. 3ª Ed. Rio de Janeiro, 2012.

SOUZA, R.S. Os benefícios da prática de atividade física e os riscos do sedentarismo em: crianças e adolescentes, no adulto e no idoso. **Cinergis**, Santa Cruz do Sul, v. 11, n. 1, p. 52-59, jan. 2010.

SOUZA, R. L. et al. Padrões alimentares e fatores associados entre crianças de um a seis anos de um município do Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 12, p. 2416-2426, dez, 2013.

TENORIO, A. S; COBAYASHI, F. Obesidade infantil na percepção dos pais. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 29, n. 4, p. 634-639, 2011.



Situações e desafios dos profissionais de educação física no projeto DANTs de um município da fronteira oeste do Rio Grande do Sul

Annelize Morales Paulo Farezim

Ângela Kemel Zanella

Introdução

Com o crescimento e desenvolvimento populacional, bem como com o envelhecimento da população e a inversão da pirâmide etária, aumentaram a detecção e o surgimento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis (DANTs), as quais são as principais causas da morbimortalidade, tanto no cenário mundial quanto nacional, levando ao óbito de 38 milhões de pessoas no ano de 2012. Desses, 42%, ou seja, 16 milhões poderiam ter seus óbitos evitados, caso as iniciativas de prevenção às DANTs fossem mais efetivas (MALTA et al., 2014).

Várias são as DANTs incidentes nos países desenvolvidos e prevalentes nos em desenvolvimento, entre elas destacam-se: Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus, Neoplasias, Doenças Cérebro Vasculares, Doenças Pulmonares Obstrutivas Crônicas, entre outras. Embora sua etiologia seja incerta, são diversos os fatores de risco (dislipidemia, sedentarismo, obesidade, etc), além de apresentarem longos períodos de latência com curso prolongado, de origem não infecciosa associada a deficiências e incapacidades funcionais (THEME FILHA et al., 2015).

Tendo em vista o crescimento das doenças não transmissíveis – DANTs – responsáveis pelo aumento das internações e gastos no SUS, faz-se necessário que essas sejam adequadamente prevenidas e gerenciadas. O enfrentamento dessas “novas epidemias” de doenças crônicas não transmissíveis necessita muito investimento em pesquisa, vigilância, prevenção, promoção da saúde e defesa da vida saudável. Estas repercutem na situação econômica do país, revelando a importância das práticas voltadas à promoção da saúde, ou seja, na compreensão da saúde como um processo ao invés de ausência de doença, na priorização da vida com qualidade, na defesa do posicionamento político em torno das relações sociais imparciais (MORETTI et al., 2009). Assim, as estratégias e ações de Promoção da saúde, prevenção e combate às DANTs é atualmente um dos maiores desafios para o setor da saúde³.

A prática de atividade física pode prevenir o surgimento precoce, atuar no tratamento de diversas doenças metabólicas e interferir positivamente na capacidade funcional de adultos e idosos. Os mecanismos que ligam a atividade física à prevenção e ao tratamento de doenças



envolvem principalmente a redução da adiposidade corporal, a queda da pressão arterial, a melhora do perfil lipídico e da sensibilidade à insulina, o aumento do gasto energético, da massa e da força muscular, da capacidade cardiorrespiratória, da flexibilidade e do equilíbrio. No entanto, existe importante distinção entre atividade física para prevenção de doenças crônicas, para o bom condicionamento físico e para o tratamento de doenças (COELHO e BURINI, 2009). Desta forma, é necessário que os profissionais de Educação Física que atuem na atenção básica estejam preparados para atender estas demandas da população. Em 2006, foi criada a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), incluindo a prática corporal e atividade física (PCAF) nas ações da rede básica de saúde e na comunidade (SCABAR, PELICIONI e PELICIONI, 2012).

É nesse contexto, em que estão disponíveis condições e meios adequados, que o Brasil vem adotando medidas importantes para a prevenção e o controle das doenças não transmissíveis. Tais medidas estão traduzidas em planos, projetos e programas específicos que têm possibilitado avanços significativos, a despeito dos desafios ainda existentes.

Diante deste panorama e da ausência de dados que revelem a realidade da população, houve a necessidade da inserção da atividade física no âmbito da atenção básica, do município da Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul, com a finalidade de fortalecer as Políticas Públicas de Saúde no município com investimento na Promoção da Saúde e na Prevenção de Doenças. Com isso, criou-se o projeto DANTs que iniciou no ano de 2010, através da portaria federal 1172 de 15 de Junho de 2004 e Lei Municipal número 3955 de 23 de Abril de 2010, com autorização para contratação de 10 Profissionais de Educação Física de forma temporária, através de processo seletivo com duração de 2 anos, a fim de atender todas as unidades básicas de saúde da localidade.

Hoje, as atividades são desenvolvidas por 15 profissionais de Educação Física e 5 Nutricionistas. As atividades são realizadas três vezes na semana em cada ESFS, de forma diferenciada por cada profissional. O Projeto atende em média 400 participantes, gerando 2100 atendimentos mensais, preferencialmente usuários com patologias de DANTs.

O presente estudo mostra as dificuldades do profissional de Educação Física em seu ingresso ao SUS, a falta de integração com a equipe multiprofissional das ESFSs, com barreiras referentes à falta de materiais de qualidade e os existentes já sucateados, falta de recursos para aquisições de materiais adequados e deslocamento dos profissionais as ESFSs, cursos de aperfeiçoamento não oferecidos pela Secretaria de Saúde. Os profissionais necessitam manter-se atualizados para melhor desempenho de suas funções e maior



resultados, diminuindo assim o gasto público com remédios, tratando as DANTs com atividade física de qualidade.

O presente artigo tem como objetivo verificar as situações e desafios vivenciados pelos Profissionais de Educação Física do DANTs de um município da Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul.

Metodologia

Esta pesquisa caracterizou-se por ser de caráter quantitativo, de cunho descritivo e transversal, na qual foram incluídos os profissionais de Educação Física inseridos no SUS, atuantes no Projeto DANTs de um Município da Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul. Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Pampa, campus Uruguaiana/RS, sob parecer nº20170706104844.

Os critérios de inclusão foram profissionais de Educação Física atuantes no Projeto DANTs há mais de 6 meses e como critérios de exclusão, consideraram-se os profissionais de Educação Física que não responderam o questionário de avaliação do projeto.

A pesquisa teve como instrumento de pesquisa um questionário online elaborado pelos pesquisadores, através da plataforma Google, sendo enviado por e-mail o link de acesso ao questionário, composto por perguntas fechadas a respeito de formação e preparo para atuação no SUS, recursos disponíveis, desafios e possíveis indicadores de melhorias, entre outros. Após respondido, houve retorno via e-mail.

A Secretaria de Saúde do município da Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul foi comunicada conforme C.I (Comunicado interno), através de ofício pedindo autorização à Secretaria de Saúde e seu Adjunto, para a realização da pesquisa com os Profissionais de Educação Física atuantes no Projeto DANTs, através do envio de formulários.

Todos os profissionais de Educação Física foram convidados em reunião para participar da pesquisa, sendo explicados os objetivos e premissas, Os profissionais que aceitaram, assinaram o termo de consentimento e confidencialidade e logo foi disponibilizado via e-mail o link para respostas.

A análise estatística foi realizada através de dados descritivos de frequência, porcentagem, média e desvio de padrão, a partir do software estatístico *SPSSforWindows* versão 20.0.

Resultados



Através desta pesquisa, foi possível identificar as demandas levantadas pelos profissionais de Educação Física, considerando as principais necessidades, desafios e potencialidades do projeto DANTS. Desta forma, através do questionário de pesquisa, foi possível conhecer o perfil dos profissionais de Educação Física atuantes no projeto, com o intuito de buscar melhorias para o melhor desempenho dos mesmos, incremento dos materiais existentes, a qualidade do espaço físico e a diversificação das atividades.

A tabela 1 contém a descrição dos entrevistados que apresentaram média de idade de 33,03 \pm 7,82 anos, com predominância do sexo masculino (80%), formação acadêmica em Licenciatura plena (60%), Licenciatura (30%) e Bacharel (10%), qualificados com graduação, pós-graduação e mestrado, atuando no SUS de 6 meses a 10 anos.

Tabela 1 – Identificação e perfil dos profissionais de Educação Física atuantes no projeto DANTS.

Idade	Mínima	Máxima	Média	Desvio Padrão
	24	47	33,30	7,83
Sexo		Variável		%
		Masculino		80
		Feminino		20
Tempo de formação				
		3 a 5 anos		30
		6 a 8 anos		10
		+10 anos		60
Graduação				
		Licenciatura		30
		Bacharel		10
		Licenciatura Plena		60
Qualificação atual				
		Graduado		40
		Pós Graduado		50
		Mestrado		10
Tempo de atuação no SUS				
		0 a 6 meses		10
		1 a 2 anos		10
		3 a 5 anos		40
		+ 6 anos		40



Tópicos em Atividade Física e Saúde

A Tabela 2 apresenta a atuação da Secretaria de Saúde no Projeto DANTs, referindo-se a capacitações dos profissionais de Educação Física em seu ingresso ao projeto, ajuda de custo e o interesse destes profissionais por cursos de aperfeiçoamento. De acordo com os dados levantados, os profissionais atuam em uma ou mais ESFSs, muitas delas com distância acima de 20 quadras (60%), sendo feito o transporte dos mesmos em sua maioria por veículo próprio com ou sem ajuda de custo para o transporte (70%).

Tabela 2– Atuação da Secretaria de Saúde no Projeto DANTs.

	REFERÊNCIA	%
Houve alguma capacitação dos profissionais de Educação Física ao ingressar no projeto?	Sim	30
	Não	70
Houve algum curso de aperfeiçoamento profissional oferecido pela Secretaria de Saúde?	Sim	40
	Não	60
Existe ajuda de custo em cursos de aperfeiçoamento aos profissionais de Educação Física através da Secretaria de Saúde?	Sim	30
	Não	70
Há interesse em realizar cursos de aperfeiçoamento?	Sim	100
Quantas ESFSs você atua?	1 a 2	70
	2 a 4	20
	+4	10
	5 a 10	10
Qual a distância (quadras) da sua residência até as ESFSs?	10 a 15	20
	15 a 20	10
	+ 20	60
Como é feito o seu transporte até as ESFSs?	Veículo próprio	90
	Outros	10
Existe ajuda de custo no transporte até as ESFSs?	Não	70
	Sim	30
Existe nas ESFSs local adequado para a prática de atividade física?	Sim	30
	Não	70

Estes profissionais relatam que 100% dos locais de atuação são inapropriados para a prática, e não havendo espaço dentro da ESFS há locais cedidos pela comunidade ou por



Tópicos em Atividade Física e Saúde

outras Secretarias, muitos deles sem ventilação adequada. Na Tabela 3, estão apresentados os dados de avaliação do Projeto DANTs, divididos em dois tópicos:

1) Recursos: estrutura física para a prática das atividades, quando foi verificado que 100% dos locais são inapropriados, com construções não adaptadas para a demanda. Há disponibilidade de materiais, aquisição dos mesmos sem ajuda de custo, diversidade das aulas ministradas e recorrência das DANTs.

2) Acolhimento: por qual profissional é feito o primeiro contato com o usuário, aferição da pressão arterial, glicemia e frequência cardíaca, auxílio da equipe multiprofissional para o acolhimento e a avaliação física e nutricional dos usuários.

Tabela 3– Avaliação do Projeto DANTs.

RECURSOS	REFERÊNCIA	%
Existe sala adequada ou projeto para construção da mesma para a prática de atividade física?	Sim	0
	Não	100
Existe ventilação adequada para a prática de atividade física?	Sim	40
	Não	60
Quais os materiais disponibilizados a você nas ESFSs?	Bambolê	50
	Colchonetes	50
	Caneleiras	40
	Halteres	30
	Bolas	30
	Aparelho de Som	10
OUTROS		
Bastões/Mini cones	10	
Caixas/cabos de vassoura	10	
Existe local adequado para guardar os materiais disponíveis?	Sim	60
	Não	40
Eu, adquiri algum material com recursos próprios?	Sim	70
	Não	30

Continua



Eu recebi alguma ajuda de custo da Secretaria de Saúde para adquirir materiais necessários?	Sim	0
	Não	100

Quais os tipos de atividades que são ministradas em suas aulas?

Ginástica Aeróbica	90
Circuito Funcional	90
Caminhada	80
Atividade de reforço muscular	70
Ginástica Laboral	60
Exercícios resistidos	60
Ritmos	50
Recreação	50
Ginástica Localizada	10
Administrativo	10

OUTROS

Atividade de relaxamento	10
Hidroginástica	10
Pilates	10

Qual a frequência das Doenças e Agravos não transmissíveis nos alunos/pacientes de suas ESFSs?

Hipertensos	100
Diabéticos	100
Depressão	90
Doença coronária	90
Obesidade	20
Pré Diabético	10

ACOLHIMENTO

Qual o primeiro contato com a equipe da ESFSs, existe ajuda quanto à verificação da P.A.?

Não é aferida	10
Técnico de Enfermagem	30



Tópicos em Atividade Física e Saúde

Profissional de Educação Física

80

Existe acompanhamento dos pacientes/alunos através de avaliação física?

Sim 90

Não 10

Se SIM, de quanto em quanto tempo é realizada a avaliação física dos pacientes/alunos?

2 a 4 meses 80

4 a 6 meses 20

Existe acompanhamento nutricional a estes pacientes/alunos?

Sim 80

Não 20

Existe acompanhamento médico e/ou de enfermagem adequado aos pacientes/alunos?

Sim 90

Não 10

Como é o acesso ao médico, consultas e retorno às mesmas?

Ruim 10

Bom 50

Regular 40

Como é a relação da equipe da ESFSs com os usuários do Projeto DANTs?

Ruim 10

Bom 40

Regular 50

Os profissionais de Educação Física têm livre acesso à marcação de consultas para os usuários?

Sim 10

Não 40

Às vezes 50

Houve interesse da Secretaria de Saúde no incentivo de Educação permanente aos profissionais de Educação Física atuantes?

Sim 0

Não 100

Discussão

O ser humano possui uma vida sem tempo para a prática de exercícios físicos, deixando de cuidar de si próprio, ocasionando o sedentarismo e alguns fatores de risco associados a esta prática. O projeto de Atenção às Doenças e Agravos não Transmissíveis (DANTs) do Município da Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul oferece a oportunidade para as pessoas se exercitarem, não importa se elas residem na zona rural ou urbana da cidade, com os



profissionais capacitados guiando a todo o momento a execução das atividades e esclarecendo dúvidas aos usuários do SUS, visando sempre seu bem-estar.

Não havendo dados relevantes inseridos no DATASUS (Departamento de Informática do SUS), esta pesquisa tornou-se de suma importância, buscando o aprimoramento do sistema através de dados coletados no Projeto DANTs do Município da Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul que, como qualquer projeto pioneiro, tem suas limitações quanto à coleta e repasse de recursos e disponibilidade de espaços designados à prática das atividades físicas (BRASIL, 2018).

Entretanto, esse conceito vem sendo aprimorado no decorrer dos anos, através de conferências, seminários e encontros nacionais e internacionais, adaptando-se à realidade mundial. Embora parta de um pensamento advindo de países considerados "desenvolvidos", tais como Canadá, EUA, entre outros e, às vezes, pareça impossível de ser implantado em nossa realidade, essa visão vem sendo reconhecida cada vez mais como um elemento essencial para o desenvolvimento da saúde (MORETTI et al., 2008).

Atualmente, encontramos alguns programas de promoção da atividade física, disponíveis à população brasileira, que se adaptam às proposições da Política Nacional de Promoção da Saúde, tais como: Agita São Paulo e Programa de Educação e Saúde através do Exercício Físico e do Esporte. Os objetivos, estratégias e avaliações dessas propostas apontam para a complexidade de variáveis e dimensões existentes na relação adesão/acessibilidade, bem como afirmam que, nesse aspecto, a coleta e a avaliação de dados quantitativos não são suficientes para a mensuração de efetividade desses programas. A observação e análise de dados relacionados às influências ambientais, tal qual um entorno social favorável à adesão a hábitos de prática de atividade física, devem ser considerados (MORETTI et al., 2008).

O impacto de uma intervenção de promoção à saúde, em uma perspectiva ampla relacionada às práticas corporais/atividade física, certamente poderá refletir nos gastos do SUS, em relação às enfermidades e mortes evitáveis, na melhoria da qualidade de vida da população e na compreensão de que manter a saúde é uma tarefa que exige um esforço em conjunto, a mobilização do indivíduo, da comunidade, do governo, de ideias e ideais (MORETTI et al., 2008).

Diante desse panorama de políticas públicas, o profissional de Educação Física foi inserido ao SUS, uma vez que a maior parte da população não possui recursos para o acesso a práticas de atividades físicas oferecidas pelo setor privado, buscando resultados benéficos à saúde da população, através de trabalho ético, reconhecendo que o exercício físico é primordial para uma vida saudável, por este motivo ele é tão importante e necessário,



ocupando uma das vagas do grupo, ou seja, é um dos profissionais que age em conjunto dentro das ESFs, facilitando o êxito do trabalho proposto pelos programas do governo (GUIMARÃES, 2013).

É de extrema importância que o profissional detenha conhecimento teórico e técnico através de especializações em Educação Física, que lhe permita tanto elaborar um plano de ação através do exercício como também conectar as informações coletadas sobre o eventual estado de saúde, limitações ou anseios do usuário (PAES, 2017).

A atuação destes profissionais no serviço público oferece benefícios para a população, uma vez que o profissional de Educação Física atua de maneira personalizada através da avaliação física, sendo possível anteceder diagnósticos e prevenir agravos de doenças. Além disso, existem benefícios também para a administração pública, já que a atuação nos serviços de saúde pode contribuir com a não sobrecarga dos demais profissionais da saúde, tais como: médicos, enfermeiros e fisioterapeutas. Em suma, este profissional constitui-se como parceiro da comunidade atendida pelos serviços de atenção básica (VALERIO e HALL, 2018).

De acordo com a Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde, em pesquisa realizada como parte da operacionalização da Política Nacional de Promoção da Saúde, o Ministério da Saúde financiou entre 2005 e 2009, 1.374 entes federados para o desenvolvimento de ações de promoção da saúde, sendo que aproximadamente 3/4 desses realizaram ações de promoção de atividade física. O objetivo deste estudo foi descrever os programas que compõem essa Rede Nacional de Atividade Física. Foram entrevistados 748 coordenadores/responsáveis por programas. A região com maior proporção de cidades financiadas foi a Centro-Oeste (17,8%). Quando se tratou sobre as estruturas físicas utilizadas pelos programas, Parques e Praças (55,6%), seguidos de Ginásios e Quadras Esportivas (52,0%), Unidades Básicas de Saúde (30,4%) e Igrejas e Centros Comunitários (29,7%) foram as mais citadas. Sobre a qualidade destas estruturas 61,5% avaliaram que a maioria dos locais era adequada, 34,0% relataram que alguns locais eram adequados e 4,6% classificaram a maioria dos locais como ruins/inadequados. O profissional mais presente na função de aplicador/orientador das atividades foi o profissional de educação física (81,0%), seguido pelos fisioterapeutas (16,5%) (AMORIM et al., 2013).

Assim como no projeto DANTs do município da Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul, referindo-se às barreiras para o funcionamento das atividades, os coordenadores elencaram prioritariamente os seguintes aspectos: estruturas físicas inadequadas (25,3%) e clima ruim (23,7%).



Em relação às principais dificuldades encontradas para a execução do projeto citado anteriormente, a falta de estrutura física/pessoal (30,3%) foi o aspecto mais indicado pelos respondentes, seguido da burocracia (25,1%) e da pouca adesão do público-alvo (23,5%). No que se refere à burocracia, foram citadas as exigências formais e demora nos trâmites legais para a utilização dos recursos na compra de materiais, na melhoria de estrutura física, na contratação de profissionais, exigência de relatórios, entre outros. Outros aspectos citados que merecem destaque foram os recursos financeiros insuficientes (17,6%), a falta de parcerias e pouca articulação intra e intersetorial (13,1%), a falta de capacitação ou de envolvimento/comprometimento dos profissionais envolvidos, assim como a troca constante de profissionais dos programas (11,4%), a falta/dificuldade de transporte para os participantes e/ou profissionais (4,1%) e a falta de orientação do Ministério da Saúde (1,3%) (AMORIM et al., 2013).

Ao levar em consideração os domínios nos quais a atividade física é contextualizada, os resultados de outros programas e projetos onde a atividade física é inserida, não sendo um fato isolado do município da Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul, ter um ambiente físico planejado, amplo, arejado, materiais de qualidade, integração entre a equipe e valorização do profissional de Educação Física nas ESFs pode contribuir para um maior número de pessoas da comunidade a praticarem atividades físicas (QUEIROGA et al., 2016). Os resultados mostram que, obtendo as condições necessárias para o bom andamento do projeto, promovem-se condições determinantes do processo saúde-doença, controlando a incidência de doenças nas populações através de ações de vigilância e intervenções governamentais.

Considerações Finais

A promoção e proteção à saúde da população, assim como a prevenção de doenças, agravos e seus fatores de risco, visam a garantia de acesso à assistência e maior efetividade na atenção. Para garantir que todas as ações de produção em saúde componham uma linha de cuidado integral e efetivo, é necessário estruturar um sistema de saúde capaz de combinar adequadamente um conjunto de estratégias e medidas de alcance individual e coletivo, de responsabilidade dos serviços de saúde do SUS.

O projeto DANTs está inserido de um Município da Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul há oito anos. Algumas ESFs foram ou estão sendo construídas ou reformadas. Neste novo modelo de ESFs, não existe sala para prática de atividade física (100%). Os profissionais de Educação Física contam com materiais adquiridos nos primeiros anos de atuação, muitos já sucateados, tais como som, halteres, bambolês, colchonetes, bolas, não havendo compra de



novos. Destaca-se que por várias vezes os profissionais necessitam comprar os materiais para poder ministrar aulas adequadas à população, não havendo ajuda de custo para compras do mesmo. Na maioria das ESFs atuantes, não existe sala para guardar os materiais, e das que possuem, muitas vezes sofrem com danos de terceiros, sendo furtado parte dos materiais.

O projeto DANTs conta com diversas atividades em prol da saúde e bem-estar de seus usuários. Ao ingressar no projeto, os usuários realizam a aferição dos sinais vitais (Frequência Cardíaca, Pressão Arterial, Glicemia), que, por vezes, contam com o auxílio dos técnicos de enfermagem da ESFs, mas na maior parte dos encontros essa avaliação é realizada pelo profissional de educação física. Ainda, são oferecidas avaliações físicas e nutricionais realizadas a cada 2 a 4 meses e seus resultados disponibilizados diretamente aos usuários.

Para melhor andamento do projeto, são necessárias melhorias, maior divulgação interna e externa em meios de comunicação, melhor administração, maior quantidade e qualidade nos materiais, lugar adequado e mais estruturado, maior espaço, melhor ventilação junto às ESFs. Também, é preciso incentivo aos profissionais para cursos, capacitações, seminários, congressos e atividades de educação permanente, assim como integração com a equipe multiprofissional das ESFs para a promoção da saúde e prevenção de doenças. Através desta pesquisa, podemos ressaltar que o Projeto DANTs, realizado em um Município da Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul, dentro das ESFs, necessita de maior apoio aos profissionais atuantes, integração com a equipe multiprofissional de saúde, promoção de melhorias estruturais, organizacionais, de educação permanente e gestão, a fim de ampliar a atenção e estimular a adesão de novos usuários, divulgação do projeto e seus benefícios, tendo a promoção da saúde como uma política institucionalizada junto à Secretaria Municipal de Saúde.

Os profissionais que ministram tais práticas trazem consigo uma bagagem ampla para realizar suas atividades, ajudando os usuários a superar suas dificuldades perante o processo saúde/doença. Por mais que existam dificuldades para o andamento do projeto, não há impedimento para o desenvolvimento das práticas, realizadas com poucos materiais e recursos próprios, visando aulas de qualidade. Além disso, é de suma importância que o profissional de Educação Física seja visto como parte da equipe de saúde, para que diante de suas atribuições, possa contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos usuários do SUS, bem como para a redução dos danos relacionados às DANTs.



Referências

- AMORIM T. C., KNUTH A. G., CRUZ D. K. A. Descrição dos programas municipais de promoção da atividade física financiados pelo Ministério da Saúde. **Rev Bras Ativ Fis Saúde** p. 63-74, v18, n1,p63. Jan/2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informações. Disponível em:<<https://datasus.saude.gov.br>. Acesso em março de 2018.
- CARVALHO, T. et.al. Posição oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: Atividade Física e Saúde. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte** Vol. 2, Nº 4, Rio de Janeiro 1996.
- COELHO C. F., BURINI R. C. Atividade física para prevenção e tratamento das doenças crônicas não transmissíveis e da incapacidade funcional. **Rev. Nutr.** vol.22 no.6 Campinas Nov./Dec. 2009
- FRAGA A. B., WACHS F. Educação Física e Saúde Coletiva. Políticas de Formação e Perspectivas de Intervenção. **Editora da UFRGS**, 2007.
- GUIMARÃES, M. H. Profissional de Educação Física na Saúde. Conselho Regional de Educação Física da 9ª região do Estado do Paraná. Março/2013.
- KENDALL HO, et al. Músculos: provas e funções. São Paulo: **Manole**, 1995.
- LOCH M. R, FLORINDO A. A. A Educação Física e as residências multiprofissionais em saúde. **Revista Brasileira de atividade Física & Saúde**. Pelotas. 17(1). Abr/2012.
- MALTA D. C., CASTRO A. M., GOSCH C. S. et al. A política Nacional de promoção da saúde e a agenda da atividade física no contexto do SUS. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* v.18 n.1. Brasília Mar/2009.
- MALTA D. C., MOURA L., PRADO R. R. et al. Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, 2000 a 2011. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, 23(4):599-608, out-dez 2014.
- MATSUDO S. M., MATSUDO V. K. R., NETO T. L. B. Atividade Física e Envelhecimento: Aspectos Epidemiológicos. **Ver. Bras. Med. Esporte**, Vol 7, nº 1 – Jan/Fev 2001.
- MORETTI A. C., ALMEIDA V., WESTPHAL M. et al. Práticas corporais / atividade física e políticas públicas de promoção da saúde. **SciELO Saúde Pública**. 2008.
- MORETTI A. C., ALMEIDA V., WESTPHAL M. F e BÓGUS C. M. Práticas Corporais/Atividade Física e Políticas Públicas de Promoção da Saúde. **Saúde Soc.** São Paulo, v.18,n.2,p.346-354,2009.
- NAHAS, M. V. Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida. 3.ed., Londrina: **Midiograf**. 2006.



PAES S. Qual é o papel do profissional de Educação Física em centros de Saúde Pública? **IESPE**. Março/2017.

