

**UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

# **Revista Querubim**

**Letras – Ciências Humanas – Ciências Sociais**

**Edição 50**

**Ano 19**

**Volume 5**

**Educação Física**

**Aroldo Magno de Oliveira**  
**(Ed./Org.)**

**2023**

**2023**

**2023**

**2023**

**Niterói – RJ**

Revista Querubim 2023 – Ano 19 nº50 – vol. 5 – Educação Física – 76p. (junho – 2023)  
Rio de Janeiro: Querubim, 2023 – 1. Linguagem 2. Ciências Humanas 3. Ciências Sociais Periódicos.  
I - Título: Revista Querubim Digital

#### Conselho Científico

Alessio Surian (Universidade de Padova - Itália)  
Darcília Simoes (UERJ – Brasil)  
Evarina Deulofeu (Universidade de Havana – Cuba)  
Madalena Mendes (Universidade de Lisboa - Portugal)  
Vicente Manzano (Universidade de Sevilla – Espanha)  
Virginia Fontes (UFF – Brasil)

#### Conselho Editorial

Presidente e Editor  
Aroldo Magno de Oliveira

#### Consultores

Alice Akemi Yamasaki  
Bruno Gomes Pereira  
Carla Mota Regis de Carvalho  
Elanir França Carvalho  
Enéias Farias Tavares  
Francilane Eulália de Souza  
Gladiston Alves da Silva  
Guilherme Wyllie  
Hugo de Carvalho Sobrinho  
Hugo Norberto Krug  
Janete Silva dos Santos  
Joana Angélica da Silva de Souza  
João Carlos de Carvalho  
José Carlos de Freitas  
Jussara Bittencourt de Sá  
Luciana Marino Nascimento  
Luiza Helena Oliveira da Silva  
Mayara Ferreira de Farias  
Pedro Alberice da Rocha  
Regina Célia Padovan  
Ruth Luz dos Santos Silva  
Shirley Gomes de Souza Carreira  
Vânia do Carmo Nóbile  
Venício da Cunha Fernandes

## SUMÁRIO

01	<b>Anderson Soares et al</b> – Estilo de vida e a relação com os fatores socio econômicos de escolares no ensino fundamental	04
02	<b>Débora Lopes Deutner et al</b> – Prevalência de inatividade física e barreiras para a prática de atividade física em idosas	12
03	<b>Giovana Smolski Driemeier et al</b> – A adesão dos usuários ao Laboratório de Atividades Físicas e Promoção da Saúde (LAFPS) e os benefícios em permanecer	19
04	<b>Guilherme Henrique Ramires et al</b> – Nível de atividade física no lazer e o controle do perfil glicêmico de idosos com diabetes mellitus tipo 2	26
05	<b>Igor Vinicius Silva dos Santos et al</b> – Prática de atividade física pregressa e a associação com a autonomia de idosos em risco de declínio funcional	33
06	<b>Maicon Augusto Flores dos Santos et al</b> – Benefícios do método de musculação e treinamento funcional para a aptidão física dos praticantes: um estudo comparativo	41
07	<b>Maria Eduarda Teles de Mattos et al</b> – Efeitos do exercício físico intradialítico na aptidão física e qualidade de vida de pacientes em hemodiálise	51
08	<b>Maria Jaciara Cunha de Moura Costa e Odaléia Alves da Costa</b> – Análise da literatura concernentes aos trabalhos sobre história e memória das práticas pedagógicas dos professores de Educação Física na EPT	59
09	<b>Otávio Ávila Pereira et al</b> – As decisões pedagógicas do professor e a percepção dos alunos sobre as aulas de Educação Física	66

## ESTILO DE VIDA E A RELAÇÃO COM OS FATORES SOCIO ECONÔMICOS DE ESCOLARES NO ENSINO FUNDAMENTAL

Anderson Soares<sup>1</sup>  
Vania Mari Rossato<sup>2</sup>  
Rodrigo de Rosso Krug<sup>3</sup>  
Marília de Rosso Krug<sup>4</sup>

### Resumo

Este estudo teve como objetivo analisar o perfil de estilo de vida individual (PEVI) de estudantes do ensino fundamental. Participaram 80 alunos dos anos finais do ensino fundamental de uma escola pública do município de Campos Borges-RS. Para avaliar o PEVI foi utilizado o Pentáculo do Bem-Estar. Os dados foram analisados por meio da estatística descritiva e inferencial, sendo utilizado o teste do qui-quadrado para identificar as associações entre os grupos ( $p \leq 0,05$ ). Os resultados evidenciaram um PEVI geral regular tanto para o sexo feminino quanto para o masculino, com um maior percentual, significativo, para o sexo masculino com PEVI regular no componente nutricional em relação ao feminino. Quando analisou a associação com o ano escolar não foram evidenciadas diferenças estatisticamente significativas. Destaca-se, no entanto, a alta prevalência de estudantes do 8º e 9º ano com PEVI regular no componente nutricional e a alta prevalência de escolares de todos os anos com PEVI regular no componente preventivo. Conclui-se, com os resultados obtidos, que deve ser dada atenção especial aos componentes nutricional e preventivo do EV dos estudantes estudados.