PITANGA, F. J. G. Epidemiologia, atividade física e saúde. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, 10(3): 49-54, 2002.

QUEIROGA M. R., FERREIRA S. A., BONETI M. D. et al. Caracterização do ambiente físico e prática de atividades físicas em unidades básicas de saúde de Guarapuava, Paraná, 2011-2012. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, 25(4):827-836, out-dez 2016.

SCABAR T. G., PELICIONI A. F., PELICIONI M. C. F. Atuação do Profissional de Educação Física no Sistema Único de Saude: uma análise a partir da Política Nacional de Promoção da Saúde das Diretrizes do Núcleo de Apoio a Saúde da Família – NASF. **J Health Sci Inst.**;30(4):411-8, 2012.

SILVA D. A., SANTANA J. C., CARVALHO R. M. B. Atuação do Profissional de Educação Física na Saúde Pública: Oportunidades e Desafios. II Congresso Brasileiro de Ciências da Saúde. Disponível em:

<http://www.editorarealize.com.br/revistas/conbracis/trabalhos/TRABALHO_EV071_MD4_SA10_ID1876_04052017133947.pdf>.

SILVA, S. C. – **Benefícios da atividade física a Saúde e Qualidade de Vida.** – <http://drsergio.com.br/fit/indexfit.html>, acesso 29/10/2012.

THEME FILHA M. M., JUNIOR P. R. B. S., DAMACENA G. N. et al. Prevalência de doenças crônicas não transmissíveis e associação com auto avaliação de saúdew: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **REV BRAS EPIDEMIOL**; 18 SUPPL 2: 83-96, 2015.

VALERIO D. L., RALL L. M. F. Saúde e o profissional de Educação Física. Uma análise acerca da atuação e inserção deste profissional como protagonista na área da Saúde. **Revista Espaço Acadêmico** n.202. Março/2018.



Atividade física e sua relação com a qualidade de vida em portadores da doença de Alzheimer: uma revisão narrativa

Denise Freitas de Oliveira

Phillip Vilanova Ilha

Introdução

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define pessoas idosas com idade a partir dos 60 anos em países em desenvolvimento (caso do Brasil), e a partir dos 65 anos, em países desenvolvidos (IBGE, 2008 apud BORGES; MOREIRA, 2009).

Paralelamente ao processo de mudança demográfica mundial, tem sido observada uma transição epidemiológica, em que se verifica um declínio no índice de doenças infectocontagiosas como causa de morte e o avanço na prevalência de doenças crônico-degenerativo em idosos (GUEDES; BARBOSA; MAGALHÃES, 2013). Entre as doenças neurodegenerativas crônicas, destaca-se a doença de Alzheimer, sendo uma forma comum de demência com alterações sobre a memória, pensamento, comportamento e a capacidade de realizar atividades cotidianas (PASCALE, 2002).

Para Groppo et al. (2012), a doença de Alzheimer é a forma mais comum de demência caracterizada por múltiplos déficits cognitivos decorrentes de um processo neurodegenerativo progressivo que comumente compromete a funcionalidade, com perda da autonomia na realização de atividades cotidianas e reflexos negativos na qualidade de vida. Segundo o autor, a progressão da Doença de Alzheimer pode comprometer dimensões afetivas, psíquicas e funcionais, interferindo sobre sua qualidade de vida, adequação psicossocial e a interação com o ambiente.

Os processos patológicos de correntes da progressão da Doença de Alzheimer podem gerar profundas inabilidades e fragilidade afetando dimensões afetivas, psíquicas e funcionais que intensificam o comprometimento da qualidade de vida, pois comprometem a adaptação psicossocial e a interação do idoso com o ambiente (ABREU; FORLENZA; BARROS, 2005).

O diagnóstico na fase inicial da doença é fundamental para manter uma qualidade de vida e bem-estar mais prolongado (OMS, 2012). O diagnóstico precoce possibilita manter o nível cognitivo e funcional elevado por mais tempo, diminuindo o impacto da dependência e da sobrecarga sobre os familiares (ÁVILA, 2003). Mesmo que ainda não haja uma cura para a Doença de Alzheimer, conhecer e compreender a doença é o primeiro passo para a construção de uma sociedade em que, tanto os pacientes com essa doença como seus cuidadores e familiares, tenham uma melhor qualidade de vida.



Nesse quadro, a realização de atividade física regular e a presença de um estilo de vida ativo têm um papel importante no processo de envelhecimento, que está associado a uma melhora da mobilidade, dos componentes da capacidade funcional, na qualidade de vida dos idosos e conseqüentemente, melhora a cognição (GARUFFI et al., 2011).

Nesse contexto, este artigo teve como objetivo principal descrever os efeitos da atividade física na qualidade de vida de pacientes com doenças de Alzheimer, embasado na investigação e avaliação de artigos científicos.

Métodos

O delineamento metodológico do presente estudo consistiu em analisar na literatura artigos que relacionassem os efeitos da atividade física na qualidade de vida em pacientes com Doença de Alzheimer, por meio de uma revisão narrativa orientada pela busca bibliográfica na base de dados: Scielo, Pubmed e Medline, realizada em janeiro e fevereiro de 2018. A seleção dos artigos baseou-se no objetivo proposto pelo estudo e pelos critérios de inclusão e exclusão.

Os critérios de inclusão consideraram estudos com amostras constituídas por indivíduos com diagnóstico provável de doença de Alzheimer, segundo os critérios oficiais de órgãos internacionais, estudos contendo sintomas neuropsiquiátricos como variável dependente e atividade física como variável independente, pesquisados entre os anos de 2000 a 2017 e somente em português.

Os critérios de exclusão contemplaram artigos de revisão de literatura, de opinião, resenhas, pontos de vista, carta ao editor e editorial.

Os resultados foram analisados de forma qualitativa mediante descrição narrativa.

Resultados e Discussão

Com base na leitura dos artigos encontrados nas bases de dados, e também por se tratar de uma pesquisa de revisão narrativa da literatura, os resultados e as discussões serão apresentados em dois tópicos que contemplam o objetivo do presente estudo.

Contextualizando a doença de Alzheimer

A origem do termo Mal de Alzheimer deu-se em 1901, quando o médico Alois Alzheimer (1864-1915) iniciou o acompanhamento do caso de uma paciente (ABRAZ, 2015). Em 1906, durante um congresso na Alemanha, Alois Alzheimer realizou uma conferência acerca de uma enfermidade específica sobre o córtex cerebral quando relatou o caso de sua



paciente e o definiu como sendo uma patologia neurológica (BALLONE, 2000). Após fazer uma autópsia no cérebro da mesma, descobriu uma lesão nunca vista antes, tratava-se de um problema dentro dos neurônios, os quais apareciam atrofiados em vários lugares do cérebro, cheios de placas estranhas e fibras retorcidas, enroscadas umas nas outras, que seriam as Placas Senis, característica principal da Doença de Alzheimer (BALLONE, 2000).

Cabe ressaltar que a Doença de Alzheimer pode ser e/ou estar relacionada à demência, a qual na visão da Associação Brasileira de Alzheimer (2015) é uma doença mental caracterizada por prejuízo cognitivo que pode incluir alterações de memória, desorientação em relação ao tempo e ao espaço, raciocínio, concentração, aprendizado, realização de tarefas complexas, julgamento, linguagem e habilidades visuais-espaciais. Essas alterações podem ser acompanhadas por mudanças no comportamento ou na personalidade (sintomas neuropsiquiátricos).

Os principais sintomas a surgir nos pacientes com Alzheimer são os déficits na capacidade da memória, os quais geram ainda mais frustrações, os quais influenciam a capacidade de o paciente realizar atividades diárias, comprometendo assim a sua qualidade de vida. Isso faz com que a doença, com o avanço da patologia, torne o paciente cada vez mais dependente, o que implica o aumento da necessidade de cuidados (ÁVILA, 2003).

São igualmente características, segundo Carvalho (2006), a sensação de confusão e perdas na capacidade do funcionamento. Além disso, as perdas motivadas pela doença podem também afetar as capacidades visuais, olfativas e gustativas, o que se revela muito complicado para o paciente e para a família (LUCAS et al., 2013).

Segundo Santos (2006), ocorrem ainda mudanças físicas como a perda de peso e redução da massa muscular, ocasionando lesões na pele com aumento da vulnerabilidade para infecções.

É muito comum que, nos estágios iniciais da doença de Alzheimer, a pessoa tende a se confundir com facilidade e se esquecer de fatos recentes. À medida que a doença progride, o sujeito passa a ter dificuldades para desempenhar tarefas simples, como utilizar utensílios domésticos, vestir-se, cuidar da própria higiene e alimentação.

Atividade Física e a Doença de Alzheimer

A prática de atividade física como modalidade terapêutica inserida no contexto da vida de pessoas com transtorno mental vem sendo compreendida como um meio destacado de gerar benefícios para a saúde (LOURENÇO et al., 2017).



A busca de reinserção social, através da prática de atividade física junto às situações ligadas à saúde mental, pode ser vista, portanto, como possibilidade de resgate da eficácia terapêutica nas relações sociais. Sabe-se que o exercício, juntamente com a atividade física, promove a diminuição no desenvolvimento de doenças crônicas, atuando como um fator que contribui para a longevidade (LOURENÇO et al., 2017).

Para Castilhos (2006), em pessoas com esclerose e Alzheimer, a atividade física tem preconizado por melhorar o equilíbrio e a marcha; trazer menor dependência para a realização de atividades; amenizar os sintomas de depressão e aspectos da função cognitiva o que conseqüentemente melhora a capacidade de trabalho, diminuindo a incapacidade e a necessidade de cuidados de longa duração muito dispendiosos.

No contexto afetivo, Vital et al. (2010) observaram que pacientes com Doença de Alzheimer fisicamente ativos apresentaram menores intensidades de sintomas depressivos em relação aos seus pares sedentários.

Na cidade de Rio Claro, São Paulo, Brasil, Groppo et al. (2012), ao desenvolver um estudo com 12 idosas sobre sintomas depressivos em portadores da Doença de Alzheimer, observaram uma melhora nos pacientes que passaram por treinamento realizando três sessões semanais de exercícios físicos e uma piora nos pacientes que não participaram de nenhuma atividade física. O programa de exercícios generalizados proposto visou também realizar estímulos em diversas esferas da funcionalidade e, além disto, foi capaz de promover melhoras significativas nos sintomas afetivos de idosos portadores da Doença de Alzheimer, podendo ainda fazer com que o avanço da doença ocorra de maneira menos acentuada nos pacientes fisicamente ativos (GROPPO et al., 2012).

Com enfoque na mesma cidade do estudo anterior, Hernández et al. (2010) desenvolveram outro estudo, com 16 idosos portadores de Doença de Alzheimer, divididos em dois grupos: grupo intervenção (GI; n=9) e outro grupo rotina (GR; n=7) com idade média de 78,5+/-6,8 anos e tempo de doença de 3,0+/-1,0 anos. De acordo com Hernández et al. (2010), os exercícios foram estruturados com o intuito de promover a estimulação motora e cognitiva, simultânea ou isoladamente, dos participantes. Em relação aos resultados do estudo, os autores mencionados concluíram que pacientes com Doença de Alzheimer, participantes do programa de atividade física sistematizado, obtiveram benefícios quanto à manutenção das funções cognitivas, ao melhor desempenho ao equilíbrio e menor risco de quedas (HERNÁNDEZ et al., 2010).

Antunes et al. (2005), em seus estudos demonstraram que seis meses de exercício aeróbio são capazes de reduzir sintomas de ansiedade e depressão em idosos. Os autores



concluíram que pessoas moderadamente ativas têm menor risco de serem acometidas por desordens mentais do que as sedentárias, e que indivíduos fisicamente ativos provavelmente possuem um processamento cognitivo mais rápido. Também encontraram significativo aumento do desempenho físico de pessoas idosas com déficit cognitivo e demência com a prática de exercício físico. Esta melhora no desempenho pode representar uma redução na dependência para realização das atividades da vida diária, que normalmente requer uma maior supervisão por parte dos cuidadores e frequentemente leva estas pessoas a um aumento na sobrecarga, estresse e impactos em suas saúdes física e mental.

Similarmente, um estudo realizado por Deslandes et al. (2010) mostrou que o treinamento aeróbico realizado duas vezes por semana provoca redução nos sintomas depressivos de idosos. Ainda segundo os autores, o programa de exercícios generalizados proposto visava também realizar estímulos em diversas esferas da funcionalidade e, além disto, foi capaz de promover melhoras significativas nos sintomas afetivos de idosos com Doença de Alzheimer.

Estudos conduzidos com a mesma base de treinamento supracitado verificaram benefícios significativos na redução de distúrbios neuropsiquiátricos de indivíduos com Doença de Alzheimer (NASCIMENTO et al., 2012). Corroborando, no estudo de Stella (2012) verificaram que pacientes com Doença de Alzheimer, fisicamente ativos, apresentaram menores intensidades de sintomas depressivos em relação aos seus pares sedentários. Também, dentre os distúrbios neuropsiquiátricos observados em pacientes com Doença de Alzheimer, a depressão é o mais comum com uma prevalência estimada, no Brasil, de 38.3%.

Destaca-se, portanto, que a atividade física pode representar uma importante contribuição não farmacológica no sentido de atenuar a taxa de declínio cognitivo e motor à progressão da doença, destacando-se também como meio de promoção de saúde nos pacientes com Doença de Alzheimer, a fim de buscar benefícios e melhoria de outras variáveis que possam influenciar a qualidade de vida desta população.

Os programas de atividade física buscam, em geral, um treinamento aeróbico e muscular, com o objetivo de otimizar a capacidade física do idoso, visando incrementar a força muscular, o equilíbrio, a flexibilidade e o desempenho cardiorrespiratório, requisitos essenciais para que o idoso se mantenha ativo, com autonomia e independência.

Uma das maiores realizações da humanidade é o prolongamento da vida do ser humano. O aumento da expectativa de vida, o desenvolvimento da tecnologia, a globalização e o acesso democrático às informações modificaram o perfil do indivíduo no século XXI. A busca pela qualidade de vida tornou-se uma constante que supera as classes sociais, culturais,



econômicas e até a cronologia de vida das pessoas (PEREIRA; ALVAREZ; TRAEBERT, 2011).

A qualidade de vida do indivíduo está associada ao envelhecer com autonomia e independência, com saúde física, desempenhando papéis sociais, permanecendo ativos e desfrutando das relações pessoais e sociais. A busca pelo equilíbrio em todos os campos de nossas vidas, sendo ela profissional, familiar, espiritual, pessoal, social, é considerada qualidade de vida (COSTA, 2003). O ser humano quer ir além do que apenas sobreviver, ele deseja viver bem e buscando sempre satisfazer seus desejos e vontades.

Uma atividade física bem orientada, que considere as limitações de cada paciente, proporciona boa flexibilidade articular, melhora a circulação e o funcionamento intestinal e gasta o excesso de energia, responsável muitas vezes por crises de agitação e de agressividade dos pacientes com doença de Alzheimer (TERRA et al., 2016).

Considerações Finais

Através da análise dos artigos selecionados nas bases de dados, podemos inferir que a prática de atividade física sistematizada, preferencialmente associada à estimulação cognitiva, contribui para a preservação ou mesmo para a melhora temporária de várias funções cognitivas, particularmente de atenção, funções executivas e linguagem, em pacientes com doença de Alzheimer, comparados com aqueles que não participaram de um programa de atividade física, nos quais foi observado um maior declínio das funções cognitivas, a redução no equilíbrio e o aumento no risco de quedas.

Assim, a atividade física pode representar uma importante contribuição não farmacológica no sentido de atenuar a taxa de declínio cognitivo e motor face à progressão da doença.

Por fim, vale ressaltar que a atuação do profissional de Educação Física torna-se importante, uma vez que ele deve ser o responsável pela elaboração de treinos e propostas de exercícios atualizados, adequados, seguros e acima de tudo, eficientes e prazerosos ao praticante. Além disso, o profissional deve considerar o envolvimento dos aspectos sociais, fisiológicos e psicológicos, variando o máximo possível as possibilidades, bem como avaliando frequente e juntamente com o médico do paciente a evolução e os possíveis progressos do quadro instalado. Tudo isso, visando maximizar os possíveis benefícios da prática regular de exercícios físicos no combate a esta doença que já acomete muitas pessoas.

Referências



- ABRAZ. Associação Brasileira de Alzheimer. **Demência**. São Paulo, 2015.
- ABREU I.D., FLORENZA, O.V. BARROS, H.L, **Demência de Alzheimer: Correlação entre memória e autonomia**. **Rev. Psiq. Clín.** São Paulo, v.32, n.3, p.131-136, 2005.
- ANTUNES, H. K. M.; SANTOS, R. F.; CASSILHAS, F.; SANTOS, R. V. T.; BUENO, O. F. A.; MELLO, M. T. Exercício físico e função cognitiva: uma revisão. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v.12, n.2, p.108-14, 2006.
- ÁVILA, R. Resultados da reabilitação neuropsicológica em paciente com Doença de Alzheimer leve. **Revista de Psiquiatria Clínica**, n.30, p. 139-146, 2003.
- BALLONE, G. J. **Depressão na doença de Alzheimer**. 2000. Disponível em: <<http://psiweb.med.br>>. Acesso em: 10 jan. 2018.
- BORGES, M. R. D., MOREIRA, A. K. Influências da prática de atividades físicas na terceira idade: estudo comparativo dos níveis de autonomia para o desempenho nas AVDs e AIVDs entre idosos ativos fisicamente e idosos sedentários. **Motriz**, Rio Claro, v.15, n.3 p.562-573, 2009.
- CARVALHO, I. Avaliação funcional das habilidades de comunicação-ASHA FACS para população com doença de Alzheimer. In: LUCAS, C. O. et al. **A doença de Alzheimer: características, sintomas e intervenções**. Portal dos psicólogos, Janeiro, 2013. Disponível em: <<http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0662.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2018.
- CASTILHO, R. C. **Exercícios fisioterápicos: prevenção e reabilitação**. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbpg/v16n2/12.pdf>> Acesso em: 18 jan. 2018.
- COSTA G. A. Tríplice visão do envelhecimento: Longevidade, qualidade de vida e aspectos biopsicossociais da velhice. **Revista da Sociedade Brasileira de Atividade Motora Adaptada – SOBAMA**, v.8, n.1, p. 27-39, 2003.
- DESLANDES, A. C.; MORAES, H.; ALVES, H.; POMPEU, F. A.; SILVEIRA, H.; MOUTA, R.; ARCOVERDE, C.; RIBEIRO, P.; CAGY, M; PIEDADE, R. A.; LAKS, J.; COUTINHO, E. S. Efeito do treinamento aeróbio na assimetria alfa do EEG e nos sintomas depressivos em idosos: um ano de acompanhamento. **Revista Brasileira de Pesquisa Médica e Biológica**, v.43, n.6, p.585-92, 2010.
- GARUFFI, M.; GOBBI, S.; HERNANDEZ, S. S. S. VITAL, T. M. Atividade física para promoção da saúde de idosos com doença de Alzheimer e seus cuidadores. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v.16, n.1, 2011.
- GROPPO, H. S., NASCIMENTO, C. M. C.; STELLA, F., GOBBI, S.; OLIANI, M. M. Efeitos de um programa de atividade física sobre os sintomas depressivos e qualidade de vida



de idosos com demência de Alzheimer. **Rev. Bras. Educ. Física Esporte.** v.26, n.4, p. 543-551, 2012.

GUEDES, D. V.; BARBOSA, A. J. G.; MAGALHÃES, N. C. Qualidade de vida de idosos com déficit cognitivo: auto e heterorrelatos. **Aval. Psic.** v.12, n.1, 2013.

HERNÁNDEZ, S. S. S.; COELHO, F. G. M.; GOBBI, S.; STELLA, F. Efeito de um programa de atividade física nas funções cognitivas, equilíbrio e risco de quedas em idosos com demência de Alzheimer. **Rev. Bras. Fisiot.** São Carlos, v. 1.4, n.1, p. 68-74, 2010.

LOURENÇO, B. S.; PERES, M. A. A.; PORTO, I.; OLIVEIRA, R. M. P.; DUTRA, V. F. D. Atividade física como uma estratégia terapêutica em saúde mental: revisão integrativa com implicação para o cuidado de enfermagem. **Esc. Anna Nery,** v.21, n.3, 2017.

LUCAS, C.O.; FREITAS, C.; MONTEIRO M. I. A doença de Alzheimer: características, e intervenções. **Rev. Psicologia.** 2013. Disponível em <http://media.wix.com/ugd/e1f384_bc1d24717df7410faf5b0debed43a8b2.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2018.

NASCIMENTO, C. M.; TEIXEIRA, C. V.; GOBBI, L. T.; GOBBI, S.; STELLA, F. Um ensaio clínico controlado sobre os efeitos de exercício sobre transtornos neuropsiquiátricos e atividades de vida diária em mulheres com doença de Alzheimer. **Revista Brasileira de fisioterapia.** v.16, n 3, p.197-204, 2012.

PASCALE, M. A. **Ergonomia e Alzheimer:** a contribuição dos fatores ambientais como recurso terapêutico nos cuidados de idosos portadores da demência do tipo Alzheimer. 2002. 120p, UFSC, Florianópolis

PEREIRA, K. C. R.; ALVAREZ, A. M.; TRAEBERT, J. L. Contribuição das condições sociodemográficas para a percepção da qualidade de vida em idosos. **Rev. Bras. Geriatr. Geront.,** v. 14, n.1 p. 85-95, 2011.

SANTOS, F. H. Memória, autonomia e deficiência mental. In: SENNYEY, A. L.; MENDONÇA, L. Z.; SCHLECHT, B. B. G.; SANTOS, E. F.; MACEDO, E. C. (Orgs.). **Neuropsicologia e Inclusão.** 1ª ed. São Paulo: Artes Médicas, 2006.

STELLA, F. et al. Um ensaio clínico controlado sobre os efeitos de exercício sobre transtornos neuropsiquiátricos e atividades de vida diária em mulheres com doença de Alzheimer. **Revista Brasileira de fisioterapia.** v.16, n 3, p.197-204, 2012.

TERRA, N. L. **Doenças geriátricas & exercícios físicos.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2 ed., 2016.

VELASCO, C. **Aprendendo a envelhecer:** a luz da psicomotricidade. São Paulo: Phorte, 2006.



VITAL, T. M. et al. Atividade física sistematizada e sintomas de depressão na demência de Alzheimer: uma revisão sistemática. **Jornal Bras. Psiquiatr.**, v.59, n.1, 2010.

Estado nutricional e nível de atividade física de coletores de lixo de uma cidade da fronteira oeste do Rio Grande do Sul

Bethania Rodrigues Vieira

Susane Graup

Simone Lara

Introdução

A atividade de limpeza urbana está intrinsecamente ligada à qualidade de vida e à saúde da população, bem como é fundamental para a manutenção e o desenvolvimento de ações ambientais positivas. Entretanto, esta compreensão não se traduz em ações efetivas que possibilitem mudanças qualitativas no que tange aos atores ligados a essa atividade (FERREIRA, 2010). Popularmente intitulados de lixeiros, os coletores de lixo são os profissionais responsáveis pelo recolhimento dos lixos domiciliar e comercial, um serviço público essencial para a preservação ambiental e, conseqüentemente, para a saúde pública (CARDOSO, 2014).

Esses profissionais estão constantemente expostos a riscos físicos, químicos, biológicos e psicossociais (PORTA et al., 2009). Além disso, estão submetidos a esforços físicos consecutivos ao longo da atividade laboral que são considerados riscos operacionais, tais como as caminhadas, corridas, subidas e descidas no caminhão de coleta de resíduos, levantamento e transporte de peso, entre outros (VELOSO et al., 1997). Quando submetido a elevados níveis de exigência física, o trabalhador pode desencadear uma série de agravos à saúde, como o aparecimento de sintomas osteomusculares, tecnicamente chamados de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) (GELBERG, 1997).

O processo de trabalho, além de ser constituído por diferentes operações, a qual é, ainda, predominantemente manual, como na maioria dos países em desenvolvimento, pode ser um dos motivos que explica a elevada prevalência de sintomas osteomusculares (ABOU, 2012). Em detrimento ao contato frequente com agentes nocivos à saúde, a profissão de coletor de lixo é uma das atividades mais arriscadas e insalubres, e assim, caracterizada como um grupo de trabalho que realiza atividades laborais de riscos (ROBAZZI, 1994).

Considerando a saúde do trabalhador, existe uma associação direta entre os níveis de atividade física e a qualidade de vida (PAPINI, 2009). Por outro lado, o excesso da prática sem os cuidados necessários pode torná-la prejudicial (BRITO, 2012). Nesse contexto, Cardoso (2013) alertou para o problema em estudo, no qual foi possível definir que os coletores de lixo estavam expostos a uma carga de atividade física total e ocupacional



extremamente elevada, podendo haver prejuízo significativo para a saúde caso não forem adotadas medidas adequadas de nutrição e recuperação física.

Para se atingir a necessidade mínima, energética e nutricional, seja na rotina de trabalho ou em relação ao esporte, é necessária uma alimentação saudável balanceada. Em indivíduos com rotinas de trabalho pesadas e que também praticam esportes, a alimentação se torna ainda mais importante (SILVA, 2001). Desta forma, a antropometria permite a análise da composição corporal e suas diferentes constituintes (ROSSI, 2008), fornecendo informações que permitem traçar um planejamento alimentar adequado, influenciando assim na melhoria do desempenho (SILVA, 2001).

Em relação ao gasto energético (GE) de um coletor de lixo durante o trabalho, existem evidências de que o valor pode variar entre 288,4 e 319,1 kcal/hora, dessa forma classificando o trabalho como moderado, de acordo com a legislação brasileira vigente, que considera pesado a partir de 440,0 kcal/hora (ANJOS et al., 2000). Em contrapartida, de acordo com as classificações da Organização Mundial da Saúde (2010), o trabalho é caracterizado como pesado a partir de 238 kcal/hora. Considerando tais possibilidades e para um melhor entendimento das mesmas, o objetivo desse estudo foi avaliar o estado nutricional, consumo alimentar e nível de atividade física de coletores de lixo de uma cidade da fronteira oeste no Estado do Rio Grande Do Sul.

Métodos

Trata-se de um estudo descritivo de delineamento transversal, desenvolvido no período de dezembro de 2017 a junho de 2018. A população foi formada por trabalhadores da empresa responsável pela coleta de lixo na zona urbana, de uma cidade localizada na fronteira oeste do Rio Grande do Sul.

Os critérios de inclusão do estudo foram: ser funcionário ativo cadastrado na empresa encarregada da coleta de lixo domiciliar da zona urbana; estar na faixa etária dos 19 aos 34 anos; estar trabalhando há pelo menos 6 meses; e ser do sexo masculino. Os critérios de exclusão foram: trabalhadores em férias ou de licença médica e que desempenhavam a atividade de motorista. A amostra foi composta por todos aqueles que aceitaram participar voluntariamente do estudo e atenderem aos critérios de inclusão e exclusão.

A coleta de dados foi realizada por meio de questionário contendo questões relativas às seguintes variáveis: demográficas (idade, sexo, cor da pele); sociais (nível de escolaridade e estado civil); comportamentais (nível de AF, tabagismo, ingestão hídrica, ingestão de bebidas alcoólicas); e avaliação do estado nutricional.



O histórico alimentar ou dietético consiste em uma entrevista seguida por métodos que avaliam os hábitos alimentares, verificando-se aspectos quantitativos e qualitativos da dieta de indivíduos. A ingestão habitual dos coletores foi obtida por meio do recordatório alimentar de 24h (R24h) de três dias não consecutivos, sendo dois dias da semana e um do final de semana. As quantidades de alimentos foram estimadas pelo tamanho das porções, em medidas caseiras, referidas pelos indivíduos. Para promover o entendimento das porções dos alimentos, utilizaram-se utensílios de uso comum, em tamanhos diferentes (pratos, xícaras, colheres, copos), fotografias e protótipos de alimentos (PHILIPPI, 2003). A avaliação do consumo alimentar foi posteriormente calculada através do *software* AVANUTRI®, no qual foi avaliada a energia e os macronutrientes (carboidratos, proteína e lipídeo). Depois de calculados, foi feita uma média dos nutrientes analisados dos três dias. Para a avaliação de macronutrientes ingeridos, foram usados os valores da Dietary Reference Intakes (DRIs).

No protocolo de entrevista, foram obtidas informações em relação às características do trabalho como: tempo de empresa, período de trabalho diário, tempo que realiza a função e ritmos de trabalho. Para avaliação antropométrica, foram aferidas medidas de massa corporal utilizando uma balança digital portátil (Filizola®), com capacidade de 150 kg e sensibilidade de 100 gramas, onde os entrevistados foram orientados a ficar sem sapatos e com roupas leves. A estatura corporal foi obtida com a utilização de um estadiômetro vertical da marca Caumaq® com resolução de 0,1 cm e altura máxima de 2,0 m. Orientou-se ao indivíduo ficar descalço, com os braços estendidos ao longo do corpo, peso igualmente distribuídos entre os pés, calcanhares juntos e a cabeça posicionada seguindo o plano de Frankfurt. Com os dados antropométricos coletados, calculou-se o Índice de Massa Corporal (IMC) o qual é obtido utilizando-se a seguinte equação: $IMC = \text{massa corporal} / (\text{estatura})^2$ e classificados segundo recomendação da Organização Mundial da Saúde (2010).

As medidas de circunferência do braço foram coletadas três vezes, de forma não consecutiva, utilizando-se a média dos valores para análise. As medidas de circunferências do braço foram verificadas por meio de fita métrica não elástica com precisão de 0,1mm e orientado ao indivíduo ficar com o braço relaxado ao longo do corpo, medido no ponto médio entre o processo acromial da escápula e o olécrano da ulna. Para a avaliação da circunferência do braço, utilizou-se o cálculo da adequação da circunferência do braço CB, onde utiliza-se a equação: $\text{Adequação da CB (\%)} = \text{CB aferida (cm)} / \text{CB percentil 50} \times 100$, e posteriormente foram classificados de acordo com Blackburn e Thornton (1979) a saber: 91 a 110% (normal); 81 a 90% (depleção leve); 60 a 80% (depleção moderada); <60% (depleção grave).



Para o cálculo do gasto energético dos participantes, foi utilizada a equação de *Harris Benedict* (1919) e posteriormente se realizou cálculo do Gasto Energético Total - GET, aplicando-se o fator atividade 2,1, segundo a OMS (2010) e de acordo com a intensidade das atividades realizadas pelos coletores de lixo.

Para avaliar o Nível de atividade física, utilizou-se o Questionário Internacional de Atividade Física, (IPAQ8) versão longa. Este instrumento estima o nível habitual de AF considerando os quatro domínios (AF no lazer, AF no trabalho, AF como forma de deslocamento e AF em tarefas domésticas), sendo medido em minutos por semana (CRAIG et al., 2003). A partir de 150 minutos por semana de atividade física de intensidade moderada, o indivíduo é considerado ativo (WHO, 2010). Atividades físicas vigorosas têm seu tempo de realização multiplicado por dois.

Em relação aos aspectos Éticos da pesquisa, a realização da coleta de dados ocorreu após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido pelos trabalhadores, quando foi esclarecida aos participantes a garantia do direito de não participação no estudo, no qual poderiam interromper sua participação na pesquisa a qualquer momento, além do sigilo sobre os dados coletados e as informações obtidas. Ao final da pesquisa, como retorno pela participação no estudo, foi elaborado um relatório dos principais achados e disponibilizado à empresa e aos trabalhadores envolvidos no estudo, contendo informações individualizadas do seu estado nutricional e orientações gerais sobre alimentação saudável e medidas de melhorias na qualidade de vida.

Em relação à análise dos dados obtidos, foi utilizado o programa EXCEL® (*Microsoft Office Excel 2007*) para a construção do banco de dados com as variáveis obtidas na pesquisa. Os resultados foram analisados por meio da utilização de técnicas de estatística descritiva (como média, mediana, desvio-padrão, valor mínimo e valor máximo) e inferencial. Para conferir a significância estatística das comparações, será utilizado o Teste t de *Student* e adotado um nível de significância de 5%.

Resultados e discussão

Participaram do estudo oito coletores de lixo com média de idade de 27,4 anos (DP 5,09), correspondendo a todos os indivíduos que atenderam aos critérios de inclusão. A Tabela 1 apresenta a distribuição de frequência das variáveis sociodemográficas e comportamentais do grupo analisado, sendo possível identificar que todos os participantes se declararam brancos em relação à cor da pele (100%), a maioria possui Ensino Médio



incompleto (62,5%), é casada ou vive com companheira (75%), não fuma (87,2%) e não consome bebidas alcoólicas (75%).

Tabela 1. Variáveis sociodemográficas e comportamentais dos coletores de lixo, 2018.

VARIÁVEIS	N (%)
Faixa Etária	
Até 30 anos	3 (37,5%)
Acima de 30 anos	5 (62,5%)
Cor da pele	
Branca	8 (100%)
Escolaridade	
Fundamental Incompleto	1 (12,5%)
Fundamental Completo	1 (12,5%)
Ensino Médio Incompleto	5 (62,5%)
Ensino Médio Completo	1 (12,5%)
Situação Conjugal	
Casado ou com companheira	6 (75%)
Solteiro ou sem companheira	2 (25%)
Tabagismo	
Sim	1 (12,5%)
Não	7 (87,5%)
Ingestão álcool	
Sim	2 (25%)
Não	6 (75%)

No presente estudo, encontramos um perfil de coletores do sexo masculino, adultos jovens e com baixo nível de escolaridade. Dados semelhantes aos nossos foram encontrados no trabalho de Oliveira et al. (2019), em que analisaram o perfil socioeconômico de uma amostra formada por coletores de materiais recicláveis, em um município do interior da Bahia, Brasil. Esses autores encontraram que a maioria dos homens era adulto jovem e apresentava baixa escolaridade (58,33% com nível fundamental incompleto). Corroborando, outro estudo realizado na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, encontrou que 70% dos coletores não haviam concluído o Ensino Fundamental (Pereira et al., 2016), sendo que os autores ressaltam que o baixo nível de escolaridade desses indivíduos pode impactar negativamente sobre a qualidade de vida, especialmente em relação ao conhecimento em educação sanitária e ambiental.



Os resultados das variáveis antropométricas estão apresentadas na Tabela 2, sendo que o valor médio do IMC apresentado pelos coletores foi de 21,6 Kg/m² (DP±1,99), indicando eutrofia. O valor médio obtido da medida de circunferência do braço foi de, 27,1 (DP± 1,99) e pela classificação do braço, os coletores apresentam depleção leve de massa muscular do braço.

Tabela 2. Características descritivas das variáveis antropométricas e de Composição Corporal dos Coletores de lixo, 2018.

Variáveis	Média	DP±	Mínimo	Máximo
Idade (anos)	27,4	5,09	19	34
Massa Corporal (kg)	66,5	6,93	57	76,9
Estatura (m)	1,75	0,03	1,71	1,80
IMC (kg/m ²)	21,6	1,99	19,18	25,46
Circunferência do braço (cm)	27,1	1,64	25	29,3

Percebemos, em nosso estudo, que grande parte dos sujeitos apresentou o IMC dentro da faixa da normalidade, sendo classificados como eutróficos. Corroborando, Silva (2001) apresentou resultados semelhantes, em uma amostra de coletores de lixo em treinamento para meia maratona, na cidade do Rio de Janeiro. Também, Cardoso (2013) encontrou uma média de IMC (23,4 kg/m²) semelhante aos indivíduos do nosso trabalho, em uma amostra de coletores na cidade de Pelotas – RS.

Oliveira et al. (2018), em uma análise de 32 catadores, identificou que, apesar de a maioria apresentar eutrofia em seu estudo, os hábitos alimentares eram inadequados, especialmente relacionados ao baixo consumo de frutas e verduras. Os autores chamam a atenção para que mais estudos com esse viés possam ser realizados com esses sujeitos, uma vez que são escassos.

Em relação à avaliação da ingestão alimentar, a média de valores encontrados no recordatório 24h está descrito na tabela 3, na qual é possível identificar um consumo energético médio de 2537,7 Kcal/dia (DP ± 981,4kcal/dia) que pode ser considerado como hipocalórico por estar abaixo da estimativa da necessidade adequada (3573,4± 150,8kcal/dia).

Tabela 3. Consumo alimentar e número de refeições diárias, gasto energético basal e valor energético total (médias e medianas) dos coletores de lixo, 2018.

	Média	Mediana	DP ±	Mínimo	Máximo
Núm. de refeições diárias (n)	3,38	3	0,48	3	4
Consumo diário (kcal)	2537,7	2270,1	981,4	1313,8	4327,8
GEB (kcal)	1730,4	1705,2	120,93	1557,1	1995,7
VET (kcal)	3573,4	3580,8	150,8	3269,9	3792,6



Nesse sentido, identificamos que grande parte dos coletores realiza apenas três refeições por dia, bem como está ingerindo em torno de 1.035,7 kcal/dia a menos que as recomendações estabelecidas. Esses fatores podem estar associados com a depleção leve da composição corporal do braço, encontrada nesses sujeitos, medida essa que fornece uma estimativa da reserva de massa magra corporal.

Conforme Paiva (1992), durante estados de inanição e estresse prolongado, as reservas proteicas são mobilizadas para atender à demanda da fase aguda e proteínas secretoras, levando à depleção da massa corpórea magra. No caso dos coletores desse estudo, tais hábitos de consumo alimentar podem afetar diretamente aspectos nutricionais. De fato, uma ingestão calórica abaixo do necessário acarreta prejuízos ao organismo e a redução da massa corpórea (MARCHIONI, 2002).

A média de Atividade Física (AF) descrita pelos trabalhadores durante a jornada de trabalho foi de 1243,75 min/sem (DP 425,5), sendo que a média de tempo despendido em atividades de deslocamento foi de 405,6 min/sem (DP 274,76), no domínio doméstico foi de 275,6 min/sem (DP 200,1) e durante o período de lazer, foi de 355 min/sem (DP 349,6).

Foi constatada, a partir dos relatos dos coletores de lixo, a realização de níveis elevados de AF, observando-se escores mais altos durante o trabalho em comparação aos outros três domínios. Em média, o domínio ocupacional apresentou 54% do total de minutos de AF realizada (Figura 1), ficando os domínios deslocamento, doméstico e lazer respectivamente com 18%, 12% e 16% de média de AF, como demonstrado na figura 1.

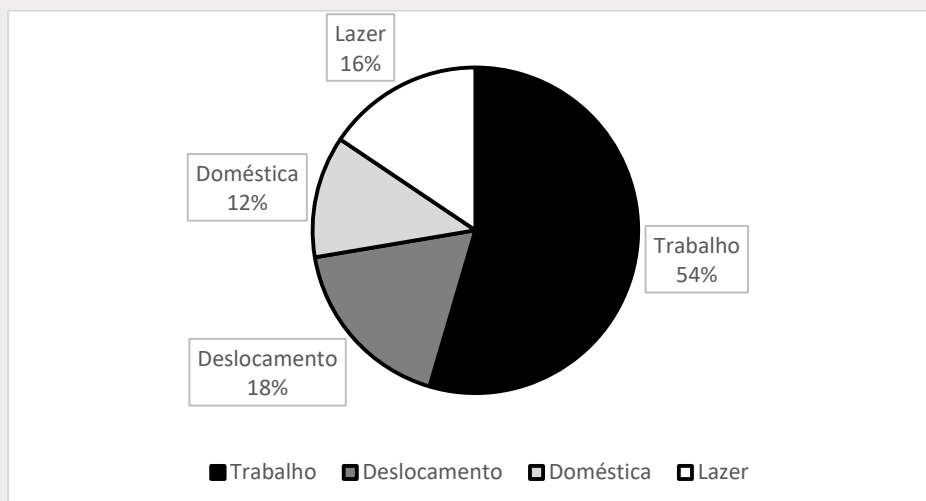


Figura 1. Representação em percentual dos níveis de atividade física desempenhados pelos coletores de lixo nas diferentes atividades diárias.

Além de os valores de ingestão alimentar estarem abaixo dos valores de normalidade, cabe destacar que os coletores apresentaram altos níveis de atividade física, o que é compreensível tendo em vista as particularidades desta modalidade de trabalho, desempenhado integralmente com o profissional em movimento, corrida e caminhada. Em nosso estudo, a média de atividade física total foi de 1243,75 minutos/semana, o que corresponde a quase 50% da jornada de trabalho total semanal dos profissionais coletores de lixo, que é de 44 horas semanais. Por outro lado, Cardoso (2013) evidenciou um resultado de 3853,0 minutos/semana no contexto ocupacional, o que representa uma carga de trabalho de 64,2 horas semanais, ou seja, valores significativos mais altos que o encontrado no presente estudo. Já Duarte (1998) encontrou que o tempo médio diário de atividade laboral desempenhada por coletores de lixo da cidade de Florianópolis SC foi de 6h20min. Cabe ressaltar que tais diferenças encontradas entre os estudos podem estar associadas com as características das cidades onde ocorreram as avaliações, como relevo, população urbana, políticas da empresa, e forma de coleta (manual ou mecânica), que são determinantes em relação ao tempo gasto para o desempenho da atividade.

Em relação aos domínios da atividade física, também encontramos diferenças entre os estudos. A média de tempo despendido no presente estudo em atividades de deslocamento foi de 405,6 min/sem (DP 274,76), domínio doméstico foi de 275,6 min/sem (DP 200,1) e durante o período de lazer foi de 355 min/sem (DP 349,6). Já Cardoso (2013) encontrou respectivamente nesses domínios os seguintes valores: 257,9; 77,6 e 103,5 minutos/semana, cujos resultados refletem condições culturais, acesso a esporte e lazer, local de moradia, bem como eficiência e cobertura do transporte público. De fato, o município onde a pesquisa foi realizada é de pequeno porte, com aproximadamente 40 mil habitantes, e as pessoas têm como hábito andar de bicicleta, muitas vezes para se locomover até seu trabalho. Além disso, apresenta transporte público deficiente, bem como grande oferta de locais para práticas esportivas, como futebol e futsal. Sendo assim, tais fatores podem explicar, em parte, os padrões de atividade física encontrados nos sujeitos desse estudo.

A distribuição de frequência das variáveis do estilo de vida, nutricionais e de trabalho está apresentada na Tabela 4, mostrando que 87% dos avaliados apresentam IMC normal, RCQ normal e RCE normal. Em relação à prática de atividades físicas, 62,5% praticam alguma atividade além do trabalho, sendo o futebol a atividade praticada por 50% dos avaliados. A análise da Tabela 4 permite identificar ainda que 75% dos avaliados se desloca a pé, sendo que a distância média caminhada corresponde a 1650 metros (DP±1070) diários.



Tabela 4. Distribuição de frequência das variáveis do estilo de vida, nutricionais e de trabalho, dos coletores de lixo, 2018.

VARIÁVEIS	N	%
IMC		
Normal	7	87,5
Excesso de peso	1	12,5
RCQ		
Normal	7	87,5
Aumentado	1	12,5
RCE		
Normal	7	87,5
Aumentado	1	12,5
Tempo de trabalho		
Até 30 meses	5	62,5
Mais de 30 meses	3	37,5
Pratica atividade física		
Sim	5	62,5
Não	3	37,5
Tipo de atividade Física		
Futebol	4	50,0
Corrida	1	12,5
Frequência da prática		
Até 3 vezes semanais	3	37,5
Mais de 3 vezes semanais	2	25,0
Número de refeições por dia		
Até 3 refeições	5	62,5
Mais que 3 refeições	3	37,5
Realiza refeições antes do trabalho		
Sim	6	75,0
Não	2	25,0
Deslocamento para o trabalho		
A pé	6	75,0
Moto	2	25,0

n= amostra;

Com base nos resultados encontrados, podemos inferir que o esforço físico no trabalho gera desgastes nutricionais, os quais podem vir a causar danos à saúde do trabalhador, especialmente se não houver equilíbrio entre o consumo alimentar e o gasto de energia. Segundo a Sociedade Brasileira de Medicina Esportiva, a insuficiente ingestão de macro e micronutrientes pode ocasionar perda de massa muscular e maior incidência de lesão, disfunções hormonais, osteopenia/osteoporose e maior frequência de doenças infecciosas quando o balanço calórico resultar negativo (SBME, 2009). Indo ao encontro dessas



considerações, Ziaei et al. (2018) encontraram, em 200 coletores de lixo no Irã, que um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças musculoesqueléticas foi a realização de demandas físicas excessivas (por exemplo, levantamento de sacola, caminhar junto com o transporte de sacola / pular para cima / baixo no caminhão de lixo, dentre outras). Além disso, fatores individuais como o menor peso corporal também esteve associado com maior sintoma de dor nesses trabalhadores.

Assim, manter o equilíbrio entre a ingestão e necessidade de energia é primordial para um bom desempenho, em qualquer domínio de atividade física, especialmente com os coletores. Conciliar tais necessidades é primordial para conservar o peso corporal e um bom desempenho durante o período de trabalho dos coletores de lixo, tendo em vista que o estudo demonstrou uma ingestão de energia mais baixa do que o gasto calórico.

Adicionalmente, dados reiteram que os coletores podem desenvolver, devido às características específicas profissionais, dentre outras, comprometimentos respiratórios e doenças crônicas cardiovasculares, além de estarem suscetíveis a acidentes de trabalho, como cortes, fraturas etc. (VASCONCELLOS, 2007). Sendo assim, é necessária a criação de políticas públicas voltadas para a saúde e à segurança dos coletores de lixo domiciliar, a fim de evitar seu adoecimento.

Conclusão

Os coletores de lixo avaliados demonstraram perfil antropométrico adequado e apresentaram ingestão alimentar deficiente e inadequada para os níveis de atividade física observados no desempenho das ações nos domínios avaliados. A inadequação alimentar pode afetar o desempenho no trabalho e impactar negativamente na vida doméstica. Diante dos resultados apresentados, conclui-se que há necessidade de orientação especializada e acompanhamento nutricional individualizado, no intuito de aproximar a prática alimentar e dietética das recomendações específicas para este grupo, evitando assim prejuízos maiores à saúde destes trabalhadores.

Referências

ABOU-ELWAFI H. S, EI-BESTAR SF, EI-GILANY AH et al. Musculoskeletal disorders among municipal solid waste collectors in Mansoura, Egypt: a cross-sectional study. **BMJ Open**. 2012.



BLACKBURN, G. L., THORNTON, P. A. Nutritional assessment of the hospitalized patient. **Medical Clinics of North America**, Philadelphia, v.14, p.1102-1108, 1979.

BRASIL. **Portaria nº 3.214, de 8 de junho de 1978**. Aprova as Normas Regulamentadoras – NR – do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho. Disponível em: <<http://www3.dataprev.gov.br/sislex/paginas/63/mte/1978/3214.htm>> Acesso em: 28 jun. 2017.

BRITO, W.F; et al. Nível de atividade física em professores da rede estadual de ensino. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, n. 1, p. 104-109, 2012.

CARDOSO R.K, ROMBALDI A.J., SILVA M.C. Distúrbios osteomusculares e fatores associados em coletores de lixo de duas cidades de porte médio do sul do Brasil. **Revista Dor**. Vol. 15, n. 1, PP.13-16, 2014.

CARDOSO, R.K; ROMBALDI, A.J.; SILVA, M.C da. Nível de atividade física de coletores de lixo de duas cidades de porte médio do sul do Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, Pelotas/RS, 18 (5): 604-613, Set/ 2013.

CUPPARI L. In: Guias de Medicina ambulatorial e hospitalar da UNIFESP - **Nutrição clínica no adulto**. 2. ed. rev e ampl. Barueri : Manole, 2005.

CHOR, D. Saúde pública e mudanças de comportamento: uma questão contemporânea. **Cad. saúde pública**, v. 15, n. 2, p. 423-5, 1999.

CRAIG, C.L., MARSHALL, A.L. e SJOSTROM, M. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. **Med Sci Sports Exerc**.35(8):1381–1395, 2003.

DIRETRIZ DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA DO ESPORTE – DSBME. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para saúde. **Rev Bras Med Esporte**, v. 9, n. 2, p. 43-56, 2003.

DOS ANJOS, L.A; FERREIRA, J.A. A avaliação da carga fisiológica de trabalho na legislação brasileira deve ser revista! O caso da coleta de lixo domiciliar no Rio de Janeiro Brazilian legislation regarding physiological. **Cad. saude publica**, v. 16, n. 3, p. 785-790, 2000.

DUARTE, N. Concepções afirmativas e negativas sobre o ato de ensinar. **Centro de Estudos Educação e Sociedade**, 1998.



- DUNCAN, B.B.; SCHMIDT, M.I.; POLANCZYK, C.A.; MENEGUE, S. Altas taxas de mortalidade por doenças não transmissíveis em populações brasileiras - uma comparação internacional. **Rev Ass Médica Brasileira**, 38, p. 138-44, 1992.
- FERREIRA, J.A.; Anjos, L.A. Aspectos de saúde coletiva e ocupacional associados a gestão dos resíduos sólidos municipais. **Cad. Saúde Pública** 2001; 17:689-96.
- GELBERG KH. Health study of New York City department of Sanitation landfill employees. **J Occup Environ Med**. 1997;39(11):1103-10
- KAC, G., SICHIERI, R., and GIGANTE, DP., orgs. *Epidemiologia nutricional* [online]. Rio de Janeiro: **Editora FIOCRUZ/Atheneu**, 2007. 580 p. ISBN 978-85-7541-320-3. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.
- MAENO, M.; SALERNO, V; ROSSI, D.G.; FULLER, R. Lesões por esforços repetitivos (LER) Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT): Dor relacionada ao trabalho. **Ministério da Saúde**. Brasília; 2006. Disponível em http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_ler_dort.pdf. Acessado em 08 de julho de 2017.
- MARCHIONI L. D. M., FISBERG R. M., SLATER B. As novas recomendações nutricionais: perspectiva histórica, usos e aplicações. **Nutr Pauta**;10:34-40, 2002.
- OLIVEIRA, B.H. DOS S.; LEITE, E.S.; SÁ, F.C.; et al. Perfil socio-econômico dos coletores de materiais recicláveis de Senhor Do Bonfim (BA). *Braz. J. Anim. Environ. Res.*, Curitiba, v. 2, n. 6, p. 1864-1878, out./dez. 2019.
- OLIVEIRA, M.R.M.; LIMA, R.S.S.; SILVIA, F.R. et al. Insegurança alimentar e nutricional e fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis em catadores de resíduos sólidos. **Demetra**; 13(3); 635-647, 2018.
- PAIVA S. A. R, et al. O uso das pregas cutâneas e da circunferência muscular do braço no diagnóstico de desnutrição energético-proteica em pacientes adultos: Estudo crítico. **Rev Hosp Clin Fac Med São Paulo**, 47:223-30, 1992.
- PAPINI C.B. Associações entre nível, oferta de atividade física no trabalho e atividade física de lazer, [**Dissertação de Mestrado**]. Rio Claro: Universidade Estadual Paulista; 2009. 112p.
- PHILIPPI, S. T. Nutrição e técnica dietética. **Editora Manole**, 2003.
- PORTA, D; Milani, S; Lazzarino, A.I; Perucci, C.A; Forastiere, F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. **EnvironHealth**. 8:60,2009.
- ROBAZZI, M.L.C.C. et al. O serviço dos coletores de lixo: riscos ocupacionais versus agravos à saúde. **Rev. Esc Enf USP**, v.28, n.2, p. 177-90, ago. 1994.



ROSSI, A.M. Stress e qualidade de vida no trabalho: perspectivas atuais da saúde ocupacional. **Atlas**, 2008.

SILVA, T; Lemos, M.I.A. Avaliação do perfil antropométrico e nutricional de coletores de lixo em treinamento para meia maratona. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v.5, n. 8, p. 342-347. Julho-Agosto 2001.

SOUZA N.S, Santana V.S. Cumulative annual incidence of disabling work-related musculoskeletal disorders in an urban area of Brazil. **Cad Saude Publica**. 2011;27(11):2124-34.

THE NATIONAL ACADEMIES OF SCIENCES, ENGINEERING MEDICINE. Dietary Reference Intakes for Energy, carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, cholesterol, Protein, and Amino Acids.2002/2005). The report may be accessed via www.nap.edu. Acesso em: 14/10/2018.

VASCONCELLOS, R.C. A gestão da complexidade do trabalho do coletor de lixo e a economia do corpo. TESE. Programa de pós-graduação em engenharia da produção. Universidade federal de São Carlos, São Paulo.2007.

VELLOSO, M.P. Processo de trabalho e acidentes de trabalho em coletores de lixo domiciliar na cidade do Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública**; 4(13):693-700. 1997.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Technical Report Series – Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Healthy workplaces: A model for action: for employers, workers, policymakers and practitioners. 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global recommendations on physical activity for health. 2010.

ZIAEI M, CHOUBINEH A, ABDOLI-ERAMAKI M, GHAEM H. Individual, physical, and organizational risk factors for musculoskeletal disorders among municipality solid waste collectors in Shiraz, Iran. *Ind Health*, Jul 27;56(4):308-319. doi: 10.2486/indhealth. 2018-0011, 2018.



Análise do conhecimento de estudantes sobre a influência de hábitos modificáveis no desenvolvimento da obesidade

Sabrina Dornelles Paz

Jaqueline Copetti

Susane Graup

Introdução

Os constantes avanços tecnológicos e científicos na sociedade contemporânea contribuíram em muitos aspectos da vida cotidiana e da qualidade de vida das pessoas (BERGMANN et al., 2005). Porém essas tecnologias acabam influenciando no tempo dedicado à atividade física, o que repercute em impactos nos níveis de saúde (BERGMANN et al., 2005).