**Palavras Chave:** Nutrição. Atividade Física. Relações Sociais. Estresse. Prevenção.

### Abstract

This study aimed to analyze the individual lifestyle profile (IEP) of elementary school students. Eighty students from the final years of elementary school at a public school in the city of Campos Borges-RS participated. To evaluate the PEVI, the Pentacle of Well-Being was used. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics, using the chi-square test to identify associations between groups ( $p \leq 0.05$ ). The results showed a general regular PEVI for both females and males, with a higher percentage, significant, for males with regular PEVI in the nutritional component compared to females. When analyzing the association with the school year, no statistically significant differences were found. However, the high prevalence of 8th and 9th grade students with regular PEVI in the nutritional component and the high prevalence of students from all grades with regular PEVI in the preventive component stand out. It is concluded, with the results obtained, that special attention should be given to the nutritional and preventive components of the VS of the studied students.

**Keywords:** Nutrition. Physical Activity. Social Relations. Stress. Prevention.

---

<sup>1</sup>Discente do curso de educação física licenciatura da universidade de cruz alta – unicruz. Cruz alta, rs – brasil

<sup>2</sup>Professora de Educação Física, docente do Curso de Educação Física da Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ. Cruz Alta, RS – Brasil.

<sup>3</sup>Profissional de Educação Física, prof. Dr. do Programa de Pós-graduação em Atenção Integral à Saúde da Universidade de Cruz Alta em associação ampla com a Universidade do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – PPGAIS/UNICRUZ/UNIJUÍ. Cruz Alta, RS- Brasil.

<sup>4</sup>Profissional de Educação Física, profª. Drª. do Programa de Pós-graduação em Atenção Integral à Saúde da Universidade de Cruz Alta em associação ampla com a Universidade do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – PPGAIS/UNICRUZ/UNIJUÍ, Cruz Alta, RS - Brasil.

## Introdução

O Estilo de Vida (EV) pode ser considerado como o produto dos hábitos de determinado indivíduo, expressos por meio de suas ações cotidianas e que refletem as atitudes e valores de cada um, as quais, por sua vez, correspondem às ideologias do grupo ao qual ao mesmo insere-se (MADEIRA et al., 2018).

O EV da população na atualidade, quando comparado ao de gerações passadas, permite identificar contínuas transformações, parte delas em consequência da utilização dos recursos tecnológicos, que tem se popularizado nas últimas décadas. Dentre estes recursos, podem-se citar os automóveis e os equipamentos eletrônicos e computadorizados de acesso remoto, presentes em praticamente todos os setores da sociedade, os quais vêm facilitando a vida do homem, mas, ao mesmo tempo tem desencadeado mudanças na forma como as pessoas usam seu corpo e suas capacidades física. A redução das atividades que envolvem o movimento tem contribuído de forma acelerada para o sedentarismo, condição que, por sua vez, favorece o desenvolvimento de inúmeras doenças (FREITAS et al., 2017; BOTTCHEER, 2019).

A construção de um EV ativo inicia ainda na infância, sendo de fundamental importância que sejam estimuladas práticas de movimento ainda nesta faixa etária, visto intensas transformações biológicas, cognitivas, físicas, emocionais e sociais vividas neste período. O estudo do estado de saúde e a prática de atividade física nessa fase se tornam muito importantes, permitindo acompanhar a evolução no desenvolvimento do indivíduo ao longo do tempo (LECH, 2015).

A ausência de atividade física na infância e adolescência implica no o aumento do peso corporal e, conseqüentemente, no surgimento de doenças degenerativas, dentre elas a obesidade, a qual compreende uma epidemia de ordem mundial. O contínuo aumento nas taxas de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes incide no crescimento de doenças associadas, dentre elas a síndrome metabólica e a hipertensão arterial sistêmica, bem como alterações nos níveis de glicose no referido grupo populacional (BARONCINI et al., 2017).

Atualmente, registram-se elevados índices de obesidade e sobrepeso nas crianças e adolescentes brasileiros, situação que tende a desencadear repercussões sociais negativas, como baixa autoestima, depressão e distúrbios psicossociais, contribuindo para transformar a obesidade em um problema de saúde pública, situação que alerta para a necessidade urgente da promoção de estratégias em prol do emagrecimento (FREITAS et al., 2017). A adoção de hábitos alimentares adequados, aliados à prática regular de atividade física, pode contribuir para transformações no referido quadro. Contudo, para que isso ocorra, é necessário construir uma nova cultura, respeitando as características, as vivências, as experiências e os interesses de cada pessoa (LECH, 2015). Estas características estão intimamente ligadas à cultura e aos aspectos socioeconômicos do grupo sociais ao qual pertence o indivíduo, sendo exercitadas de forma espontânea no processo de tomada de decisões que definem um determinado EV.