Neste contexto, para ter qualidade de vida é necessário um estilo de vida ativo, e ainda, obter e conservar hábitos que visem à promoção da saúde, assim como à prevenção de doenças crônicas em todas as fases da vida (SILVA; COSTA JR., 2011). Muitas doenças graves na idade adulta podem ser decorrentes de maus hábitos adquiridos na adolescência, doenças sexualmente transmissíveis, má alimentação, uso de tabaco e comportamento sedentário são exemplos que podem levar a uma morte prematura (WHO, 2014).

Sendo a inatividade física o comportamento que mais tem relação com o desenvolvimento de obesidade e outras doenças crônicas, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda, para crianças e adolescentes de 5 a 7 anos, o acúmulo de no mínimo 60 minutos diários de atividade física de intensidade moderada à vigorosa, incluindo atividades aeróbicas e de força muscular, para potencializar o processo de crescimento e desenvolvimento biológico, ao mesmo tempo em que promove a saúde (WHO, 2010; CESCHINI et al., 2016)

A obesidade é definida como acúmulo excessivo ou anormal de gordura corporal, capaz de acarretar prejuízos à saúde do indivíduo (WHO, 2016). O seu crescimento alarmante tem chamado a atenção para um problema de saúde pública mundial, inclusive em países em desenvolvimento (ENES; SLATER, 2010), que afeta mais de 340 milhões de crianças e adolescentes entre 5 e 17 anos (WHO, 2013). Para Muller (2001), as principais razões dos altos índices de obesidade se dão pelo estilo de vida sedentário e dietas com alto valor energético, sendo a adolescência um momento crítico para o estabelecimento dos hábitos de vida, assim não havendo boas intervenções, possivelmente, adolescentes obesos se tornarão adultos obesos.



Ainda, a aquisição de hábitos como o tabagismo, desvios alimentares, comportamento sedentário, uso de álcool e outras drogas, pode aumentar o risco de desenvolvimento de doenças crônicas (NOBRE, 2006). Esses comportamentos muitas vezes adquiridos na infância e adolescência merecem um olhar mais atento, pois podem ser revertidos e até mesmo prevenidos (NOBRE, 2006). Daí a importância de educação em saúde, como estratégia para a mudança desses comportamentos de risco e identificação precoce dos mesmos, por meio de programas educativos de prevenção voltados para a comunidade escolar (WASHINGTON, 1999).

A ausência de estudos investigativos relacionando a percepção de adolescentes sobre a interligação da obesidade com hábitos de vida é uma realidade no ambiente escolar e acadêmico. Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi analisar o conhecimento de estudantes sobre a influência de hábitos modificáveis no desenvolvimento da obesidade.

Materiais e Métodos

Esta pesquisa se caracteriza como quantitativa descritiva, pois descreve fatos e fenômenos de certa realidade (TRIVIÑOS, 1987). Os dados deste estudo fazem parte de um banco de dados de um projeto de Tese de Doutorado, intitulado “Intervenções educativas em saúde com professores e alunos do ensino fundamental por meio da problematização”, realizado no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal de Santa Maria, o qual foi desenvolvido por uma das autoras deste artigo que autorizou a utilização destes dados.

A população deste estudo foi composta por escolares de ambos os sexos, matriculados nos Anos Finais do Ensino Fundamental, em escolas da rede pública estadual do município de Alegrete, RS, Brasil. A pesquisa foi inicialmente apresentada a 10ª Coordenadoria Regional de Educação do Rio Grande do Sul, para solicitação de autorização para execução nas escolas públicas estaduais do município e, ainda, aos diretores das escolas participantes do estudo.

Ao total, participaram do estudo 16 escolas estaduais da zona urbana do município, com 567 adolescentes (310 meninas e 257 meninos), com idade entre 10 e 17 anos.

Os estudantes foram convidados a participar do estudo de forma voluntária, sendo solicitada a assinatura de um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) a um responsável. Os adolescentes com autorização para participação assinaram um termo de assentimento e responderam a um questionário com questões fechadas, adaptado de Borges et al. (2009), que avalia o conhecimento da influência de fatores de risco (sedentarismo, fumo,



álcool e alimentação inadequada) sobre a obesidade. Ainda assim, os adolescentes tinham liberdade de optar por não responder o questionário no momento da coleta de dados.

As coletas deram-se por meio de agendamento com as direções das escolas e autorização dos professores que estavam em aula nos dias e horários pré-agendados, sendo realizadas pela pesquisadora principal, autora da Tese, e por uma pesquisadora auxiliar que foi treinada para ambas realizarem os mesmos procedimentos no momento da entrega e recolhimento dos questionários, aplicados em sala de aula, com toda turma. As pesquisadoras realizavam uma leitura do cabeçalho do instrumento o qual continha as principais informações e exemplificavam a forma de responder o questionário que possui uma escala *likert* como opções. Considerando as respostas mais adequadas, conforme a literatura científica, para o conhecimento “Falta de Atividade Física pode causar obesidade?” (Concordo), para o conhecimento “Má alimentação pode causar obesidade?” (Concordo), para o conhecimento “Consumo excessivo de bebida alcoólica pode causar obesidade” (Concordo), para o conhecimento “O Fumo pode causar obesidade?” (Não concordo), para o conhecimento “Número mínimo semanal de dias de prática de atividade física para a promoção da saúde” (5 dias ou mais) e para o conhecimento “Tempo mínimo de prática de atividade física por dia para a promoção da saúde” (De 30 minutos a 1 hora).

Para análise dos dados, foram utilizados métodos univariados e bivariados. Na análise univariada, foram avaliadas as médias, o desvio padrão, as frequências absolutas e relativas (proporções) em cada uma das variáveis estudadas. Para a análise bivariada, foi utilizado o teste Qui-Quadrado, no qual cada variável independente foi associada às diferentes faixas etárias (“10-12 anos”, “13-15 anos” e “16 ou mais anos”), sendo considerado um nível de significância ($p < 0,05$).

Resultados e Discussão

No presente estudo foram analisados os dados de 567 adolescentes com média de idade de 13,3 anos ($\pm 1,3$), sendo que de acordo com a Tabela 1, 54,7% são do sexo feminino e 64,2% estão na faixa etária dos 13 aos 15 anos.

Ainda, de acordo com os dados apresentados na Tabela 1, é possível observar que em relação ao conhecimento dos avaliados, a maioria concorda que a falta de atividade física (76,2%) e a má alimentação (52,1%) podem causar obesidade e 59,1% não concordam que o fumo possa causar obesidade.

Tabela 1. Distribuição de frequência dos adolescentes estudantes da rede pública estadual de Alegrete/RS, segundo as variáveis analisadas.



VARIÁVEL	N	%
Sexo		
Masculino	257	45,3
Feminino	310	54,7
Faixa etária		
10-12 anos	167	29,5
13-15 anos	364	64,2
>15 anos	36	6,3
A falta de atividade física pode causar obesidade?		
Não concordo	76	13,4
Concordo	432	76,2
Indiferente/Não sabe	59	10,4
A má alimentação pode causar obesidade?		
Não concordo	164	28,9
Concordo	295	52,1
Indiferente/Não sabe	108	19,0
O consumo excessivo de bebida alcoólica por causar obesidade?		
Não concordo	233	41,1
Concordo	187	33
Indiferente/Não sabe	147	25,9
O fumo pode causar obesidade?		
Não concordo	335	59,1
Concordo	77	13,6
Indiferente/Não sabe	155	27,3

n = número amostral; % = proporção da amostra.

Fonte: As autoras, 2018.

O presente estudo encontrou um grande número de respostas corretas para as associações de hábitos de vida modificáveis e o desenvolvimento da obesidade, conforme a literatura científica. Mais de 75% dos alunos mostraram conhecimento sobre a relação da falta de atividade física e a obesidade. Para Silva e Costa Jr. (2011), a prática regular de atividade



física é considerada um elemento fundamental para a promoção da saúde, bem como a prevenção de algumas doenças que atingem indivíduos e grupos populacionais. Neste sentido, os mesmos autores ressaltam a importância de mudanças no estilo de vida, aderindo à prática regular de atividade física desde a infância e adolescência, pois proporciona benefícios tanto físicos quanto psicológicos que irão se refletir na condição de saúde na vida adulta.

Assim, a atividade física é considerada um comportamento de saúde que ajuda a prevenir todas as causas de mortalidade, contribuindo para o controle do peso e a prevenção da obesidade, atuando também na melhora da saúde mental, pois auxilia na redução do estresse, ansiedade e depressão (WHO, 2010; ALAHMED; LOBELO, 2018).

Com relação ao conhecimento dos alunos, o estudo de Silveira e Silva (2011) encontrou resultados semelhantes, quando eles investigaram 1233 alunos de 13 a 19 anos, matriculados no ensino médio da rede de ensino da cidade de Pelotas/RS/Brasil, e foi possível perceber que mais de 60% dos adolescentes associam corretamente a prática de atividades físicas e a prevenção de doenças crônicas.

Salvatti et al. (2011) ressaltam que a prevalência de obesidade na infância e adolescência tem aumentado devido a mudanças no estilo de vida e hábitos alimentares, sendo possível destacar um aumento no consumo de alimentos e bebidas industrializadas, ricos em gorduras e açúcar com alto teor energético, enquanto se reduz a ingestão de frutas e verduras. Fator que pode ser evidenciado por meio do estudo de Triches e Giugliani (2005), realizado nos municípios de Dois Irmãos e Morro Reuter/RS, com 607 estudantes de escolas públicas municipais, o qual verificou que os hábitos alimentares tiveram associação significativa ($p < 0,05$) com a obesidade, o que reafirma os dados encontrados no presente estudo no qual os alunos consideram que a má alimentação favorece o aparecimento da obesidade.

Segundo o Relatório da Comissão pelo Fim da Obesidade Infantil, a globalização e a urbanização estão favorecendo um ambiente nocivo para as crianças, influenciando o ganho de peso e obesidade, sendo que esses ambientes estão aumentando em países de alta, média e baixa renda e em todos os grupos socioeconômicos, e ainda, o consumo de alimentos multiprocessados, *fast food* e refrigerantes foram apontados como o motivo do aumento no número de crianças com sobrepeso e obesidade, especialmente em países em desenvolvimento (WHO, 2016). E ainda, os adolescentes podem ser apontados como um grupo de risco nutricional, devido ao período de importantes mudanças físicas e psicológicas no qual ocorre um aumento nas demandas energéticas e de nutrientes para atender o pique de crescimento, podendo ser influenciado também por fatores como o social, ambiental e genético (ENES; SLATER, 2010).



Um estudo realizado por Pereira e colaboradores (2017), em que participaram 59 adolescentes com faixa etária entre treze e dezesseis anos de uma escola municipal do município de Lavras – MG, constatou que 96,6% dos estudantes afirmaram ter conhecimento sobre o que é nutrição e 44,1% se preocupava com a alimentação, ainda assim, todos os estudantes relataram consumir doces e guloseimas, sendo que 40,7% deles afirmaram consumir três ou mais vezes por dia, 16,9% relataram consumir lanches tipo “fast food” três ou mais vezes por dia; e o consumo de refrigerantes pelo menos duas vezes ao dia foi relatado por 35,6% dos adolescentes. Em contrapartida, menos de 25% dos adolescentes relataram consumir frutas, verduras e legumes, três ou mais vezes ao dia.

Desta forma, torna-se imprescindível a prática de educação alimentar e nutricional, ressaltando a importância do papel da alimentação saudável sobre a qualidade de vida e possibilitando a formação de sujeitos autônomos em suas escolhas alimentares, para que os benefícios sejam observados a longo prazo (PEREIRA et al., 2017).

Embora a maioria dos adolescentes participantes deste estudo não concordem ou não saibam que o consumo excessivo de bebida alcoólica possa contribuir para o desenvolvimento da obesidade, Carvalho e colaboradores (CARVALHO et al., 2015) destacam que a energia fornecida pelo álcool consumido será adicionada ao valor energético diário dos sujeitos, sendo que esse tipo de energia apresenta alto valor energético e pobre em nutrientes, portanto o consumo de álcool pode favorecer sim o desenvolvimento de obesidade. Ainda, o consumo de ≥ 30 g/dia de álcool pode alterar o equilíbrio da homeostase energética, o que provoca o aumento no apetite, influenciando a ingestão de outros alimentos simultaneamente, auxiliando no ganho de peso e obesidade (KASHANI et al., 2008; TOFFOLO et al., 2012).

Com relação ao fumo, um estudo de Monteiro et al. (2004) na cidade de Pelotas objetivou investigar os fatores de risco sociais, familiares e comportamentais para obesidade em adolescentes, quando constatou que 10,3% dos participantes relataram ter o hábito de fumar diariamente pelo menos um cigarro, no entanto esse hábito não apresentou associação com a obesidade. Na mesma cidade, outro estudo realizado com 596 idosos observou maior prevalência de obesidade (IMC > 27 kg/m²) em ex-fumantes, quando comparados ao grupo dos fumantes (SILVEIRA et al., 2009).

Nesta perspectiva, uma pesquisa realizada com 875 adultos entre 30 e 60 anos, com o intuito de avaliar o ganho de peso na idade adulta, evidenciou que os ex-fumantes tiveram maior ganho de peso do que os fumantes e não fumantes (PEIXOTO et al., 2017). Desta forma, é possível identificar uma possível relação da obesidade com a abstinência do fumo, assim Travier et al. (2012) destaca que, com o fim do tabagismo, há uma tendência não só de



ganho de peso, mas também pode ocorrer um ganho observado, causado pela ansiedade que leva conseqüentemente ao aumento do apetite, em especial, nos primeiros anos.

Na tabela 2 são analisadas as associações entre a faixa etária e as variáveis categóricas do estudo, sendo possível observar que o conhecimento sobre a má alimentação esteve associado à faixa etária, na qual os alunos mais novos (10-12 anos) apresentaram frequências maiores de concordância desta variável sobre a obesidade (64,1%).

É possível identificar também que a faixa etária teve associação com o conhecimento sobre o número de dias de prática de atividade física para a promoção da saúde, sendo que os alunos mais velhos (16 anos ou mais) acreditam que para ter benefício para a saúde são necessários 5 dias ou mais de prática.

Ainda, é importante destacar que, mesmo sem associação significativa com a idade, com relação ao tempo mínimo de prática de atividade física para a promoção da saúde, os alunos em sua maioria acreditam que o tempo deve ser de 30 minutos a 1 hora de atividade física, valendo salientar que mais de 70% dos alunos em todas as faixas etárias apontaram que a falta da atividade física pode causar obesidade.

Tabela 2. Resultados da análise de Qui-Quadrado entre a faixa etária e as variáveis categóricas estudadas em adolescentes estudantes da rede pública estadual de Alegrete/RS.

VARIÁVEIS	Faixa etária			p
	10-12 anos	13-15 anos	16 anos ou +	
	n (%)	n (%)	n (%)	
A falta de atividade física pode causar obesidade?				
Não concordo	17 (10,2)	56 (15,4)	3 (8,3)	0,407
Concordo	133 (79,6)	269 (73,9)	30 (83,3)	
Indiferente/Não sabe	17 (10,2)	39 (10,7)	3 (8,3)	
O consumo excessivo de bebida alcoólica por causar obesidade?				
Não concordo	63 (37,7)	154 (42,3)	16 (44,4)	0,245
Concordo	64 (38,3)	109 (29,9)	14 (38,9)	
Indiferente/Não sabe	40 (24,0)	101 (27,7)	6 (16,7)	

continua



A má alimentação pode causar obesidade?				
Não concordo	37 (22,2)	110 (30,2)	17 (47,2)	0,001*
Concordo	107 (64,1)	176 (48,4)	12 (33,3)	
Indiferente/Não sabe	23 (13,8)	78 (21,4)	7 (19,4)	
O fumo pode causar obesidade?				
Não concordo	107 (64,1)	212 (58,3)	16 (44,4)	0,050
Concordo	16 (9,6)	51 (14,0)	10 (27,8)	
Indiferente/Não sabe	44 (26,3)	101 (27,7)	10 (27,8)	
Número mínimo semanal de dias de prática de atividade física para a promoção da saúde				
Até 2 dias	17 (10,2)	39 (10,7)	0 (0,0)	
Entre 3 e 4 dias	99 (59,3)	192 (52,7)	16 (44,4)	0,014*
5 dias ou mais	46 (27,5)	100 (27,5)	17 (47,2)	
Não sabe	5 (3,0)	33 (9,1)	3 (8,3)	
Tempo mínimo de prática de atividade física por dia para a promoção da saúde				
Até 30 minutos	52 (31,1)	97 (26,6)	13 (36,1)	0,154
De 30 minutos a 1 hora	109 (65,3)	236 (64,8)	22 (61,1)	
Não sabe	6 (3,6)	31 (8,5)	1 (2,8)	

n= número amostral; %=proporção da amostra; * valor significativo

Fonte: As autoras, 2018.

Foi possível observar no presente estudo que o conhecimento sobre a má alimentação e a obesidade esteve associado à faixa etária mais nova, este resultado pode ser explicado devido à saúde ser uma questão social preocupante no cenário atual do país e um dos temas propostos pelos PCNs para serem trabalhados já nos anos iniciais de maneira transversal (BRASIL, 1997). Ou ainda, levando em consideração o conteúdo trabalhado no 6º ano do ensino fundamental quando o livro didático de ciências aborda a questão da alimentação saudável. Assim, a importância desse tema no exercício da cidadania é capacitar o sujeito na apropriação de fatos, conceitos, tomada de decisões, tornando-o capaz de tomar atitudes e realizar ações saudáveis no meio em que estão inseridos (RAMOS; FERREIRA, 2000).



O conhecimento sobre a frequência de atividade física para a saúde também mostrou estar associado com a idade, sendo que quanto mais velho o sujeito, maior é o número de dias considerados para a saúde. Esse fato pode estar relacionado aos alunos mais velhos já participarem ou terem participado do componente curricular Educação Física, e para Oliveira et al. (2014), o tema saúde sempre esteve presente nas aulas de Educação Física, seja de maneira principal ou como objetivo secundário interligado com a prática da atividade física. Assim, um estudo realizado por Lima et al. (2015), com o intuito de identificar o conhecimento de estudantes do 7º ano de uma escola pública, sobre hábitos alimentares, atividade física e a interferência desses fatores na obesidade, observou que a maioria dos estudantes apresentou conhecimento básico sobre hábitos alimentares saudáveis e prática de atividade física. A diversidade de ações para a promoção da saúde viabiliza a efetividade da prática de atividade física associada ao conhecimento sobre hábitos alimentares, auxiliando os alunos a terem conhecimento do assunto desde o ensino fundamental, podendo evitar problemas como a obesidade no futuro (LIMA et al., 2015).

É possível observar que a maioria dos alunos deste estudo mostrou conhecimento sobre a relação da falta de atividade física e a obesidade, mesmo assim é necessária uma atenção especial para a prevalência de inatividade física. Neste sentido, o Estudo de Riscos Cardiovasculares em adolescentes (ERICA), de abrangência nacional, realizado com 78 mil adolescentes com idade entre 12 e 17 anos, constatou uma prevalência de inatividade física no lazer em 54,3% dos adolescentes e com maior predominância no sexo feminino (70,7%), sugerindo uma atenção especial para esse público (CUREAL et al., 2016).

Uma possível explicação para o baixo nível de atividade física na adolescência são as barreiras encontradas por esses jovens que dificultam a prática, Santos et al. (2010) analisou 1.615 adolescentes de 14 a 18 anos e uma pequena proporção atingiu as recomendações de atividade física, para os meninos a barreira mais prevalente foi “não ter companhia dos amigos”, entre as meninas “ter preguiça” foi o mais relatado, para os inativos “ter preguiça” também foi a barreira mais citada e “não conseguir realizar os exercícios” foi a barreira menos relatada.

Outro fato que se deve levar em conta é a necessidade de apoio e incentivo que todo e qualquer indivíduo precisa para enfrentar a inatividade física durante todo o ciclo da vida (LOPES et al., 2016). Assim, a família tem papel fundamental como fonte primária de informação e suporte, jovens com incentivo dos pais são mais ativos, assim como pais que praticam atividade física ou exercício físico têm filhos mais ativos (BARROS et al., 2017). Por sua vez, a escola possui um grande papel influenciador, pois recebe o estudante por um



tempo significativo de sua vida, podendo instigar na adoção de hábitos de vida mais saudáveis e o professor de Educação Física, por meio da Educação Física escolar, pode promover mudanças nos hábitos de vida, os quais os alunos poderão transmitir em suas famílias. Programas realizados em escolas têm alcançado resultados positivos que se refletem na condição de saúde, aumentando o nível de conhecimento sobre assuntos como alimentação e a prática de atividade física (BARROS et al., 2017). Nesse sentido, a escola torna-se um lugar privilegiado para a realização de intervenções interdisciplinares que visem à promoção da atividade física (BARROS et al., 2017).

Considerando a opinião dos alunos referente à prática de atividade física com relação ao número de dias e duração da atividade para promoção à saúde, é possível identificar na Figura 1 que a maioria dos alunos elegeu a categoria de 3 a 4 dias, com duração de 30 minutos a 1 hora de prática de atividade física, para que tenha benefício à saúde.

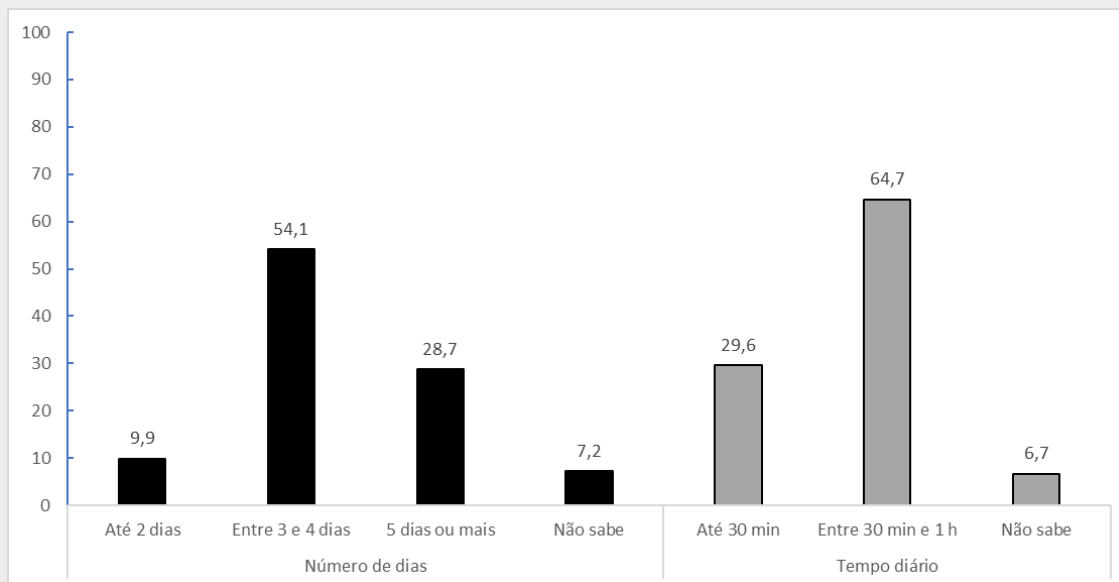


Figura 1. Frequência de opinião dos alunos quanto ao número de dias e tempo diário de atividade física necessária para ter benefícios à saúde.

Com relação ao número de dias e duração da atividade física para a promoção da saúde, o Manual de Orientação para Promoção da Atividade Física na Infância e Adolescência indica que crianças e adolescentes, com idade entre 6 e 19 anos, devem realizar atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa por pelo menos 60 minutos por dia, um tempo superior a esse irá trazer ainda mais benefícios à saúde (BARROS et al., 2017). Ainda assim, em menor duração a atividade física também pode ser benéfica, pois um estudo de revisão sistemática concluiu que 30 minutos por dia de atividade física trazem benefícios para a saúde cardiovascular de adolescentes (JANSSEN; LEBLANC, 2010). E outro estudo realizado com

jovens com excesso de peso, inativos, constatou que um treino aeróbico cinco dias na semana com duração de 20 minutos por dia, durante 13 semanas, ajuda a reduzir o risco para diabetes, melhora a aptidão física, bem como diminuiu percentuais de gordura geral e visceral quando comparados ao grupo controle (DAVIS et al., 2012).

O estudo realizado apresentou como limitação o fato de não ter analisado o nível de atividade física, bem como os hábitos alimentares dos adolescentes, para poder comparar com o conhecimento deles sobre o assunto.

Considerações Finais

Diante do exposto, percebe-se a necessidade de ações que promovam a educação permanente dos professores, para que eles possam ser multiplicadores destas ações atingindo um grande número de alunos, uma educação em saúde para os escolares e familiares, atuando na conscientização da importância da adoção de hábitos saudáveis e em especial sobre os malefícios do consumo de álcool, pois foi a variável que os escolares menos tinham conhecimento sobre a sua contribuição para a obesidade, e ainda ações intersetoriais e espaços de reflexões para que as ações sejam mais significativas e efetivas para realidade escolar.

Assim, a articulação entre diversos setores contribuirá para o aumento das intervenções, como estratégia de promoção da saúde que beneficiará a população, especialmente aos grupos atingidos por iniquidades sociais. Essas articulações e arranjos podem ocorrer através de parcerias entre diferentes setores como: lazer, educação, cultura, saúde, esporte, dentre outros, Essas ações conjuntas viabilizam a construção de espaços que oportunizem a prática de atividade física e o lazer. Ainda, é importante ressaltar que a promoção da saúde deve ser pensada em seu sentido amplo, contemplando os aspectos físicos, mentais e sociais.

Referências

ALAHMED, Z., LOBELO F. Physical activity promotion in Saudi Arabia: A critical role for clinicians and the health care system. **Journal of Epidemiology and Global Health**, Vol.7, Supplement 1, March 2018.

BARROS R. R., SILVA L. R., QUADROS T. M. B. et al. Manual de Orientação. Promoção da Atividade Física na Infância e Adolescência. Grupo de Trabalho em Atividade Física, **Sociedade Brasileira de Pediatria**. Nº 1, Jul, 2017.



- BERGMANN G. G., ARAÚJO M. L. B., GARLIPP D. C. et al. Alteração anual no crescimento e na aptidão física relacionada à saúde de escolares. **Rev. Bras. Cineantropom. Desempenho. Hum.** 2005.
- BORGES T. T., ROMBALDI A. J., KNUTH A. G. et al. Conhecimento sobre fatores de risco para doenças crônicas: estudo de base populacional. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 25(7):1511-1520, jul, 2009.
- BRASIL. **Ministério da Educação**. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente; saúde. Brasília, DF: MEC/SEF, 1997.
- CARVALHO, C. A., FONSECA P. C. A., BARBOSA J. B. et al. Associação entre fatores de risco cardiovascular e indicadores antropométricos de obesidade em universitários de São Luís, Maranhão, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, 20(2):479-490, 2015.
- CESCHINI F. L., MIRANDA M. L. J., ANDRADE E. L. et al. Nível de atividade física em adolescentes brasileiros determinado pelo Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ). **Rev. bras. Ci. e Mov**, 24(4):199-212, 2016.
- CUREAU F. V., DA SILVA T. L., BLOCH K. V. et al. Inatividade física no lazer em adolescentes brasileiros. **Rev. Saúde Públ.**;50(supl.1):4s 2016.
- DAVIS C. L., POLLOCK N. K., WALLER J. L. et al. Exercise dose and diabetes risk in overweight and obese children: a randomized controlled trial. **JAMA**. 308(11):1103-12. 2012.
- ENES C. C., SLATER B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. **Rev. Bras. Epidemiologia**, 2010.
- JANSSEN I., LEBLANC A. G. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. **Int J Behav Nutr Phys Act.** 7:40. DOI:10.1186/1479-5868-7-40, 2010.
- KACHANI A. T., BRASILIANO S., HOCHGRAF P. B. O impacto do consumo alcoólico no ganho de peso. **Rev. Psiqu. Clín** 35, supl 1; 21-24, 2008.
- LIMA T., SOUZA D. F. S., DEMARCH M. et al. Domitila Natividade Figueiredo. Atividade de promoção de saúde sobre hábitos alimentares no ambiente escolar. **Investigação**, V. 14, n. 5, 2015.
- MONTEIRO P., VICTORA C., BARROS F. Fatores de risco sociais, familiares e comportamentais para obesidade em adolescentes. **Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health** 16(4), 2004.
- MULLER R. C. L. Obesidade na adolescência. **Pediatria Moderna** – Vol. 37, N. Especial. Maio 2001.



NOBRE, Moacyr Roberto Cuce; DOMINGUES, Rachel Zanetta; SILVA, Atalanta Ruiz; et al. Prevalências de sobrepeso, obesidade e hábitos de vida associados ao risco cardiovascular em alunos do ensino fundamental. **Rev. Assoc. Med. Bras.**; 52(2): 118-24, 2006.

OLIVEIRA, V J. M., GOMES I. M., BRACHT V. Educação para a saúde na educação física escolar: uma questão pedagógica! **Cadernos de Formação RBCE**, p. 68-79, set. 2014.

PEIXOTO M. R. G., CORDEIRO, M M., FERREIRA V. R. et al. Ganho de peso na vida adulta: preditor da hipertensão arterial? **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, 25 (1): 58-64, 2017.

PEREIRA, T. S., PEREIRA R. C., PEREIRA M. C. A. Influência de intervenções educativas no conhecimento sobre alimentação e nutrição de adolescentes de uma escola pública. **Ciência & Saúde Coletiva**, 22(2):427-435, 2017.

RAMOS G. N.S., FERREIRA L. A. Parâmetros curriculares nacionais: educação física e saúde. **Corpoconsciência**, Santo André, v.5, p.55-63, 2000.

SALVATTI A. G., ESCRIVÃO M. A. M. S., TADDEI J. A. et al. Padrões alimentares de adolescentes na cidade de São Paulo. **Rev. Nutr.**, Campinas, 24(5):703-713, set./out., 2011.

SANTOS M. S., HINO A. A. F.; REIS R. S. et al. Prevalência de barreiras para a prática de atividade física em adolescentes. **Rev Bras Epidemiol**, 13(1): 94-104 2010.

SILVA P. V. C., COSTA JR A. L. Efeitos da atividade física para a saúde de crianças e adolescentes. **Psicol. Argum.** Jan./mar., 2011.

SILVEIRA E. F., SILVA M. C. Conhecimento sobre atividade física dos estudantes de uma cidade do sul do Brasil. **Motriz**, Rio Claro, v.17 n.3, p.456-467, jul./set. 2011.

SILVEIRA E. A., KAC G., BARBOSA L. S. Prevalência e fatores associados à obesidade em idosos residentes em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: classificação da obesidade segundo dois pontos de corte do índice de massa corporal. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 25(7):1569-1577, jul, 2009.

TOFFOLO M. C. F., AGUIAR-NEMER A. S., FONSECA V. A. S. Alcohol: effects on nutritional status, lipid profile and blood pressure. **Journal of endocrinology and metabolism**. p.205-211. 2012.

TRAVIER N., AGUDO A., MAY A. et al. Longitudinal changes in weight in relation to smoking cessation in participants of the EPIC-PANACEA study. **Prev Med**. 54(3-4):183-92 2012.

TRICHES R. M., GIUGLIANI E. R. J. Obesidade, práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. **Ver. Saúde Pública**, 2005.



TRIVIÑOS A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: **Atlas**, 1987.

WASHINGTON R. L. Identifying at-risk children and adolescents is the first step in modifying or preventing these risk factors. Interventions to reduce cardiovascular risk factors in children and adolescents. *Am Fam Physician* 59(8):2211-8; 1999.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global Recommendations on Physical Activity for Health; 2010. Consultado em 22-03-2018; disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977_spa.pdf?sequence=1

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity and overweight; 2013. Consultado em 23-03-2018; disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Adolescent health; 2014. Consultado. 22-03-2018, disponível em http://www.who.int/topics/adolescent_health/en/.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Report of the commission on ending childhood obesity. 2016.



Perfil dos usuários do projeto DANTs de atividade física no sistema único de saúde

Alex dos Santos Carvalho

Ângela Zanella

Introdução

O sedentarismo pode ser considerado uma epidemia mundial, pois compromete cerca de 70% da população do planeta e é considerado o inimigo número um da saúde pública, associado a dois milhões de mortes ao ano globalmente, e por 75% das mortes nas Américas. É fator de risco para doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes tipo 2, hipertensão, obesidade, doenças cardiovasculares, osteoporose e algumas formas de câncer (WHO, 2011).

Estimativas econômicas de vários países consideram o sedentarismo responsável por 2% a 6% dos custos totais em saúde pública. No Brasil, não há dados sobre o custo do sedentarismo, mas recente relatório elaborado pelo Banco Mundial atribuiu 66% dos gastos em saúde às doenças crônicas não transmissíveis em todo o País.

A partir destes dados, ressaltamos a importância de se fortalecerem as políticas públicas na promoção e prevenção em saúde, sem menosprezar as ações curativas, sendo que elaboramos este projeto como estratégia de integração social e humanização dos atendimentos nas unidades de saúde do município.

A portaria federal nº 1.172, de 15 de junho de 2004 e a lei municipal nº 3.955 de 23 de abril de 2010 possibilitaram o início no município de Uruguaiiana do Projeto de Atenção às Doenças e Agravos não Transmissíveis (DANTs), com a finalidade de fortalecer as Políticas Públicas de Saúde no município com investimento na Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças.

Este projeto oferece a oportunidade para as pessoas se exercitarem, não importa se residem na zona rural ou urbana da cidade, com os profissionais capacitados guiando a todo o momento a execução das atividades e esclarecendo dúvidas aos usuários do SUS, visando sempre seu bem-estar.

Sabemos que pessoas que praticam atividade física possuem a sua autoestima elevada, e por estarem envolvidas com outras pessoas durante as atividades em grupo, acabam adquirindo amizade e respeito entre os profissionais e aluno (SHARKEY, 1998; SANTANA, 2003). Além deste fator, a atividade física orientada proporciona aos praticantes uma



diminuição no estresse, aumento da perspectiva de vida, convívio social, dentre outros fatores essenciais para uma vida ativa e saudável, que o corpo humano requer (MINDI, 2001).

A prática de atividades físicas promove benefícios fisiológicos e psicológicos, sendo o lazer e o entretenimento, proporcionados pela prática de atividades físicas e esportivas, altamente desejável (BRASIL, 2004; NAHAS, 2006; NAHAS, 2001).

A aplicação de atividades físicas deve sempre ter a orientação de um profissional para uma explicação da atividade desenvolvida, seja ela dança, ginástica aeróbica, ginástica localizada, ginástica laboral, recreação ou outra atividade qualquer que envolva algum tipo de movimento e esforço físico (TOSCANO, 2001).

Assim, pretendemos propor estratégias para melhora no projeto DANTs, tanto no âmbito das aulas, como em diagnósticos precisos, para que cada vez mais possamos aperfeiçoar e capacitar os profissionais do projeto na atenção Básica de Saúde de Uruguaiana-RS, através dos resultados sobre o perfil dos usuários e opiniões dos praticantes de atividades do projeto DANTs, decorrentes de questionário sobre os temas abordados, incentivando-os a realizarem exercícios físicos com frequência regular.

Sabemos que, contudo, consolidar o sistema de vigilância em doenças e agravos não transmissíveis (DANTs) em todas as esferas do Sistema Único de Saúde é de grande relevância nacional, considerando que suas ações possibilitaram conhecer a distribuição, magnitude e tendência dessas doenças e de seus fatores de risco na população, identificando seus condicionantes sociais, econômicos e ambientais. Assim, buscamos melhorar o serviço prestado em nosso município, sendo que nesta pesquisa verificamos o perfil dos usuários do projeto DANTs, considerando a idade, sexo, peso, estatura, os motivos que os levaram a ingressarem no projeto DANTs, tipos de patologias existentes entre os usuários e benefícios da prática de atividade física.

Metodologia

Esta pesquisa caracteriza-se por ser documental de caráter descritivo e transversal, pois descreve um grupo de indivíduos apenas uma única vez, baseado em documentos que não foram tratados estatisticamente.

Foi desenvolvida com usuárias praticantes de atividades físicas do Projeto DANTs do município de Uruguaiana-RS, onde atualmente, segundo a coordenação do projeto na Secretaria Municipal de Saúde – Setor de Vigilância Epidemiológica, existem aproximadamente 400 usuários com frequência ativa e regular, os quais foram convidados a participarem deste projeto.



No primeiro encontro, convidamos todos os usuários do Projeto DANTs para fazerem parte da pesquisa, quando foram explicados os procedimentos adotados para o desenvolvimento do estudo e entregue uma carta explicativa e um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para cada usuário. Após essa etapa, os 125 alunos que autorizaram a sua participação na pesquisa do projeto foram entrevistados para obtenção dos dados necessários.

As entrevistas e coleta de dados através de questionários foram aplicadas aos alunos nas unidades da Estratégia de Saúde da Família, onde ocorrem as atividades físicas no município de Uruguaiana – RS.

Nesta pesquisa, foram tabuladas somente as questões dos usuários que atenderam aos critérios de inclusão da pesquisa, que foram determinados pelos pesquisadores: os participantes deveriam estar frequentando as atividades há mais de 03 meses; assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; não faltar às atividades por um período maior de 02 semanas, durante a coleta de dados; e os critérios de exclusão da amostra foram: usuários que não mediram a Pressão Arterial antes das atividades; não verificaram os índices de triglicérides, quando pedido; e os que ingressaram no projeto DANTs após o início da pesquisa

Os questionários, elaborados pelos pesquisadores, abordaram questões sobre o perfil dos usuários e benefícios das atividades do projeto, também foram realizadas entrevistas e observações através de diário de campo sobre as atividades propostas e uso de equipamentos nas práticas propostas pelos educadores físicos do Projeto DANTs.

Este estudo ampara-se na legislação que orienta pesquisas envolvendo seres humanos, de acordo com as Normas e Diretrizes apresentada na Resolução N° 466/12, do Conselho Nacional de Saúde (SANTANA, 2003). O projeto foi submetido à apreciação da Secretaria Municipal de Saúde de Uruguaiana com o intuito de oficializar a autorização para o desenvolvimento da pesquisa.

Resultados

Os questionários foram aplicados a 125 usuários do DANTS, sendo que os dados de estatísticas e do grau de escolaridade do estudo estão apresentados nas tabelas 1 e 2.



Tópicos em Atividade Física e Saúde

Tabela 1 – Estatísticas Descritivas relacionadas à idade e dados antropométricos dos participantes.

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Idade	22	81	54,12	11,07
Peso	44,00	125,00	72,20	14,37
Altura	1,40	1,75	1,57	,06
IMC	19,99	48,83	28,88	5,07

Podemos observar na tabela 1 que a média de idade dos usuários do projeto DANTS é de 54 ($\pm 11,07$) anos, mas que por termos aulas diversificadas e adaptáveis aos usuários, encontramos usuários de 22 anos e usuários de 81 anos de idade. Já na relação estatura x peso, observamos que a média do índice de massa corporal está acima do peso, com 28,88 ($\pm 5,07$) Kg/m², o que vai ao encontro de dados os quais relatam que a metade da população brasileira (49%), com 20 anos ou mais, está com excesso de peso (IBGE, 2015).

Tabela 2 – Grau de Escolaridade dos participantes.

	N	Porcentagem
Ensino F. Incompleto	33	26,4
Ensino F. Completo	16	12,8
Ensino Médio Incompleto	19	15,2
Ensino Médio Completo	42	33,6
Ensino Superior Incompleto	2	1,6
Ensino Superior Completo	13	10,4
Total	125	100,0

Nesta tabela, podemos destacar que 33,6% dos usuários do DANTS terminaram o ensino médio e que apenas 41,24% estudaram até o ensino fundamental, o que a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) de 2015 já relatava: apenas 52% dos brasileiros acima dos 25 anos de idade ou mais têm apenas o ensino fundamental completo e que somente 13,5% ingressam no ensino médio.



Tópicos em Atividade Física e Saúde

Na tabela 3, apresentamos estatísticas sobre os problemas de saúde dos usuários do projeto.

Tabela 3 – Problemas de Saúde relatados pelos participantes do projeto DANTs.

	Frequência	Porcentagem
Não	48	37,6
Sim	77	62,4
Qual Problema		
Nenhum	48	37,6
Hipertensão	42	33,6
Diabetes	04	3,2
Hipertensão e Diabetes	14	11,2
Outros	17	13,6
É fumante		
Não	114	91,2
Sim	11	8,8
Frequência		
Não fuma	114	91,2
Diariamente	2	1,6
2 a 3x por semana	4	3,2
A cada 15 dias	1	,8
Mensalmente	1	,8
Como você avalia sua saúde		
Muito Ruim	2	1,6
Ruim	7	5,6
Normal	50	40,0
Boa	42	33,6
Muito Boa	24	19,2
Total	125	100,0

Nesta tabela, destacamos a questão da saúde dos usuários, onde 62,4% relataram que sofrem de algum problema de saúde e 48% destes, possuem DCNTs, como hipertensão e Diabetes, o que preocupa, já que hoje as DCNTs são causadoras de 72% de mortes no Brasil (MÁSSIMO *et al*, 2014; SANTOS, KNIJNIK, 2006), embora na tabela apenas 8,8% afirmam que são fumantes, abaixo da média dos brasileiros que é de 10,1% da população (VIGITEL, 2017).



Tópicos em Atividade Física e Saúde

A questão alimentar, que foi abordada no questionário, destacamos na tabela 4, sobre o consumo alimentar dos participantes.

Tabela 4 – Consumo Alimentar dos participantes do projeto DANTS.

		Frequência	Porcentagem
Carne Vermelha	Sim	56	44,8
	Não	69	55,2
Legumes	Sim	55	44,0
	Não	70	56,0
Verduras	Sim	57	45,6
	Não	68	54,4
Frituras	Sim	112	89,6
	Não	13	10,4
Refrigerante	Sim	112	89,6
	Não	13	10,4
Carne Branca	Sim	68	54,4
	Não	57	45,6
Frutas	Sim	64	51,2
	Não	61	48,8
Gorduras	Sim	117	93,6
	Não	8	6,4
Doces	Sim	110	88,0
	Não	15	12,0
	Total	125	100,0

Na tabela sobre o consumo alimentar, destacamos que 89,6% dos usuários do projeto relataram que ingerem refrigerante e 93,6% consomem gorduras em suas refeições, o que é preocupante, pois estas são as principais fontes de açúcar simples na dieta de jovens e adultos. Além disso, o consumo frequente de alimentos com alta concentração de energia (gorduras e/ou açúcares) tem sido considerado um fator importante para o aumento observado nas prevalências de sobrepeso e obesidade, assim como no incremento da prevalência de diversas DCNTs.

Na tabela 5, destacamos as estatísticas sobre a prática e benefícios na qualidade de vida dos usuários do projeto DANTS.



Tabela 5– Prática de atividade física dos participantes do projeto DANTS.

Tempo de pratica de atividade fisica DANTS		
	Frequência	Porcentagem
Até 6 meses	24	19,2
6 meses a 1 ano	19	15,2
1 a 2 anos	23	18,4
Acima de 2 anos	59	47,2
Quantos dias por semana		
Até 2x na semana	12	9,6
De 3 a 5x na semana	103	82,4
Acima de 5x na semana	10	8,0
Quanto tempo por dia		
30 minutos	5	4,0
45 minutos	11	8,8
60 minutos	89	71,2
Acima de 1 hora	20	16,0
A atividade fisica lhe trouxe beneficios		
Não	1	,8
Sim	124	99,2
Houve melhora na saúde após pratica de atividade fisica		
Não	1	,8
Sim	124	99,2
Total	125	100,0

Nesta tabela, destacamos que 47,2% dos usuários frequentam o DANTS há mais de dois anos, 90,4% realizam atividades no mínimo 3 vezes por semana e 96% dos usuários praticam atividades de no mínimo 45 minutos por dia, sendo que mais de 99% relatam melhora e benefícios na saúde, o que corrobora com pesquisas as quais destacam que, para reduzirmos DCNTs, devemos realizar 150 minutos de atividades físicas de 3 a 5 vezes por semana (WHO, 2011).



Discussão dos Resultados

Através desta pesquisa destacamos que o perfil dos usuários do projeto DANTS vai ao encontro de dados encontrados sobre a população Brasileira, nos quais observamos que a média do índice de massa corporal dos usuários do projeto está acima do peso, com 28,88 ($\pm 5,07$) Kg/m², ao encontro de dados que demonstram que a metade da população brasileira (49%), com 20 anos ou mais, está com excesso de peso (IBGE, 2015). Mas a média é inferior à do Rio Grande do Sul, que é de 54,9% da população (KAC, SICHERI, GIGANTE, 2007).

Destacamos, através da amostra da pesquisa, que 48% dos participantes possuem algum tipo de DCNTs, sendo que a média da população brasileira é de 40%. Quanto ao consumo de tabaco, na pesquisa encontramos que 8,8% são fumantes, abaixo da média dos brasileiros que é de 10,1% da população (VIGITEL, 2017).

Em relação aos dados sobre o consumo alimentar, destacamos que 89,6% e 93,6% dos usuários do projeto relataram que ingerem refrigerantes durante a semana e consumem gorduras em suas refeições, respectivamente, um fator importante para o aumento observado nas prevalências de sobrepeso e obesidade, assim como para o incremento da prevalência de diversas DCNTs (KAC, SICHERI, GIGANTE, 2007).

Já a questão tabagismo e a exposição passiva ao tabaco são importantes fatores de risco para o desenvolvimento de uma série de doenças crônicas, tais como câncer, doenças pulmonares e doenças cardiovasculares, de modo que o uso do tabaco continua sendo líder global entre as causas de mortes evitáveis (KAC, SICHERI, GIGANTE, 2007). Segundo a amostra da pesquisa, somente 11% dos participantes relataram que são fumantes.

Sobre a prática de atividade física, destacamos que 47,2% dos usuários frequentam o DANTS há mais de dois anos, 93,4% destes realizam atividades no mínimo 3 vezes por semana e 96% dos usuários realizam atividades de no mínimo 45 minutos por dia, o que é recomendado pela Organização Mundial de Saúde para o combate de DCNTs, sendo recomendado realizar 150 minutos de atividades físicas, de 3 a 5 vezes por semana.

Destacamos ainda que 99% dos usuários relataram que houve melhora e benefícios na saúde, o que corrobora com pesquisas as quais destacam que, para reduzirmos DCNTs, devemos realizar atividades físicas.

Diante desse cenário epidemiológico, são desenvolvidas ações que visam reduzir o impacto dessas doenças (WHO, 2011), por meio do monitoramento dos seus fatores de risco, análise de acesso e utilização de serviços de saúde, indução e apoio a ações de promoção à



saúde, prevenção e controle, avaliação das ações, programas e políticas, assim como no âmbito nacional, no qual vem-se organizando, nos últimos anos, ações no sentido de estruturar e operacionalizar um sistema de vigilância específico para as doenças crônicas não transmissíveis, de modo a conhecer a distribuição, a magnitude e a tendência das doenças, seus fatores de risco e apoiar as políticas públicas de promoção da saúde.

O monitoramento das DCNTs, componente essencial para a vigilância, é realizado por meio dos sistemas de informações do SUS e outros (BRASIL, 2005). Outras atividades neste processo são as capacitações das equipes de saúde de estados e municípios, com o estabelecimento de atividades e estratégias de prevenção, promoção e assistência, bem como a definição de indicadores para monitoramento e de metodologias apropriadas às realidades regionais e locais (WHO, 2001).

Através desta pesquisa, detectamos que a grande maioria dos usuários relatou haver algum tipo de benefício na qualidade de vida a realização das aulas práticas do projeto e que através de algumas adequações no projeto DANTS, tanto no âmbito das aulas, quanto no acompanhamento de algum tipo de patologias, como diagnósticos precisos, podemos cada vez mais aperfeiçoar e capacitar os profissionais do projeto na atenção Básica de Saúde de Uruguaiana-RS, com a realização de atividades e o monitoramento das DCNTs nas Estratégias de Saúde da Família, através de ações como:

- Colaborar com o Programa Academia da Saúde, através de ações de promoção da saúde que estimulem a atividade física/práticas corporais, o lazer e modos de vida saudáveis em articulação com a Atenção Básica em Saúde;
- Aprimorar o Programa Saúde na Escola, tendo o compromisso de realizar ações no âmbito da avaliação nutricional, avaliação antropométrica, detecção precoce de hipertensão arterial, sistêmica, promoção de atividades físicas e corporais;
- Ofertar, para todas as faixas etárias, atividades esportivas e de lazer nas praças e centros esportivos;
- Realizar campanhas de comunicação que incentivem a prática de atividade física e hábitos saudáveis;
- Realizar mensalmente monitoria e acompanhamento das DCNTs em cada ESFs e suas respectivas áreas de abrangência.

Conclusão

Através deste projeto, pode-se verificar no perfil dos usuários do Projeto DANTs que alguns índices são melhores do que a média do País e do Estado do Rio Grande do Sul, contudo, devemos dar continuidade e destacar ainda mais a importância da prática de atividade física contínua e uma reeducação alimentar adequada.

Ao encontro disso, através da vigilância em saúde, o município de Uruguaiana conta hoje com o Projeto de Atenção às Doenças e Agravos não Transmissíveis (DANTs), que oferece à comunidade atividades com os profissionais capacitados a guiar a todo o momento a execução das atividades físicas e encontros nutricionais, visando sempre o bem-estar e a qualidade de vida do cidadão, através de atividades coletivas e encontros individuais.

Neste projeto de pesquisa acadêmica, foi realizada uma proposta de adequação do Projeto DANTs, tanto no âmbito das aulas, como em diagnósticos precisos, para que cada vez mais, tanto no âmbito das aulas, como em diagnósticos precisos, possamos aperfeiçoar e capacitar os profissionais da saúde, através de ações que visam o monitoramento mensal das DCNTs e seus fatores de risco; ações de prevenção; controle e promoção à saúde do usuário e avaliação das intervenções de combate às DCNTs pelas ESF.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. **A vigilância, o controle e a prevenção das doenças crônicas não-transmissíveis: DCNT no contexto do Sistema Único de Saúde brasileiro / Brasil.** Ministério da Saúde – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Plano Nacional de Saúde – 2004-2007.** Brasília, 2004.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Pesquisa Nacional de Saúde Rio de Janeiro:** IBGE; 2015.

KAC G, SICHIERI R, GIGANTE D. P. **Epidemiologia Nutricional.** Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, Ed. Atheneu; 2007

MANIDI M. J, MICHEL J. P. **Atividade física para adultos com mais de 55 anos: Quadros clínicos e Programas de Exercícios.** São Paulo: Ed. Manole; 2001.

MÁSSIMO E. A. L. et al. Doenças crônicas não transmissíveis, risco e promoção da saúde: construções sociais de participantes do Vigitel. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 679-688, 2015



Ministério da Saúde: Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Vigitel Brasil 2017: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília, 2017.

NAHAS, M. V. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida**. 3.ed., Londrina: Midiograf, 2006.

NAHAS, M. V. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: Conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. Londrina: Midiograf, 2001.

SANTANA, V. H. **Avaliação do Autoconceito Aplica à Atividade Física**. Dissertação de mestrado. UNICAMP, Campinas-SP, 2003.

SANTOS, S. C; KNIJNIK, J. D. Motivos de adesão à prática de atividade física na vida adulta intermediária I. **Revista Mackenzie de Educação Física e esporte**. Barueri-SP, ano 5, v.5(1), n.1, 2006.

SHARKEY, B. J. **Condicionamento Físico e Saúde**. 4ª ed, Porto Alegre: Artmed, 1998.

TOSCANO, J. J. O. Academia de ginástica: um serviço de saúde latente. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, v. 9, n. 1, p. 40-42, jan. 2001.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global status report on noncommunicable diseases**, 2010. Geneva: WHO; 2011.



Efeito da atividade física regular sobre tarefas cognitivas em idosas

Taís Prates Muler

Marcos Roberto Kunzler

Introdução

O processo de envelhecimento é um fenômeno multifatorial que está diretamente ligado aos fatores genéticos, ambientais e comportamentais (CIVINSKI, MONTIBELLER, BRAZ, 2011; LIMA, DELGADO, 2010). No entanto, alguns destes fatores podem ser modificados em determinados casos, contribuindo para um processo de envelhecimento mais ativo e independente (NAHAS, 2013). Durante essa etapa da vida, declínios funcionais do corpo, principalmente na função cognitiva, são muito comuns (COLE, FRANKE, 2017) envolvendo fases do processo de informação como percepção, aprendizagem, memória, atenção, vigilância, raciocínio e solução de problemas (ANTUNES, 2006).

Prejuízos nas funções cognitivas acentuam-se durante o envelhecimento com um declínio na atenção e velocidade de processamento da informação (SPOSITO, NERI, YASSUDA, 2016). Prejuízos nas estruturas cerebrais intensificam a redução da substância branca do sistema nervoso central, composta por axônios que interligam diferentes regiões do cérebro, ao longo do envelhecimento (SAMPAIO-BAPTISTA, JOHANSEN-BERG, 2017). A mielinização de axônios, por exemplo, é um passo essencial para assegurar a rápida propagação do potencial de ação pela condução salina. Sabe-se que a prática de atividade física regular mostra efeitos benéficos nesse sentido sobre a saúde do cérebro (JOCHEM, 2017), o que pode ter um efeito amenizador sobre o declínio cognitivo no processo natural de envelhecimento.

Há algumas evidências na literatura da contribuição da atividade física sobre funções cognitivas (GOMEZ-PINILLA, HILLMAN, 2013; RAICHLEN, ALEXANDER, 2017). Aumento no volume do hipocampo e melhoras no desempenho cognitivo são visíveis com a prática de exercício físico de modo crônico, assim como o processamento da memória (GOMEZ-PINILLA, HILLMAN, 2013). A integridade estrutural da substância branca do cérebro depende dos níveis de sedentarismo e não exclusivamente da atividade física, pois a inatividade física ao decorrer da vida pode levar a uma atrofia cerebral (JOCHEM, 2017).

A prática da atividade física proporciona mudanças das funções cognitivas de modo crônico. Um estudo mostrou que indivíduos entre 18 e 50 anos, fisicamente ativos,



melhoraram a função cognitiva em relação aos indivíduos inativos, mas ensaios clínicos randomizados não produziram conclusões concretas (COX, O'DWYER, COOK *et al* 2016). Já idosos saudáveis sem comprometimento cognitivo conhecido, com mais de 65 anos, apresentam melhoras cognitivas significativas com o treinamento físico (SAEZ, MARTINEZ-VELILLA, ZAMBOM-FERRARESI *et al* 2017). Em idosos, mecanismos de memória estão correlacionados com atividades físicas, cognitivas e sociais. A memória episódica de trabalho e a velocidade de percepção apontam para uma associação positiva em indivíduos ativos (BUCHMAN, BOYLE, YU *et al* 2012).

Quanto à persistência dos ganhos, o treinamento físico cardiovascular em idosos demonstrou um desempenho e funcionamento cerebral mais eficiente em tarefas de controle executivo após seis meses e após doze meses (VOELCKER-REHAGE, GODDE, STAUDINGER, 2011). Além do treinamento físico isolado, programas que combinam atividades físicas e cognitivas são benéficos para saúde do cérebro e indicam melhora na cognição até mesmo para idosos que têm comprometimento cognitivo leve (BAMIDIS, VIVAS, STYLIADIS *et al* 2014; LAW, BARNETT, YAU *et al* 2014; BROWN, PEIFFER, SOHRABI, 2012). Evidências apontam que o exercício aeróbico pode aumentar a quantidade de novos neurônios no hipocampo, logo, favorecendo atividades mentais complexas, que requeiram um alto esforço mental para desenvolver as habilidades e auxiliem para sobrevivência, deste modo, podendo contribuir para maiores ganhos cognitivos (CURLIK, SHORS, 2012). Estudos já apontaram para a redução do declínio cognitivo com a prática de exercícios físicos regulares em idosos com Alzheimer (SAEZ, MARTINEZ-VELILLA, ZAMBOM-FERRARESI *et al* 2017; INTLEKOFER, COTMAN, 2012).

Percebendo a importância desta discussão na literatura científica e a carência de resultados práticos mais claros e aplicados à realidade, o presente estudo procurou investigar o efeito crônico da prática de atividade física regular e da inatividade física sobre o desempenho em tarefas cognitivas realizadas por idosos.

Métodos

Participaram do estudo, voluntárias de idade igual ou superior a 60 anos e alfabetizadas. O grupo de estudos foi constituído por 30 idosas. A participação obedeceu a critérios éticos aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Pampa/Unipampa. Idosos que manifestaram interesse em participar assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e foram incluídos no estudo. O Mini exame do estado mental



(minimal), proposto por Folstein et al. adaptado para a população brasileira por Bertolucci et al. (BERTOLUCCI, BRUCKI, CAMPACCI, 1994), foi aplicado.

Em um primeiro momento, os participantes responderam a um questionário estruturado para obter informações sociodemográficas e o questionário Internacional de atividade física Benedetti et al. (BENEDETTI, MAZO, BARROS, 2004), que permite estimar o gasto energético semanal de atividades físicas relacionadas com o trabalho, transporte, tarefas domésticas e lazer, realizadas por, pelo menos, 10 minutos contínuos, de intensidade moderada e vigorosa, ao longo de uma semana. Foram assim classificados como indivíduos ativos, aqueles que praticavam atividade física moderada ou intensa por 150 minutos ou mais por semana, e inativos, os que não atingiram o índice.

Na Tabela 1, pode-se observar que os participantes foram divididos em dois grupos: G1 - Idosas que participavam no mínimo há 3 meses do grupo de exercícios G2 – Idosas inativas).

Tabela 1. Dados antropométricos

VARIÁVEIS	G1 – ATIVOS N= 15	G2 - INATIVOS N= 15
IDADE (ANOS)	73,80±7,62	79,87± 6,09
MASSA CORPORAL (KG)	71,66±11,74	69,24±20,27
ESTATURA (CM)	155,53±6,47cm	141,92±39,91
IMC (KG M ²)	29,54±3,78	28,46±7,02

Fonte: Autoria própria.

O G1 foi composto por idosas que realizavam exercício físico regularmente (dança, exercício de força, multitarefa e alongamento), com frequência mínima de duas vezes por semana e duração de 40 minutos por sessão; e G2, idosas, que não praticavam nenhum tipo de exercício físico regular. A escolaridade mínima do G1 foi 3^a série e para o G2 1^asérie, somente 2 participantes, um de cada grupo, concluíram o ensino superior. O Mini Exame de Estado Mental apresentou médias de 23.60 ±1,93 pontos para o G1 e 22,67 ±4,64 pontos para o G2. Todos os questionários foram aplicados em forma de entrevista, para melhor compreensão dos participantes. Foram excluídos participantes que informaram ter alguma doença neurológica a qual pudesse afetar a cognição ou que não completaram todos os testes.



Variáveis fisiológicas dinâmicas de pressão arterial (PA) e frequência cardíaca (FC) foram avaliadas através de um monitor digital automático de pulso (Techline, São Paulo, Brasil). Para as medidas antropométricas, foram utilizadas uma balança digital (Cauduro), e uma fita métrica fixada verticalmente na parede. O Índice de Massa Corporal (IMC) foi estimado aplicando uma fórmula específica ($IMC = \text{Massa corporal (Kg)} / \text{Estatura}^2(\text{metros})$).

Para avaliação das tarefas cognitivas, foco deste estudo, foram utilizados instrumentos eletrônicos (Figura 1). Durante os testes, os idosos foram posicionados sentados em posição confortável. A Atenção Seletiva (AS) foi avaliada através de Strop test (STROOP, 1992). Com um equipamento eletrônico Mentronik-Stroop (São Paulo, Brasil) (Figura 1a), alternância de luzes, ordem e posições de cores, em um painel com botões coloridos (Vermelho, Verde e Laranja) e indicadores luminosos (LED), quando programado eletronicamente, cada LED acendia de forma individual e aleatória. O avaliado deveria pressionar os botões correspondentes a ordem e cor indicada, independentemente da posição, em um tempo determinado para o acionamento dos botões. Quanto maior o número de acertos, maior seria a pontuação. A segunda tarefa consistia em um teste de Memória (MEM) em nível intermediário, englobando a memória recente. O instrumento eletrônico utilizado foi Mentronik-Memo (São Paulo, Brasil) (Figura 1b) com sons e botões luminosos repetidos aleatoriamente. O participante precisava pressionar os botões correspondentes e o resultado era gerado numericamente, através do display. A terceira tarefa cognitiva avaliou o Tempo de Reação (TR), por meio de um aplicativo em um tablet (Figura 1c). Os idosos pressionavam a tela o mais rápido possível logo que notassem que um círculo de cor vermelha apareceu na tela. Uma média de duas tentativas foi utilizada para as avaliações. Em todos os testes, os participantes praticaram antes de iniciar, para garantir que houve compreensão sobre o procedimento de cada tarefa.



Figura 1. Ilustração dos instrumentos eletrônicos utilizados nas avaliações das tarefas cognitivas. Fonte: Autoria própria.

Para o tratamento dos dados, foi realizada a estatística descritiva das variáveis: Teste de Shapiro-Wilk para verificar normalidade de distribuição dos dados; Teste T independente para comparação das variáveis entre os grupos; e Teste de Levene para verificar a homogeneidade de variâncias. Todos os dados coletados foram processados, utilizando um pacote estatístico comercial (SPSS), versão 20.0.

Resultados e discussão

Os resultados mostraram diferenças significativas entre idosos ativos e inativos nas variáveis de PA diastólica, ($t=-2,712$; $p=0,011$), FC ($t=3,344$; $p=0,002$) e MEM ($t=2,432$; $p=0,022$). Nas demais variáveis, não foram encontradas diferenças entre os grupos, PA Sistólica ($t=0,672$; $p=0,507$), TR ($t=0,647$; $p=0,523$), AS ($t=1,712$; $p=103$). As figuras 2 e 3 apresentam graficamente os resultados das variáveis cognitivas e fisiológicas de ambos os grupos, respectivamente. Medidas de controle não apresentaram diferenças entre os grupos IMC ($t=0,510$; $p=0,615$), Mini Mental ($t=0,695$; $p=0,496$).

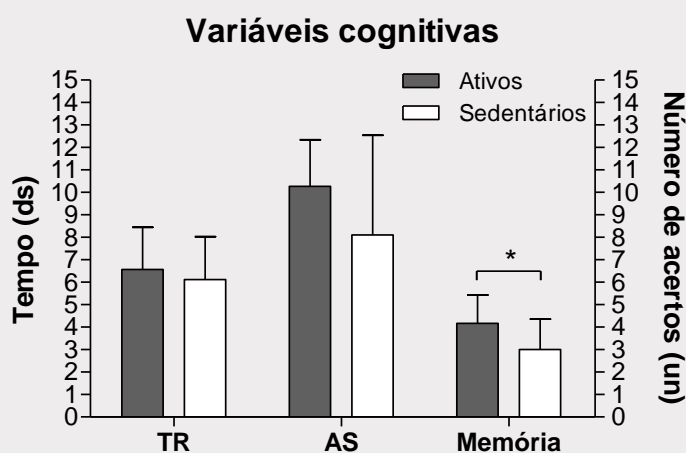


Figura 2. Resultados das variáveis cognitivas dos grupos de idosos ativos e inativos. TR (Tempo de reação), AS (Atenção Seletiva). *Diferença estatística entre os grupos.

Fonte: Autoria própria.

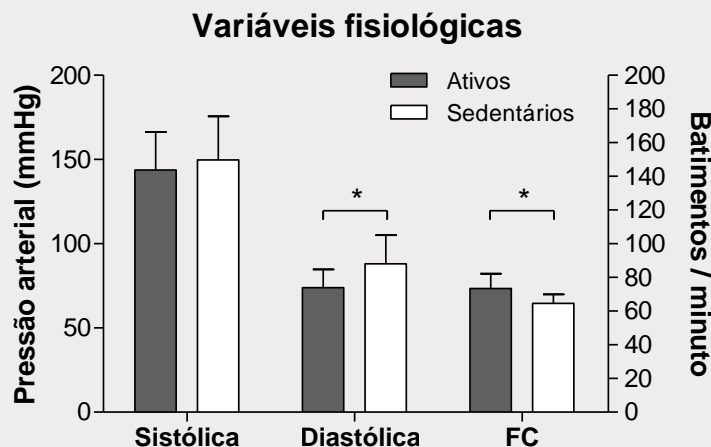


Figura 3. Resultados das variáveis fisiológicas dinâmicas dos grupos de idosos ativos e inativos. FC (Frequência cardíaca de repouso). *Diferença estatística entre os grupos.

Fonte: Autoria própria.

Este estudo buscou verificar o efeito crônico da prática de atividade física regular e da inatividade física, sobre o desempenho em tarefas cognitivas realizadas por idosos. Foi constatado que, dentre as variáveis cognitivas avaliadas, somente a MEM recente apresentou, de forma significativa, melhores resultados para idosos ativos, mostrando que de maneira crônica, a prática regular de atividade física é fundamental para a preservação da memória em idosos. A memória recente, também definida como memória de trabalho, é uma das categorias das funções executivas que está ligada à região pré-frontal-parietal, sendo responsável pelo armazenamento temporário de informação para posteriormente trabalhar com elas (DIAMOND, 2012). A memória de trabalho é uma das funções cognitivas que apresenta grande declínio com o envelhecimento e pode estar relacionada com alterações cerebrais neuroquímicas, estruturais e funcionais e também com a redução do controle inibitório, deixando adultos mais suscetíveis à interferência proativa e retroativa (DIAMOND, 2012; NYBERG, LOVDEN, RIKLUND *et al* 2012). As alterações ocorrem devido à idade e afetam funções executivas que compreendem atividades como troca de atenção (multitarefa), dificuldade em realizar as atividades da vida diária, tempo de resposta mais lento, redução na agilidade de processamento da informação e a compreensão da linguagem (KIRK-SANCHEZ, MCGOUGH, 2014). O melhor desempenho na memória recente já foi apontado anteriormente para idosos que apresentaram-se ser mais ativos (PHILLIPS, WOJCICKI, MCAULEY, 2013), assim como um efeito agudo de um treinamento resistido de intensidade moderada (PONTIFEX, HILLMAN, FERNHALL *et al* 2009).

A literatura associa os benefícios do exercício físico a inúmeras modificações cerebrais, dentre elas o aumento da liberação de neurotrofinas, que são responsáveis pelo desenvolvimento dos neurônios; melhora do fluxo sanguíneo; redução da inflamação sistêmica; plasticidade cerebral mediante neurogênese e sinaptogênese, são alguns dos mecanismos que possuem relação com melhoras cognitivas apontadas (KIRK-SANCHEZ, MCGOUGH, 2014). Nesse sentido, reiteramos a importância das variáveis cognitivas de AS e TR para idosos aqui estudadas, porém nossos resultados não identificaram melhor desempenho relacionado à prática crônica do exercício. Uma das hipóteses que podem justificar este achado pode estar ligada a características da atividade praticada, como intensidade e estímulos cognitivos concorrentes (BROWN, PEIFFER, SOHRABI, 2012). Um treinamento físico de intensidade leve de dois anos, sobre variáveis de atenção, memória, função visoespacial, fluência verbal e raciocínio, em idosos com mais de 65 anos, encontrou apenas uma melhora na atenção e na preservação do volume do cérebro (TAMURA, NEMOTO, KAWAGUCHI *et al* 2014). Já a intensidade moderada ou alta de treinamento, progressão no programa de exercícios, como também um período maior de intervenção, aponta melhoras importantes de intervenção física-cognitiva (BROWN, PEIFFER, SOHRABI, 2012; SHATIL, 2013). Portanto, é possível que o tipo de atividade física realizado pelas idosas do grupo ativo tenha influenciado a ausência de diferenças de variáveis de TR e AS entre os grupos estudados.

Evidências apontadas pela literatura mostram que, além dos benefícios da prática de exercícios físicos (HOTTING, RODER, 2013), protocolos que contemplem exercícios cognitivos podem beneficiar de forma mais efetiva a cognição em idosos (MARMELEIRA, GALHARDAS, RAIMUNDO, 2018). O treinamento com ambas intervenções, física e cognitiva, obteve resultados em variáveis de atenção visual, função executiva e velocidade de processamento da informação (MARMELEIRA, GALHARDAS, RAIMUNDO, 2018). Esse caráter de intervenção deve priorizar ações cognitivas desafiadoras, para que haja um efeito, e também atendam algum dos domínios cognitivos, atenção, função executiva ou memória de trabalho (LAUENROTH, IOANNIDIS, TEICHMANN, 2016).

Variáveis fisiológicas apresentaram diferenças significativas entre os grupos. Apesar de serem pontos secundários nesse trabalho, não podemos desconsiderar que há uma efetiva relação entre a pressão arterial e a cognição (GOSHGARIAN, GORELICK, 2018; IADECOLA, YAFFE, BILLER *et al* 2016), isso ajuda a sustentar e justificar nossos principais resultados. A hipertensão arterial crônica está associada a declínios cognitivos, bem como, a demais fatores de risco cardiovascular, pelos danos à substância branca,



microinfartos, lesão da estrutura e função dos vasos sanguíneos cerebrais (GOSHGARIAN, GORELICK, 2018). Estudos indicam que a velocidade e a função executiva estão relacionadas com a doença, porém as evidências ainda são inconclusivas (IADECOLA, YAFFE, BILLER *et al* 2016). No entanto, assumimos que fatores ambientais também podem ter colaborado para essa diferença, como o local utilizado para coleta (G1 – academia de ginástica; G2 – residências), o fato de realizarem atividades nunca vivenciadas e a presença do pesquisador. Torna-se importante destacar também, que ambos os grupos apresentaram um escore de desempenho mental homogêneo e sem diferença no IMC, índices que não interferiram nas diferenças encontradas, o que fortalece os resultados.

Considerações Finais

Como podemos perceber, os achados apresentam implicações importantes, visto que o comprometimento cognitivo é recorrente no processo de envelhecimento, justamente o que observamos no grupo inativo que, em alguns casos, pode evoluir para casos mais severos associados à cognição. Em suma, nosso estudo aponta para um efeito crônico positivo para idosos que praticam atividade física regular em relação aos que não praticam, no desempenho em tarefas relativas à memória, comprovando a importância da manutenção de um estilo de vida ativo fisicamente, para manter respostas cognitivas e retardar o declínio promovido pelo envelhecimento.

Referências

ANTUNES H. K. M. *et al*. Exercício físico e função cognitiva: uma revisão. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. 2006.

BAMIDIS P. D., VIVAS A. B, STYLIADIS C, FRANTZIDIS C, KLADOS M, *et al*. A review of physical and cognitive interventions in aging. *Neuroscience and biobehavioral reviews*. 2014;44:206-20. Epub, 2014.

BENEDETTI T. B., MAZO G. Z., BARROS M. V. G. Aplicação do questionário internacional de atividades físicas para avaliação do nível de atividades físicas de mulheres idosas: validade concorrente e reprodutibilidade teste-reteste. *Revista brasileira de ciência e movimento*. 2004.

BERTOLUCCI P. H, BRUCKI S. M, CAMPACCI S. R, JULIANO Y. The Mini-Mental State Examination in a general population: impact of educational status. *Arquivos de neuro-psiquiatria*. 1994;52(1):1-7. Epub 1994/03/01. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral. Impacto da escolaridade.



- BROWN B. M., PEIFFER J. J., SOHRABI H. R., MONDAL A., GUPTA V. B, RAINEY-SMITH S. R. et al. Intense physical activity is associated with cognitive performance in the elderly. **Translational psychiatry**. 2012; 2:e191. Epub, 2012.
- BUCHMAN A. S., BOYLE P. A., YU L., SHAH R. C., WILSON R. *et al.* Total daily physical activity and the risk of AD and cognitive decline in older adults. **Neurology**. 2012;78(17):1323-9. Epub, 2012.
- CIVINSKI C., MONTIBELLER A., BRAZ A. L. O. A importância do Exercício Físico no Envelhecimento. **Revista da Unifebe** (Online). 2011.
- COLE J. H., FRANKE K. Predicting Age Using Neuroimaging: Innovative Brain Ageing Biomarkers. **Trends in neurosciences**. Epub 2017/10/28. 40(12):681-90; 2017
- COX E. P., O'DWYER N, COOK R, VETTER M, CHENG H. L. et al. Relationship between physical activity and cognitive function in apparently healthy young to middle-aged adults: A systematic review. **Journal of science and medicine in sport**. 2016;19(8):616-28. Epub, 2015.
- CURLIK D. M., SHORS T. J. Training your brain: Do mental and physical (MAP) training enhance cognition through the process of neurogenesis in the hippocampus? **Neuropharmacology**. 2013;64:506-14. Epub, 2012.
- DIAMOND A. Executive functions. **Annual review of psychology**. 2013;64:135-68. Epub 2012/10/02.
- GOMEZ-PINILLA F., HILLMAN C. The influence of exercise on cognitive abilities. **Comprehensive Physiology**. 2013;3(1):403-28. Epub,2013.
- GOSHGARIAN C, GORELICK P. B. Perspectives on the relation of blood pressure and cognition in the elderly. **Trends in cardiovascular medicine**. 2018. Epub, 2018.
- HOTTING K., RODER B. Beneficial effects of physical exercise on neuroplasticity and cognition. **Neuroscience and biobehavioral reviews**. 2013;37(9 Pt B):2243-57. Epub, 2013.
- IADECOLA C, YAFFE K, BILLER J, BRATZKE L. C., FARACI F. M. et al. Impact of Hypertension on Cognitive Function: **A Scientific Statement From the American Heart Association**. **Hypertension**. 2016;68(6):e67-e94. Epub, 2016.
- INTLEKOFER K. A, COTMAN C. W. Exercise counteracts declining hippocampal function in aging and Alzheimer's disease. **Neurobiology of disease**. 2013;57:47-55. Epub, 2012.
- JOCHEM C. et al. Domains of physical activity and brain volumes: A population-based study. **NeuroImage**. 2017;156:101-8. Epub, 2017.
- KIRK-SANCHEZ N. J., MCGOUGH E. L. Physical exercise and cognitive performance in the elderly: current perspectives. **Clinical interventions in aging**. 2014;9:51-62. Epub, 2014.



- LAUENROTH A., IOANNIDIS A. E., TEICHMANN B. Influence of combined physical and cognitive training on cognition: a systematic review. **BMC geriatrics**. 2016;16:141. Epub, 2016.
- LAW L. L., BARNETT F., YAU M. K., GRAY M. A. Effects of combined cognitive and exercise interventions on cognition in older adults with and without cognitive impairment: a systematic review. **Ageing research reviews**. 2014;15:61-75. Epub, 2014.
- LIMA A. P., DELGADO E. I. A melhor idade do Brasil: Aspectos Biopsicossociais Decorrentes do Processo de Envelhecimento. **ACTA Brasileira do Movimento Humano**. 2010.
- MARMELEIRA J., GALHARDAS L., RAIMUNDO A. Exercise merging physical and cognitive stimulation improves physical fitness and cognitive functioning in older nursing home residents: a pilot study. **Geriatr Nurs**. 2018;39(3):303-9. Epub, 2017.
- NAHAS M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 6 ed 2013.
- NYBERG L., LOVDEN M., RIKLUND K., LINDENBERGER U., BACKMAN L. Memory aging and brain maintenance. **Trends in cognitive sciences**. 2012;16(5):292-305. Epub, 2012.
- PHILLIPS S. M., WOJCICKI T. R., MCAULEY E. Physical activity and quality of life in older adults: an 18-month panel analysis. **Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation**. 2013;22(7):1647-54. Epub, 2012.
- PONTIFEX M. B., HILLMAN C. H., FERNHALL B., THOMPSON K. M., VALENTINI T. A. The effect of acute aerobic and resistance exercise on working memory. **Medicine and science in sports and exercise**. 2009; 41(4):927-34. Epub, 2009.
- RAICHLIN D. A., ALEXANDER G. E. Adaptive Capacity: An Evolutionary Neuroscience Model Linking Exercise, Cognition, and Brain Health. **Trends in neurosciences**. 2017;40(7):408-21. Epub, 2017.
- SAEZ M. L., MARTINEZ-VELILLA N., ZAMBOM-FERRARESI F., CASAS-HERRERO A., IZQUIERDO M. Role of physical exercise on cognitive function in healthy older adults: A systematic review of randomized clinical trials. **Ageing research reviews**. 2017;37:117-34. Epub, 2017.
- SAMPAIO-BAPTISTA C., JOHANSEN-BERG H. White Matter Plasticity in the Adult Brain. **Neuron**. Epub 2017/12/22; 96(6):1239-51; 2017.



SHATIL E. Does combined cognitive training and physical activity training enhance cognitive abilities more than either alone? A four-condition randomized controlled trial among healthy older adults. **Frontiers in aging neuroscience**. 2013;5:8. Epub, 2013.

SPOSITO G, NERI A. L., YASSUDA M. S. Advanced Activities of Daily Living (AADLs) and cognitive performance in community-dwelling elderly persons. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. 2016.

STROOP J. R. Studies of interference in serial verbal reactions. **Journal of Experimental Psychology**. 1992.

TAMURA M, NEMOTO K, KAWAGUCHI A, KATO M, ARAI T. et al. Long-term mild-intensity exercise regimen preserves prefrontal cortical volume against aging. **International journal of geriatric psychiatry**. 2015;30(7):686-94. Epub, 2014.

VOELCKER-REHAGE C, GODDE B, STAUDINGER U. M. Cardiovascular and coordination training differentially improve cognitive performance and neural processing in older adults. **Frontiers in human neuroscience**. 2011;5:26. Epub, 2011.



Qualidade de vida e autoestima de idosos praticantes e não praticantes de atividades físicas no município de Uruguaiana-RS

Madalena Mesquita

Marcio Alessandro Cossio Baez

Introdução

Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), existiam 390 milhões de pessoas acima de 65 anos em 1998 e estima-se que em 2025 essa população será o dobro. Em muitos países em desenvolvimento, especialmente na América Latina e Ásia, é esperado um aumento de 300% na população idosa, chegando a 2 bilhões de pessoas acima de 60 anos até 2025.

De acordo com o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), o número de idosos cresceu 50% em uma década. Nos últimos 10 anos, o Brasil ganhou 8,5 milhões de pessoas acima de 60 anos. Essa parcela da população deve chegar a 38 milhões até 2027.

Para Fraiman (1991), o envelhecer é então, não somente um “momento” na vida de um indivíduo, mas, um “processo” extremamente complexo, que tem implicações tanto para a pessoa que vivencia, como para a sociedade que o assiste, suporta ou promove.

Segundo Tribess e Virtuoso (2005), o declínio nos níveis de atividade física habitual para o idoso contribui de maneira significativa para a redução da aptidão funcional e a manifestação de diversas doenças relacionadas a este processo, trazendo como consequência a perda da capacidade funcional. Neste sentido, tem sido enfatizada a prática de exercícios físicos como estratégia de prevenir as perdas nos componentes da aptidão física funcional e da saúde desta população.

Assim, a prática de exercícios se torna ainda mais importante para as idades mais avançadas. Um envelhecimento saudável é caracterizado por uma redução no risco de doença, por uma boa qualidade de vida e a prática do exercício físico regular e orientado não só permite mas também ajuda a diminuir as perdas do envelhecimento.

Autoestima pode ser caracterizada como o sentimento, o apreço e a consideração que uma pessoa sente por si própria, ou seja, o quanto ela gosta de si própria, como ela se vê e o que pensa sobre si mesma. Nesta conjuntura, destaca-se a investigação sobre qualidade de vida e autoestima.

Assim como no conceito de autoestima, a qualidade de vida também é considerada subjetiva e multidimensional, compreendendo aspectos positivos e negativos da vida⁶. É



definida como a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores, nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações.

Sendo assim, existem alguns fatores que podem influenciar os idosos a iniciarem ou a se manterem ativos na prática de exercícios físicos, como por recomendação médica, para melhorar a saúde, ter um estilo de vida saudável, melhorar a autoestima e, sentir prazer no convívio social. Baseados nestas afirmações, temos como problema da pesquisa:

Quais os níveis de qualidade de vida e autoestima em idosos praticantes e não praticantes de exercício físico no município de Uruguaiana?

Métodos

O presente estudo se caracteriza por ser de campo, de caráter descritivo, quantitativo e de corte transversal. De acordo com Marconi e Lakatos (2008), caracteriza-se como sendo de campo por objetivar obter informações e conhecimentos sobre um problema para o qual se procura resposta. De caráter descritivo quantitativo, por ser uma investigação que analisa fenômenos, identifica suas estruturas e/ou esclarece relações com outras variáveis. É uma pesquisa de corte transversal, por realizar a investigação uma única vez, não ocorrendo um desenvolvimento ou acompanhamento de evolução de determinada amostra (GAYA et al. 2008).

A amostra desta pesquisa foi constituída de 50 mulheres idosas selecionadas aleatoriamente, de faixa etária maior ou igual a 60 anos de idade, de acordo com a definição de idoso da Organização Mundial de Saúde (OMS), praticantes e não praticantes de exercícios físicos.

As participantes do estudo foram divididas em dois grupos. O primeiro consistiu em idosas sedentárias, pessoas acima de 60 anos que não praticam exercícios físicos, as quais foram instruídas a não alterar suas atividades cotidianas. Frequentam o Clube de Mães da Igreja Nossa Senhora do Carmo e Paróquia São João Batista.

O segundo grupo é formado por idosas que praticam algum exercício físico regular, no mínimo duas vezes na semana, no COU (Círculo Operário de Uruguaiana) e no SESC (Serviço Social do Comércio).

Após o contato e explicação dos objetivos deste estudo e sua importância, foi realizada a coleta de dados da pesquisa. Cada participante preencheu e assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).



Para a obtenção dos resultados, foram aplicados dois questionários, o World Health Organization Quality of Life Instrument – WHOQOL- bref para avaliar a qualidade de vida, e utilizamos o questionário da Escala da Auto Estima de Rosenbeg (1965) para avaliar a autoestima em idosas voluntárias no município de Uruguaiana-RS.

A constituição dos grupos foi de 25 idosas Não praticantes e 25 Praticantes.

Instrumentos Utilizados

WHOQOL-Bref

Para avaliar a qualidade de vida, foi utilizado o instrumento proposto pela OMS para adulto, o World Health Organization Quality of Life Instrument Bref (WHOQOLBref). Este instrumento tem sido utilizado para mensurar a qualidade de vida relacionada à saúde em grupos de indivíduos enfermos, sadios e idosos (Hwang e colaboradores, 2003).

A utilização do WHOQOL-Bref neste estudo é justificada pela literatura, que mostra boa resposta do instrumento à qualidade de vida (Hwang e colaboradores, 2003), e pela ausência de um instrumento validado e traduzido para o português com características tão abrangentes e de simples aplicabilidade.

Escala de Autoestima de Rosenberg

Para a avaliação da autoestima global optou-se pela utilização da Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES), constituída por 10 itens, com conteúdo relativo aos sentimentos de respeito e aceitação de si mesmo. Metade dos itens estão enunciados positivamente e a outra metade, negativamente. Para cada afirmação, existem quatro opções de resposta (concordo totalmente=4, concordo=3, discordo=2 e discordo totalmente=1).

Levando em consideração as atividades realizadas no dia a dia dessas idosas, bem como suas dificuldades, a Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES) é um dos instrumentos mais utilizados o qual se refere à autoestima como a avaliação que a pessoa efetua e geralmente mantém em relação a si própria, a qual implica um sentimento de valor, que engloba uma componente predominantemente afetiva, expressa numa atitude de aprovação/desaprovação em relação a si mesma.

Resultados e discussão

A avaliação da qualidade de vida de idosos tem sido objeto de várias pesquisas, buscando conhecer os aspectos que precisam ser melhorados e, conseqüentemente, encontrar alternativas que promovam o envelhecimento com melhor qualidade de vida (MARTINS, 2009).



Compõem o escore de Qualidade de Vida Geral as seguintes questões, que são as primeiras do instrumento:

“1. Como você avaliaria sua qualidade de vida?”

“2. Quão satisfeito (a) você está com a sua saúde?”

Para avaliação, utiliza-se o escore do Whoqol-bref, conforme Fleck (1999), que classifica como: necessita melhorar (quando for 1 até 2,9); regular (3 até 3,9); boa (4 até 4,9) e muito boa (5).

O quadro 1 demonstra, conforme os escores do whoqol-bref, que a média geral das idosas não praticantes de atividade física em seu conjunto considera ter uma boa Qualidade de Vida Geral, já que a média total (ou escore de Qualidade de Vida Geral) é de 4,0 pontos com (DP=0,51). Já ao observamos os resultados das idosas praticantes, obtemos uma média um pouco superior ao grupo não participante, de 4,43 pontos com (DP=0,57), também ficando caracterizada como uma boa Qualidade de Vida Geral.

Quadro 1: Qualidade de Vida Geral de Idosas Não Praticantes e Praticantes de Exercício Físico

Variável	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Qualidade de Vida Não Praticantes	25	3	5	4,00	0,51
Qualidade de Vida Praticantes	25	3	5	4,43	0,57

Fonte: Autora (2018).

Na tabela 1, em que são apresentados os resultados dos domínios e facetas do Whoqol-Bref, destaca-se que no grupo de idosas não praticantes de exercícios físicos o domínio que obteve melhor média foi o Domínio Psicológico, percentual de 71,01 e média de 15,36(DP=1,63); seguido pelo domínio Relações Sociais, com percentual de 70,83 e média de 15,33(DP=3,19); e o domínio Ambiente, com percentual de 66,65 e média de 14,66(DP=2,46). Sendo o Domínio Físico o que apresentou os percentuais de 62,23 e média de 13,96(DP=2,5), os mais baixos deste grupo.



Tópicos em Atividade Física e Saúde

Tabela 1: Características dos Domínios e facetas dos participantes estudados: Grupo Não Praticante

Característica	%	Média	Desvio Padrão
Físico	62,23	13,96	2,50
Dor e desconforto	47,92		
Energia e fadiga	65,22		
Sono e repouso	69,79		
Mobilidade	69,79		
Atividades de vida cotidiana	68,15		
Dependência de medicação ou tratamento	56,25		
Capacidade de trabalho	65,63		
Psicológico	71,01	15,36	1,63
Sentimentos positivos	55,21		
Pensar, aprender, memória e concentração	67,71		
Autoestima	79,17		
Imagem corporal e aparência	76,04		
Sentimentos negativos	27,08		
Espiritualidade/religião/crenças pessoais	75,00		
Relações Sociais	70,83	15,33	3,19
Relações pessoais	83,33		
Suporte e apoio	77,08		
Atividade sexual	43,42		
Ambiente	66,65	14,66	2,46
Segurança física e proteção	71,88		
Ambiente do lar	84,38		
Recursos financeiros	58,33		
Cuidados de saúde	63,54		
Novas informações e habilidades	65,22		
Recreação e lazer	46,88		
Ambiente físico	65,63		
Transporte	78,13		
Autoavaliação da qualidade de vida	69,27	15,08	1,77

Fonte: Autora (2018).

No estudo de Silva et al. (2014), o ponto de corte da Qualidade de Vida Geral acima de 60 pontos apresentou sensibilidade moderada para a caracterização de indivíduos Qualidade de Vida boa/satisfeito em idosos brasileiros (SILVA et al., 2014).



Tópicos em Atividade Física e Saúde

No que se refere à Autoavaliação dos níveis de qualidade de vida geral, o percentual ficou em 69,27 e a média geral ficou em 15,08(DP=1,77). Pode-se pressupor que estes indivíduos estejam satisfeitos com a sua qualidade de vida.

Tabela 2: Características dos Domínios e facetas dos participantes estudados: Grupo Praticantes

Característica	%	Média	Desvio Padrão
Físico	83,04	17,29	2,11
Dor e desconforto	83,94		
Energia e fadiga	80,36		
Sono e repouso	79,46		
Mobilidade	91,07		
Atividades de vida cotidiana	89,29		
Dependência de medicação ou tratamento	73,21		
Capacidade de trabalho	83,94		
Psicológico	81,10	16,98	1,85
Sentimentos positivos	82,14		
Pensar, aprender, memória e concentração	67,86		
Autoestima	84,82		
Imagem corporal e aparência	82,14		
Sentimentos negativos	77,68		
Espiritualidade/religião/crenças pessoais	91,96		
Relações Sociais	79,61	16,74	2,30
Relações pessoais	87,50		
Suporte e apoio	83,93		
Atividade sexual	63,04		
Ambiente	72,21	15,55	1,74
Segurança física e proteção	82,14		
Ambiente do lar	87,50		
Recursos financeiros	54,46		
Cuidados de saúde	58,04		
Novas informações e habilidades	65,18		
Recreação e lazer	78,57		
Ambiente físico	73,21		
Transporte	78,57		
Auto-avaliação da qualidade de vida	83,04	17,29	2,19

Fonte: Autora (2018).

Na tabela 2, ao analisarmos os resultados do grupo de idosos praticantes de exercício físico, o domínio que obteve os melhores índices foi o Domínio Físico, com percentual de



83,04 e média de 17,29(DP=2,11); seguido pelo Domínio Psicológico, com percentual de 81,10 e média de 16,98(DP=1,85); o Domínio de Relações Sociais, com percentual de 79,61 e média de 16,74($\pm 2,30$); e o Domínio relacionado ao Ambiente, com percentual de 72,21 e média de 15,55(DP=1,74). Já no que tange à autoavaliação da qualidade de vida, destaca-se o percentual de 83,04, com média de 17,29(DP=2,19).

Tabela 3 - Escores dos domínios de qualidade de vida (WHOQOL/bref) em ativos e inativos.

Domínios Qualidade de Vida	Praticantes de Exercício Físico	Não Praticantes de Exercício Físico
Físico	83,04 \pm 12,23	63,23 \pm 17,90*
Psicológico	81,10 \pm 10,87	71,01 \pm 10,59*
Relações Sociais	79,61 \pm 13,77	70,83 \pm 20,79*
Ambiente	72,21 \pm 11,22	66,05 \pm 16,75*

*p<0,05 comparado ao grupo de não praticantes (Teste t para amostras independentes). Fonte: Autora (2018).

Em todos os domínios pesquisados, os resultados encontrados no grupo classificado como praticante de exercícios físicos foram maiores que os do grupo de não praticantes, com destaque para o domínio físico, que apresentou maior diferença entre os grupos. Esse é um resultado importante, visto que, com o envelhecimento, naturalmente o idoso sofre alterações fisiológicas (SHEPARD, 2003), podendo apresentar dificuldade de equilíbrio e da marcha (CARVALHO et al., 2011), além da perda de tecidos ósseos, elasticidade, redução de força muscular e das funções hormonais (BARBOSA, 2007).

Com base nos resultados do presente estudo, a qualidade de vida depende, na maioria das vezes, da interpretação pessoal que cada indivíduo faz dos fatos e eventos ocorridos, e está estreitamente relacionada à percepção subjetiva dos acontecimentos e modo de vida (PEREIRA et al., 2006). Contudo, vários estudos apontam para os benefícios dos programas de exercícios físicos para idosos, como medida profilática e importante no sentido de preservar e retardar ao máximo os efeitos do envelhecimento sobre a aptidão física (MATSUDO; MATSUDO; BARROS NETO, 2000).

Um estudo de revisão sistemática de Oliveira et al. (2010), o qual verificou o impacto da prática de exercício físico na qualidade de vida de idosos, observou que os índices de qualidade de vida aumentam quando esses indivíduos participam de programa com exercícios na água e treino aeróbio e de força. Ainda, constatou que a prática de exercícios com uma frequência de duas vezes por semana parece ser mais benéfica para a qualidade de vida do que a prática realizada apenas uma vez por semana. Esses são dados que se assemelham aos deste estudo.



Quadro 2: Resultados da Escala de Rosemberg de idosos não praticantes de exercícios físicos.

	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Total
Voluntário 1	4	4	2	3	2	3	3	3	3	2	32
Voluntário 2	3	4	1	3	2	3	3	2	4	4	34
Voluntário 3	4	4	4	3	1	4	3	3	4	4	34
Voluntário 4	4	4	4	4	4	4	3	1	2	4	35
Voluntário 5	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	34
Voluntário 6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
Voluntário 7	4	4	3	2	2	3	3	4	4	4	33
Voluntário 8	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	31
Voluntário 9	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	31
Voluntário 10	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	39
Voluntário 11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
Voluntário 12	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	38
Voluntário 13	4	3	4	1	4	3	2	3	2	3	29
Voluntário 14	3	3	3	4	2	1	2	3	2	3	26
Voluntário 15	4	3	3	4	3	3	3	3	2	3	31
Voluntário 16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
Voluntário 17	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	37
Voluntário 18	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	36
Voluntário 19	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	38
Voluntário 20	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	34
Voluntário 21	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	36
Voluntário 22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
Voluntário 23	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	28
Voluntário 24	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	30
Voluntário 25	4	4	3	3	3	4	4	2	3	4	34

Ao analisarmos os resultados, por participantes e questões conforme o quadro 2, observamos que (6) seis idosas não praticantes de exercícios físicos, ou seja, 24% desta amostra obtiveram médias entre 21 e 30 pontos, que as caracterizam como possuidoras de média autoestima. As outras (19) dezenove participantes, 76% apresentam, conforme Rodrigues (2011), um nível elevado de autoestima.

A pontuação média obtida com os participantes do presente estudo foi elevada (33.6; DP = 3.08), corroborando com Schmitt e Allik (2005) que, ao investigarem a autoestima de pessoas de 53 diferentes nações, utilizando a RSES, também identificaram uma média elevada (30.85; DP = 4.82). De acordo com Schmitt e Allik (2005), as pontuações foram acima do ponto médio teórico do RSES, desta forma sugerindo que a autoestima geralmente positiva pode ser universal. Acredita-se que a autoestima elevada também possa ser atribuída à participação em atividades físicas, conforme já vem sendo apontado em outros estudos (Chodzko-Zajko et al., 2009; Spence et al., 2005).

Quadro 3: Resultados da Escala de Rosemberg de idosos praticantes de exercícios físicos.

	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Total
Voluntário 26	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	32
Voluntário 27	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	35
Voluntário 28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
Voluntário 29	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	31
Voluntário 30	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	39
Voluntário 31	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	39
Voluntário 32	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	39
Voluntário 33	3	4	3	4	3	4	4	1	3	3	32
Voluntário 34	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	32
Voluntário 35	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	32
Voluntário 36	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	38
Voluntário	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	34

Tópicos em Atividade Física e Saúde

37											
Voluntário 38	4	4	4	3	4	3	4	2	4	4	36
Voluntário 39	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	39
Voluntário 40	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	31
Voluntário 41	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	32
Voluntário 42	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	39
Voluntário 43	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	35
Voluntário 44	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	39
Voluntário 45	3	3	1	3	4	4	4	3	3	4	32
Voluntário 46	4	4	3	4	4	4	4	2	4	4	37
Voluntário 47	3	3	3	2	3	3	3	2	2	4	28
Voluntário 48	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	34
Voluntário 49	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	36
Voluntário 50	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	32

Fonte: Autora (2018).

A avaliação da autoestima das idosas, segundo a Escala de Autoestima de Rosenberg demonstrou que as praticantes de exercícios físicos apresentaram um escore médio de 35,36 (DP= 0,51), valores superiores comparados às idosas que não realizam exercícios físicos, as quais apresentaram uma média de 33,6; DP = 3,08). Esses resultados demonstram que, de forma geral, ambos os grupos tiveram elevada autoestima.

Considerações Finais

O estudo da qualidade de vida em idosos é recente, mas devido ao crescente processo de envelhecimento populacional, a temática está em evidência. Há um fortalecimento da ideia de



que prolongamento da vida só pode ser considerado uma conquista se a ele for agregada qualidade (NERI, 2004).

De acordo com os resultados encontrados no presente estudo, conclui-se que, nesse grupo específico, a prática de exercícios contribui para a melhora de vários fatores envolvidos na qualidade de vida e na autoestima das idosas avaliadas. Em todos os domínios pesquisados, os resultados encontrados no grupo classificado como praticante de exercícios físicos foram maiores que os do grupo de não praticantes, com destaque para o domínio físico, que apresentou maior diferença entre os grupos.

Já no que se refere à autoestima, os resultados encontrados sugerem que a prática de atividade física também contribui para um melhor nível de autoestima, embora os valores sejam aproximados. Supomos que pode contribuir para explicar os índices positivos de autoestima a constatação de que os grupos estudados, apesar de diferenças pontuais, possuem similaridades no ponto de aproximação das idosas, como forma de integração e sociabilização.

Referências

- ANDRÉ, C.; LELORD, F. **A auto-estima. Aprender a gostar de si para melhor viver com os outros.** Editorial Presença. Lisboa; 2000.
- BARBOSA, A.S. Os benefícios do treinamento de força muscular para pessoas idosas. 2007. 90 p. Monografia (Especialização em Gerontologia) - **Escola de Saúde Pública do Ceará:** Fortaleza, 2007.
- CHODZKO-ZAJKO, W. J., PROCTOR, D. N., SINGH, M. A. F., MINSON, C. T., NIGG, C. R., SALEM, G. J., & SKINNER, J. S. Exercise and physical activity for older adults. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, 41, 1510-1530, 2009.
- FARIAS, G. O.; LEMOS, C. A. F.; BOTH, J.; NASCIMENTO, J. V.; FOLLE, A. Carreira docente em Educação Física: uma abordagem sobre a qualidade de vida no trabalho de professores da rede estadual de ensino do Rio Grande do Sul. **Revista da Educação Física**, Maringá, v. 19, n. 1, p. 11- 22, 2008.
- FLECK, M. de A.; LOUZADA, S.; XAVIER, M.; CHACHAMOVICH, E.; VIEIRA, G.; SANTOS, L.; PINZON, V. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL-100). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 33, n. 2, p. 198- 205, abr. 1999.
- FRAIMAM, A. P. **Coisas da Idade.** 2 O ed, São Paulo, Hermes, 1991.



- GAYA, A. **Ciências do Movimento Humano, Introdução à Metodologia da Pesquisa**. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- HWANG HF, LIANG WM, CHIU YN, LIN MR. Suitability of the WHOQOL-Bref for community-dwelling older people in Taiwan. **Age Ageing**.32(6):593-600, 2003.
- LEITÃO, R. LEITÃO A. **Medicina de Reabilitação: Manual Prático**. Rio de Janeiro: Revinter, 2006.
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. São Paulo: Editora Atlas, 2008.
- MARTINS, J. J. et al. Avaliação da qualidade de vida de idosos que recebem cuidados domiciliares. **Arquivo Paulista de Enfermagem**. São Paulo, v. 22, n. 3, p. 265-271, 2009.
- MASLOW, A. H. **Motivación y Personalidad**. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, 1991.
- MATSUDO, S. M; MATSUDO, V. K. R; BARROS NETO, T. L. Efeitos benéficos da atividade física na aptidão física e saúde mental durante o processo de envelhecimento. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, Pelotas, v. 5, n. 2, p. 60-76, abr. 2000.
- MOSQUERA, J. J. M. (1978). **O professor como pessoa**. Porto Alegre: Sulina.
- NAHAS, M. V. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de vida**. 3 ed. Londrina: Midiograf, 2003.
- OLIVEIRA, A. C.de et al. Qualidade de vida em idosos que praticam atividade física: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 301-312, 2010.
- OMS. **Versão em português dos instrumentos de avaliação de Qualidade de vida (WHOQOL)**. Porto Alegre, 1998. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/psiq>>. Acesso em: 30 de junho 2017.
- PEREIRA, R. J. et al. Contribuição dos domínios físico, social, psicológico e ambiental para a qualidade de vida global de idosos. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, v. 28, n. 1, p. 27-38, jan./abr. 2006.
- RODRIGUES, M. I. A. **Autoestima e Qualidade de Vida nas Mulheres Idosas Institucionalizadas**. Dissertação de Mestrado, Universidade Católica Portuguesa, Braga. 2011.
- ROSENBERG, M. **Society and the adolescent self-image**. Princeton: Princeton University Press.(1965).
- SAXENA, S.; CARLSON, D.; BILLINGTON, R.; ORLEY, J. The WHO Quality Assessment Instrument (WHOQOL-Bref): the importance of its items for cross-cultural research. **Quality of life Research**. n. 10, v. 1, p. 711-721, 2001.



SCHMITT, D. P., & ALLIK, J. Simultaneous administration of the Rosenberg self-esteem scale in 53 nations: Exploring the universal and culture-specific features of global self-esteem. **Journal of Personality and Social Psychology**, 89, 623-642, 2005.

SEIDL, E. M. F.; ZANNON, C. M. L. C. Qualidade de Vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. **Cadernos de Saúde Pública**, n. 20, v. 2, p. 580- 588, 2004.

SHEPHARD, R.J. **Envelhecimento, atividade física e saúde**. São Paulo: Phorte, 2003.

SILVA PAB, SOARES SM, SANTOS JFG, SILVA LB. Ponto de corte para o WHOQOL-bref como preditor de qualidade de vida de idosos. **Rev Saude Publica**. 48(3):390-397. 2014.

SPENCE, J. C., MCGANNON, K. R., & POON, P. The Effect of Exercise on Global Self-Esteem: A Quantitative Review. **Journal of Sport & Exercise Psychology**, 27, 311-334, 2005.

STOBÄUS, CLAUS D. **Desempenho e autoestima em jogadores profissionais e amadores de futebol. Análise de uma realidade e implicações educacionais**. Dissertação de Mestrado, Curso de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 1983.

TIMM, E. MOSQUERA, J. J. M.; STOBÄUS, C. D. **Resiliência: necessidade e possibilidade de problematização em contextos de docência**. **Educação**, 31(1), 39- 45. 2008.

TRIBESS, S.; VIRTUOSO, J. Prescrição de exercícios físicos para idosos. **Revista Saúde**, 2005.

VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Rev. Saúde Pública** [online]. 2009, vol.43, n.3, pp.548-554. Epub Apr 17, 2009. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102009000300020>. Acesso em: 30 de junho 2018.

WHOQOL Group. The development of the World Health Organization quality of life assessment instrument (the WHOQOL). In: ORLEY J., KUYREN, W. (eds.). **Quality of life assessment: international perspectives**. Heidelberg: Springer Verlag, 1994. p. 41-60.

WHOQOL. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Society Science Medicine**, Philadelphia, v. 41, p. 1403- 1410, 1995.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. Noncommunicable Disease Prevention and Health Promotion. Physical Activity for various population groups – **Ageing Population**. [artigo online] [Acesso em 24 maio 2018]. Disponível em: <http://www.who.int/inf-fs/en/fact135.html>.



Tipos de Atividades Físicas Realizadas por Escolares Adolescentes do Município de Uruguaiana/RS

Fausto Pereira de Pereira

Lorena Rodrigues da Silva

Gabriel Gustavo Bergmann

Introdução

Estudos sobre níveis de atividade física (AF) em adolescentes brasileiros são facilmente encontrados na literatura (CARVALHO *et al.* 2015; GUEDES e GUEDES, 2015; WANDERLEY JR *et al.* 2013; VENÂNCIO *et al.* 2013; SILVA *et al.* 2009; HALLAL *et al.* 2006; OEHLSCHLAEGER *et al.* 2004). Contudo, ainda são escassas as informações sobre os tipos de AF mais praticadas no tempo livre, bem como, quais delas estes indivíduos mais gostam de praticar (DUMITH *et al.* 2010). A identificação dos tipos de AF mais praticadas e aquelas que os adolescentes gostariam de praticar são informações importantes para que programas de promoção de AF para esta população sejam desenvolvidos. Entender os gostos e desejos relativos à prática de AF de adolescentes pode auxiliar para que as políticas públicas sejam direcionadas e atinjam a população de interesse. Embora os conhecimentos sobre os benefícios da AF para adolescentes, tanto a curto como em longo prazo, estejam bem documentados, a proporção daqueles que não atingem as recomendações de AF para a saúde ainda é elevada (SALLIS *et al.* 2016).

Não obstante as evidências sobre os benefícios provenientes da prática continuada de AF, crianças e adolescentes parecem estar diminuindo ao longo das últimas décadas seu envolvimento com práticas de AF (JESUS *et al.* 2016; GRECA *et al.* 2016; CARVALHO, *et al.* 2015). Possíveis causas para esta redução podem estar associadas, ao menos em parte, ao uso do tempo de lazer com atividades sedentárias, como assistir televisão, utilizar computadores, videogames, tablets e smartphones como forma de diversão. Além desse tempo elevado, em atividades sedentárias no tempo de lazer, poder ser uma escolha das próprias crianças e adolescentes, tal comportamento pode ainda ser reforçado pelos pais ou responsáveis, por serem realizadas no interior das residências, diminuindo a exposição de seus filhos aos riscos associados à insegurança e violência urbana.

Em relação aos tipos de prática de AF realizados por crianças e adolescentes em seus momentos de lazer, o estudo de Roncatto (2015), com 571 crianças de 6 a 12 anos de ambos os sexos, devidamente matriculadas em 12 escolas da rede de ensino municipal de Porto Alegre/RS, indicou que as AF mais praticadas entre adolescentes foram: correr, caminhar,



jogar futebol e andar de bicicleta. Outras atividades também foram descritas: pular corda, pega-pega, lutas, “jogar taco”, entre outras menos citadas. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Pereira (2011), realizado na cidade de Uruguaiana-RS envolvendo 421 estudantes de 5ª a 8ª séries do ensino fundamental das redes pública e privada de ensino, onde o futebol, handebol e a caminhada foram as AF mais indicadas. Outro fator que merece atenção é que a musculação também foi citada como atividade exercida fora do ambiente escolar. Isso pode indicar que os jovens estão cada vez mais cedo se preocupando tanto com a saúde e bem-estar físico quanto com a estética. Outros tipos de modalidades esportivas também foram citados, como natação, ciclismo, tênis, lutas, dança e esportes coletivos.

Considerando o número limitado de estudos abordando o tipo de AF praticadas por adolescentes, devemos enfatizar a importância de pesquisas relacionadas à temática, pois segundo Dumith et. al. (2009), uma criança com hábitos de vida sedentários tem maiores chances de se tornar um adulto não praticante de AF em quantidade e intensidade suficientes, colaborando para fatores de risco futuros. Conhecer esta realidade nos permite estabelecer critérios sobre o que mais nossos jovens vêm se interessando em praticar e diferenciar a realidade dos meninos e das meninas, em suas diferentes faixas etárias, torna-se imprescindível para uma análise mais profunda desta realidade, pois os gostos e as práticas se diferem entre as crianças mais novas, mais velhas e adolescentes, bem como entre os sexos e em diferentes contextos sociais (GRECA *et al.* 2016; HALLAL *et al.* 2010). Nesse sentido, o objetivo do presente estudo é descrever os tipos de AF realizadas por adolescentes escolares da cidade de Uruguaiana-RS.

Métodos

Para atender ao objetivo desse estudo, foi realizada uma análise a partir de dados secundários, utilizando o banco de dados do macroprojeto intitulado “Atividade Física Habitual e Fatores Associados em Crianças e Adolescentes da Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul”. Esta pesquisa seguiu as orientações da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e foi analisada e aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Pampa (registro CEP: 001/2011). Para a utilização destes dados, foi requerida uma autorização do responsável pelo projeto.

Trata-se de um estudo transversal do tipo inquérito epidemiológico de base escolar, no qual foram incluídos indivíduos que possuíam idades entre 10 e 17 anos os quais estudavam



em escolas públicas, estaduais e municipais, das zonas rural e urbana do município de Uruguaiana-RS.

Amostra

Para o cálculo do tamanho da amostra, foram adotados os seguintes critérios: a) população de 15.210 escolares desta faixa etária, de acordo com informações das secretarias estadual e municipal de educação no ano de 2010; b) Atividades Físicas praticadas pelos escolares adolescentes; c) intervalo de confiança de 95% (IC 95%); d) erro amostral de 3 pontos percentuais; e) efeito de delineamento (deff) igual a 1,5; e f) acréscimo de mais 15% para suprir possíveis perdas e recusas. Com a adoção destes critérios, foi estimada a necessidade de avaliar 1.398 escolares. Para que o número de adolescentes da zona rural representasse a quantidade de alunos matriculados nesta zona, seria necessário avaliar 95 adolescentes.

O critério de amostragem adotado no estudo precursor foi probabilístico por conglomerados, onde cada escola foi considerada um conglomerado. Para a seleção das escolas da zona urbana, inicialmente o município foi dividido em quatro setores. A proporção de alunos matriculados nas diferentes escolas dos quatro setores em relação ao número total foi considerada. Para que o número de alunos de cada setor representasse o número total, em três setores foi necessário o sorteio de duas escolas e em um setor foi preciso sortear três escolas. Assim, nove escolas da zona urbana foram selecionadas. Um sorteio simples entre todas as escolas da zona rural foi realizado e uma escola foi suficiente para representar os escolares desta zona do município.

Todas as escolas públicas do município participaram do sorteio, tendo as mesmas chances de participarem do estudo, de acordo com o número de alunos matriculados na faixa etária de 10 a 17 anos (quinto ano do ensino fundamental ao terceiro ano do ensino médio). Todos os alunos das escolas sorteadas, dentro da faixa etária exigida, foram convidados a participar do estudo. Os critérios de inclusão considerados foram: a) estar matriculado na rede pública de ensino do município; b) estar dentro da faixa etária proposta; e c) apresentar o termo de consentimento livre e esclarecido assinado por um responsável e manifestar vontade de participar. Para exclusão, foram utilizados os seguintes critérios: a) não possuir nenhuma limitação física e/ou cognitiva que pudesse comprometer o resultado de alguma medida; e b) ter declarado que na semana anterior à coleta de dados não realizou atividades físicas como rotineiramente pratica.



Instrumentos e procedimentos de coletas de dados

A realização do trabalho de campo ocorreu em etapas. Após o sorteio das dez escolas, foi feito contato com as direções para apresentação das justificativas, dos objetivos e dos procedimentos do estudo. A gestão de todas as escolas permitiu a realização do estudo e nesta ocasião, foram agendadas as datas para as coletas de dados, que aconteceram no turno das aulas e nas dependências das escolas em dois ou três dias consecutivos, dependendo da necessidade. No primeiro, as turmas que seriam avaliadas (em média quatro por turno) eram visitadas e apresentadas as justificativas, os objetivos e os procedimentos do estudo para os alunos. Além disto, um termo de consentimento era entregue para cada adolescente e as seguintes instruções eram efetuadas: a) explicada a razão para eles receberem o documento; b) que o documento deveria ser entregue para um responsável o qual após lê-lo, caso autorizasse a participação, deveria assiná-lo; e c) que para a participação no estudo o documento deveria ser devolvido no outro dia. No segundo dia, aconteciam as coletas dos dados. Inicialmente, era aplicado em sala de aula o questionário de atividade física que também continha espaços para inserção de informações sobre o sexo, a idade atual e data de nascimento dos alunos. Após, os alunos eram conduzidos para outro local (sala ampla, quadra esportiva ou ginásio de esportes) onde as medidas antropométricas eram realizadas. Os alunos que não haviam entregue o termo de consentimento aos pais e aqueles que esqueceram de trazê-lo (mas que os pais haviam permitido e assinado o documento), tiveram a oportunidade de participar, em uma terceira visita, agendada para que fossem avaliados.

Todas as medidas foram realizadas por uma equipe de avaliadores (professores e bolsistas/estudantes de educação física) que passaram por uma capacitação. A coleta de dados ocorreu entre os meses de maio e novembro de 2011.

Variáveis do estudo

Os tipos de Atividades Físicas Praticadas foram analisadas pelas respostas dos questionários Physical Activity Questionnaire for Children (PAQ-C) e Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A). O questionário de Atividade Física para Crianças mais Velhas (PAQ-C) de Crocker e Bailey (1997), validado por Kowalski, Croker e Faulkner (1997) e traduzido e adaptado para o português por Silva e Malina (2000), para ser aplicado ao contexto dos estudantes brasileiros, investiga a quantidade de atividade física moderada e intensa feita nos sete dias anteriores ao preenchimento do questionário. É composto por 13 questões sobre a prática de esportes e jogos e atividades físicas na escola e nos momentos de lazer, incluindo fins de semana, durante o ano escolar. Cada questão tinha o valor de 1 a 5 e o



escore final foi obtido pela média das questões, representando o intervalo de muito sedentário (1) a muito ativo (5). Incluiu também uma questão sobre o tempo médio diário gasto em frente à televisão. O PAQ-A é direcionado para adolescentes de 14 a 18 anos, sendo que a estrutura de suas questões é idêntica à apresentada no PAQ-C, exceto que não inclui a questão relacionada a prática de atividade física em intensidades moderada-a-vigorosa no recreio escolar. Logo, é constituído por oito questões (KOWALSKI, CROKER E FAULKNER, 1997).

Análise estatística

As análises estatísticas foram realizadas no programa SPSS versão 20.0. As variáveis foram descritas por frequências relativa e absolutas.

Resultados e discussão

A amostra foi composta por 1.445 estudantes de 10 a 17 anos de idade, matriculados no turno diurno das redes de ensino municipal e estadual de Uruguaiana/RS.

Na tabela 1, estão apresentadas as AF realizadas nos últimos sete dias e a frequência de sua realização.

Tabela 1: Dados sobre atividades realizadas nos últimos sete dias e a frequência de sua realização.

	Nenhuma	1-2 vezes	3-4 vezes	5-6 vezes	7 ou mais
Saltos					
Frequência	858	336	112	36	83
Percentual	60,2%	23,6%	7,9%	2,5%	5,8%
Atividade no parque, praça ou playground					
Frequência	1069	241	61	23	27
Percentual	75,2%	17%	4,3%	1,6%	1,9%
Piques (Corridas Rápidas)					
Frequência	589	474	182	72	110
Percentual	41,3	33,2%	12,8%	5%	7,7%
Caminhada					
Frequência	758	373	140	62	90



Tópicos em Atividade Física e Saúde

Percentual	53,3%	26,2%	9,8%	4,4%	6,3%
Andar de bicicleta					
Frequência	649	326	144	86	222
Percentual	45,5%	22,8%	10,1%	6%	15,6%
Correr ou trotar					
Frequência	895	315	117	46	51
Percentual	62,9%	22,1%	8,2%	3,2%	3,6%
Ginástica					
Frequência	1029	265	72	33	28
Percentual	72,1%	18,6%	5%	2,3%	2%
Natação					
Frequência	1355	41	11	6	10
Percentual	95,2%	2,9%	0,8%	0,4%	0,7%
Dança					
Frequência	1060	229	66	28	39
Percentual	74,5%	16,1%	4,6%	2%	2,7%
Andar de skate					
Frequência	1119	174	47	26	59
Percentual	78,5%	12,2%	3,3%	1,8%	4,2%
Futebol					
Frequência	620	359	154	81	215
Percentual	43,24%	25,1%	10,8%	5,7%	15%
Voleibol					
Frequência	900	349	101	33	39
Percentual	63,3%	24,5%	7,1%	2,3%	2,7%
Basquete					
Frequência	1124	209	54	16	22
Percentual	78%	14,7%	3,8%	1,1%	1,5%



Handebol					
Frequência	981	286	68	34	50
Percentual	69,1%	20,2%	4,8%	2,4%	3,5%

Jogos com bola (brincadeiras)					
Frequência	633	392	156	80	164
Percentual	44,4%	27,5%	10,9%	5,6%	11,5%

Fonte: os autores (2018).

A AF com maior número de adeptos, que a realizam 7 vezes ou mais por semana, foi andar de bicicleta, 222 (15,6%), o que pode ser justificado pelo fato de usarem a bicicleta como transporte de deslocamento até a escola, seguido pelo futebol, 215 (15,0%), que juntos com as demais modalidades esportivas coletivas, são as práticas culturalmente predominantes dentro da escola (BURGOS et al., 2009). Com isso, supõe-se que a escola tenha sido um agente facilitador para o futebol, concedendo material e espaço, ou seja, oferecendo essa modalidade de prática motora, o que contribuiu para um número expressivo de envolvidos. Ao encontro dos resultados encontrados, o “Jogar Futebol” também pode ser entendido com um facilitador por poder ser realizado em diversos ambientes e com diferentes adaptações às regras. Assim, os praticantes desse esporte acabam se beneficiando e alcançando mais vezes de prática. Em contraponto, alunos que não praticam, por não gostar ou não saber praticar o futebol, podem não aproveitar os benefícios provenientes dessa prática ofertada pela escola.

Ainda, analisando a prática de sete vezes ou mais na semana, a AF menos relatada foi a natação, 10 (0,7%), possivelmente por exigir uma série de condições para ser praticada, principalmente a piscina. Além disso, geralmente esta não é uma AF incluída na Educação Física escolar, o que acrescenta as restrições para a prática dessa atividade e reduz a oportunidade de conhecimento desta prática corporal. A natação é uma modalidade praticada extraclasse e por crianças de famílias com níveis econômicos mais elevados, possibilitando assim resultados diferentes quando comparado a escolas privadas.

Na tabela 2, estão as variáveis sobre como esses estudantes se portaram em relação à realização de algumas atividades cotidianas.

Tópicos em Atividade Física e Saúde

Tabela 2: Perfil do nível de atividade física dos estudantes em relação as atividades diárias.

	N	%
Durante as aulas de Educação física, o quanto você foi ativo?		
Eu não faço as aulas	247	17,2%
Raramente	89	6,2%
Algumas vezes	250	17,4%
Frequentemente	243	17%
Sempre	604	42,1%
O que você faz na maior parte do recreio?		
Ficou sentado	335	23,4%
Ficou em pé, parado, andando	799	55,8%
Correu ou jogou um pouco	107	7,5%
Correu ou jogou um bocado	50	3,5%
Correu ou jogou intensamente a maior parte do tempo	141	9,8%
O que você fez normalmente durante o horário do almoço (um pouco antes e logo após)?		
Ficou sentado	819	57,2%
Ficou de pé, parado, andando	385	26,9%
Correu ou jogou um pouco	116	8,1%
Correu ou jogou um bocado	52	3,6%
Correu ou jogou intensamente a maior parte do tempo	60	4,2%
Quantos dias da semana você praticou algum esporte, dança ou jogos em que você foi muito ativo, logo depois da escola?		
Nenhum dia	641	44,9%
1 vez	316	22,1%
2-3 vezes	282	19,7%
4-5 vezes	113	7,9%
6-7 vezes	77	5,4%
Quantas vezes você praticou algum esporte, dança, ou jogos em que você foi muito ativo, a noite?		
Nenhum dia	641	44,9%
1 vez	316	22,1%
2-3 vezes	282	19,7%



4-5 vezes	113	7,9%
6-7 vezes	77	5,4%
Quantas vezes você praticou algum esporte, dança, ou jogos em que você muito ativo?		
Nenhum dia	469	32,8%
1 vez	404	28,2%
2-3 vezes	322	22,5%
4-5 vezes	103	7,2%
6 ou mais vezes	133	9,3%

F, frequência amostral validada; %, proporção da amostra validada em percentual.

Fonte: os autores (2018).

Sobre o que foi feito nos últimos 7 dias em relação às aulas de Educação Física, apenas 604 indivíduos (42,1%) responderam que foram sempre ativos. Uma das explicações para esse baixo envolvimento é que esses adolescentes podem ter menos restrições interpessoais, que segundo o modelo de restrições ao lazer de Crawford e Godbey (1987), são uma das três categorias de restrições ao lazer que dizem respeito às decorrentes faltas de interações e relações com seus pares (por exemplo, a falta de companhia e falta de apoio/incentivo de amigos e/ou família). Com base neste princípio, pode-se articular que o suporte dos amigos beneficia o envolvimento na atividade física (VAN DER HORST et al., 2007).

A questão o que você fez na maior parte do recreio, “ficar em pé, parado e andando” foram relatados por 799 indivíduos (55,8%). A questão o que você fez normalmente durante o horário do almoço (um pouco antes e logo após) “ficar sentado” foi respondido por 819 indivíduos (57,2%), o que contribui com o comportamento sedentário. Na questão sobre quantos dias da semana você praticou algum esporte, dança, ou jogos em que você foi muito ativo, logo depois da escola, prevaleceu “de 2 - 3 vezes” (30,1%). Durante a noite, através da pergunta quantas vezes você praticou algum esporte, dança, ou jogos em que você foi muito ativo, prevaleceu a resposta “nenhum dia” (44,9%). Este panorama é alarmante, pois Gallahue, Ozmun e Goodway (2013) apontam que as práticas motoras competitivas e cooperativas permitem aos jovens a oportunidade de desenvolvimento pessoal, assim como a interação e a integração social. Logo, deve-se pensar em meios que auxiliem esses estudantes a serem mais ativos em seu tempo livre dentro da escola, como a disponibilização de materiais e orientação durante o intervalo do recreio e almoço.



Como limitação do estudo, deve-se considerar que podem ter ocorrido respostas socialmente desejáveis, como a superestimação da prática motora e isso pode subestimar o impacto benéfico da prática motora. Ainda, o instrumento utilizado, apesar de enumerar diferentes tipos de AF e permitir a inclusão de atividades não listadas, talvez restrinja as respostas dos indivíduos e outras AF praticadas não sejam relatadas. Como ponto forte desta pesquisa, a amostra é representativa dos adolescentes do município de Uruguaiana/RS e seu tamanho garante precisão às análises, aumentando a validade interna do estudo.

Conclusão

As AF realizadas com maior frequência entre adolescentes foram andar de bicicleta e jogar futebol. Assim, adolescentes que praticaram sete vezes ou mais por semana o futebol e andavam de bicicleta mostraram-se mais ativos em relação às outras modalidades e tipos de AF. Acerca desses resultados, a prática de AF deve ser incentivada em ambientes formais e não formais, possibilitando que os adolescentes tenham mais vivências motoras, podendo assim melhorar a qualidade de vida de crianças e jovens a curto e longo prazo.

Referências

- AZEVEDO JR, MR; ARAUJO, CLP; PEREIRA, FM. Atividades Físicas e Esportivas na Adolescência: Mudanças de Referências ao Longo das Últimas Décadas. **Rev. Bras. Educ. Fís. Esp.**, São Paulo, v.20, n.1, p.51-58, jan./mar. 2006.
- BURGOS, Miria Suzana et al. Estilo de vida: lazer e atividades lúdico-desportivas de escolares de Santa Cruz do Sul. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 23, n. 1, p. 77-86, 2009.
- CARVALHO, C.A; FONSECA, P.C.A; OLIVEIRA, F.P; COELHO, A.A; ARRUDA, S.P.M. Fatores Sociodemográficos Associados à Prática de Exercício Físico, uso do Computador, assistir à tv e jogar vídeo game entre adolescentes. **Adolesc. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 12, n2,, p. 17-28, abr/jun 2015.
- CRAWFORD, D. W.; GODBEY, G. Reconceptualizing barriers to family leisure. **Leisuresciences**, v. 9, n. 2, p. 119-127, 1987.
- DUMITH, SC; DOMINGUES, MR; GIGANTE, DP. Epidemiologia das Atividades Físicas Praticadas no Tempo de Lazer por Adultos do Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiol.** 2009; 12(4): 646-58.



DUMITH, SC; RAMIRES, VV; SOUZA, MA; MORAES, DS; PETRY, FG; OLIVEIRA, ES; HALLAL, PC. Overweight/Obesity and Physical Fitness Among Children and Adolescents. **J. Phys. Activ. Health.** 2010; 7:641–648.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C.; GOODWAY, J. D. **Compreendendo o desenvolvimento motor-: bebês, crianças, adolescentes e adultos.** AMGH Editora, 2013.

GRECA, JPA; SILVA, DAS; LOCH, MR. Atividade Física e Tempo de Tela em Jovens de uma Cidade de Médio Porte do Sul do Brasil. **Rev. Paulista de Pediatria.** 2016; 34(3): 316-322.

GUEDES, P.G; GUEDES, J.E.R.P. Medida da atividade física em jovens brasileiros: Reprodutibilidade e validade e o PAQ-C e do PAQ-A. **Rev. Bras. Med. Esporte** – Vol. 21, n. 6 – nov/dez, 2015.

HALLAL, PC. et.al. Prática de Atividade Física em Adolescentes Brasileiros. **Rev. Cien. saúde coletiva**, v 15 n. 2, 2010; p. 3035-42.

HALLAL, PC; BERTOLDI, AD; GONÇALVES, H; VICTORA, CG. Prevalência de Sedentarismo e Fatores Associados em Adolescentes de 10-12 anos de Idade. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 22(6):1277-1287, junho, 2006.

JESUS, GM; ASSIS, MAA; KUPEK, E; DIAS, LA. Avaliação da Atividade Física de Escolares com um Questionário Via Internet. **Ver. Bras. Med. Esporte** – Vol. 22, N o 4 – Jul/Ago, 2016.

OEHLSCHLAEGER MHK; Pinheiro RT; HORTA B; Gelatti C; San’Tana P. Prevalências e Fatores Associados ao Sedentarismo em Adolescentes da área Urbana. **Rev. saúde pública** 2004.

PEREIRA, FP. Diagnóstico da Educação Física Escolar: Uma Análise Comparativa de Instituição Pública e Particular no Município de Uruguaiana-RS. **EdiPUCRS**, 2011; v. 4, n. 1 p.35; e-ISSN: 1983-1374. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/graduacao/article/view/8840/6192>

RAMIRES, VV; BECKER, LA; SADOVSKY, ADI; ZAGO, AM; BIELEMANN, RM; GUERRA, PH. Evolução da Pesquisa Epidemiológica em Atividade Física e Comportamento Sedentário no Brasil: Atualização de uma Revisão Sistemática. **Rev. Bras. Ativ. Fis. Saúde** p. Pelotas/RS; Set/2014; p. 19(5): 529-547; Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.12820/rbafs.v.19n5p529>>

RONCATO, P. Padrões de Atividades Físicas e Comportamentos Sedentários de Escolares da Rede Municipal de Porto Alegre. Trabalho de conclusão de Curso de Graduação;



Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Porto Alegre; 2015; 000984131. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/133508>

SALLIS, JF; et. al. Progress in Physical Activity over the Olympic Quadrennium. Published online July 27, 2016. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30581-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30581-5)>

SILVA, TMC; OLIVEIRA, HLR; BERGMANN, MLA; BERGMANN, GG. Associação entre Atividade Física e Tempo de Tela com o Nível Socioeconômico em Adolescentes. **Rev. Bras. Ativ. Fis. Saúde**; Pelotas/RS; 20(5): 503-513; Set/2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.12820/rbafs.v.20n5p503>>

TEIXEIRA, C. G. O. et al. Nível de Atividade Física nos Períodos de Aula e de Férias, em Escolares de Anápolis-GO. **Rev. Bras. Ciênc. e Movimento**, Brasília, v. 13, n. 1, p. 45-49, 2005.

VAN DER HORST, K. et al. A brief review on correlates of physical activity and sedentariness in youth. **Medicine and science in sports and exercise**, v. 39, n. 8, p. 1241, 2007.

VENÂNCIO, PEM; TEIXEIRA, CGO; SILVA, FM. Excesso de Peso, Nível de Atividade Física e Hábitos Alimentares em Escolares da Cidade de Anápolis-Go. **Rev. Bras. Ciênc. Esporte**, Florianópolis, v. 35, n. 2, p. 441-453, abr./jun. 2013.

VEUGELERS, P. J.; FITZGERALD, A. L. Effectiveness of School Programs in Preventing Childhood Obesity: a Multilevel Comparison. **American Journal of Public Health**, v.95, n.3, p. 432-435, mar. 2005.

WANDERLEY JÚNIOR, RS; HARDMAN, CM; OLIVEIRA, ESA; BRITO, ALS; BARROS, SSH; BARROS, MVG. Fatores Parentais Associados à Atividade Física em Pré-Escolares: A Importância da Participação dos Pais em Atividades Físicas Realizadas Pelos Filhos. **Rev. Bras. Ativ. Fis. e Saúde**; Mar/2013; p. 18(2): 205-214. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12820/rbafs.v.18n2p205>.



Biografia dos(as) autores(as)

Adriana Moura dos Santos Marchezan: Licenciatura em Educação Física (2011); Especialista em Atividade Física e Saúde pela Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA (2018).

Alex dos Santos Carvalho: Licenciatura Plena em Educação Física (2007), Especialista em Atividade Física e Saúde pela Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA (2018).

Amanda Machado Teixeira: Licenciatura em Educação Física (2017); Especialista em Atividade Física e Saúde pela UNIPAMPA (2018); Mestranda do PPG em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA.

Ângela Kemel Zanella: Bacharel em Fisioterapia; Licenciatura em Educação Física, Mestre em Educação, Doutora em Gerontologia Biomédica, Docente do curso de Fisioterapia da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA, Campus Uruguaiana/RS.

Annelize Morales Paulo Farezim: Licenciatura em Educação Física, Especialista em atividade física e saúde, Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA (2018).

Bethania Vieira: Bacharel em Nutrição (2016) pela Universidade Federal do Pampa-UNIPAMPA; Especialista em Atividade Física e Saúde pela Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA (2018).

Denise Freitas de Oliveira: Bacharel em Nutrição pela Universidade Gama Filho (1990); Graduação em Educação Física pela Universidade Norte do Paraná (2017); Especialista em Atividade Física e Saúde pela Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA (2018).

Fausto Pereira de Pereira: Licenciatura em Educação Física pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul/PUCRS; Bacharel em Educação Física, pela Universidade da Região da Campanha/URCAMP. Especialização em Atividade Física e Saúde pela Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA (2018).

Francielle Lopes Borges: Licenciatura em Educação Física; Especialização em Atividade Física e Saúde pela Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA (2018).

Gabriel Gustavo Bergmann: Graduado em Educação Física (2003); Mestrado em Ciências do Movimento Humano pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS (2006); Doutorado em Ciências do Movimento Humano pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS (2009); Professor Adjunto da Universidade Federal de Pelotas/UFPEL, Pelotas, RS, Brasil.

Jaqueline Copetti: Licenciatura Plena em Educação Física (2003); Especialização em Ciência do Movimento Humano pela UFSM (2005); Mestrado em Educação Física pela Universidade Federal de Pelotas - UFPel (2009); Doutorado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde pela Universidade Federal de Santa Maria - UFSM (2013); Professora do Curso de Licenciatura em Educação Física e Docente Permanente do PPG em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA.

Lorena Rodrigues da Silva: Licenciatura em Educação Física pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Mestranda do curso de pós-graduação da Universidade Federal de Pelotas na linha de Epidemiologia da Atividade Física e Saúde.



Madalena Mesquita: Graduação em Educação Física pela Universidade da Região da Campanha – URCAMP; Especialização em Atividade Física e Saúde pela Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA (2018).

Marcio Alessandro Cossio Baez: Graduação em Educação Física pela Universidade Federal de Santa Maria – UFSM; Mestrado em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2008); Doutorado em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2015); Técnico Desportivo da Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA.

Marcos Roberto Kunzler: Graduação em Educação Física pela Universidade Federal de Santa Maria - UFSM (2006); Mestrado em Educação Física pela Universidade Federal de Santa Maria - UFSM (2015); Doutorando do Programa de Pós Graduação em Ciências Fisiológicas na Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA; Técnico Desportivo da Universidade Federal do Pampa.

Marília de Soares Braga: Licenciatura em Educação Física (2017); Especialização em Atividade Física e Saúde pela Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA (2018).

Mariéli de Soares Braga: Graduanda em Nutrição na Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA.

Patrícia Becker Engers: Licenciatura em Educação Física (2014); Especialização em Atividade Física e Saúde (2018) pela Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA; Mestrado em Educação Física pela Universidade Federal de Pelotas – UFPel (2016); Doutoranda do PPG em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal do Pampa UNIPAMPA.

Phillip Vilanova Ilha: Licenciatura Plena em Educação Física (2000); Mestrado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde pela Universidade Federal de Santa Maria - UFSM (2013); Doutorado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde pela Universidade Federal de Santa Maria - UFSM (2016); Professor do magistério superior da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA.

Renata Godinho Soares: Licenciatura em Educação Física pela Universidade da Região da Campanha – URCAMP (2011); Especialização em Atividade Física e Saúde pela Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA (2018); Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA.

Rômulo Mena Barreto: Graduação em Educação Física; Especialização em Atividade Física e Saúde pela Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA (2018).

Sabrina Dornelles Paz: Licenciatura em Educação Física (2016); Especialização em Atividade Física e Saúde pela Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA (2018).

Simone Lara: Bacharel em Fisioterapia pela Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL (2006); Mestrado em Fisiologia humana pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS (2008); Doutorado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde pela Universidade Federal de Santa Maria – UFSM (2013); Professora do curso de Fisioterapia da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA.

Susane Graup: Licenciatura plena em Educação Física (2004); Mestrado em Educação Física (2008) e Doutorado em Engenharia de Produção na área de Ergonomia pela Universidade



Tópicos em Atividade Física e Saúde

Federal de Santa Catarina – UFSC (2012); Professora do Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA.

Taís Prates Muler: Professora de Educação Física, Especialista em Atividade Física e Saúde pela Universidade Federal do Pampa.