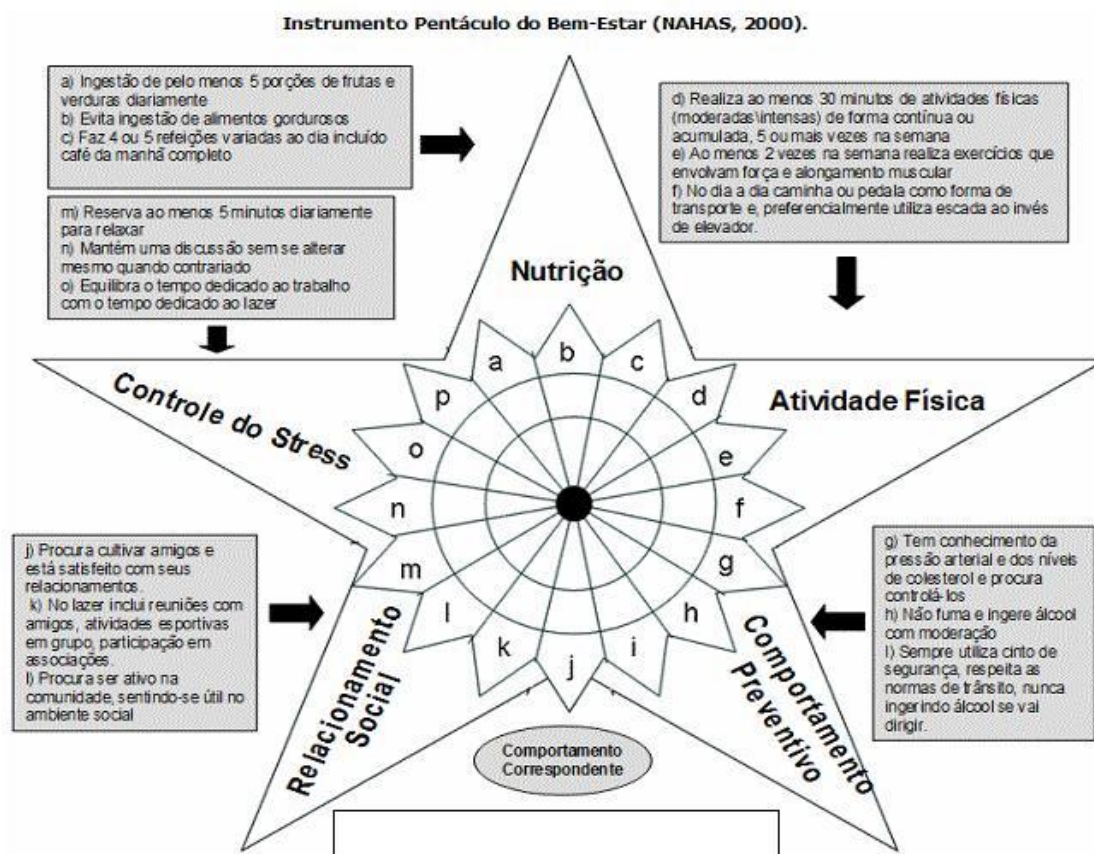
Um EV ativo na infância e na adolescência é de fundamental importância, pois é nestas etapas da vida que se constroem os hábitos que acompanharão o indivíduo ao longo de toda sua vida. Neste contexto, justifica-se a pesquisa proposta, a qual teve como objetivo analisar o EV de estudantes do ensino fundamental de uma escola pública do município de Campos Borges-RS.

## Procedimentos metodológicos

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa quantitativa do tipo descritiva, desenvolvido em uma escola de ensino fundamental, pertencente à rede municipal de ensino do município de Campos Borges/RS. Para o desenvolvimento da mesma, selecionou-se como população de estudo os educandos com idade entre 10 e 15 anos, matriculados do 5º ao 9º ano do ensino fundamental, de ambos os sexos. A amostra foi composta por 80 alunos selecionados aleatoriamente entre os 120 alunos da população.

O perfil dos participantes da pesquisa foi construído por meio de um questionário com perguntas abertas e fechadas, no qual se apresentavam questionamentos abordando sexo, idade, nível de escolaridade e renda familiar. Para identificação do Perfil do EV Individual – PEVI de cada membro da referida amostra, foi utilizado o Pentáculo do Bem-Estar, O Pentáculo do Bem-Estar (PBE) é uma demonstração gráfica dos resultados obtidos através do questionário do perfil do estilo de vida individual, que inclui características nutricionais, nível de estresse, atividade física habitual, relacionamento social e comportamentos preventivos, sendo demonstrada em figura no formato do Pentáculo (estrela), com intuito de facilitar a visualização dos seguimentos abordados (NAHAS, 2017) (FIGURA 1).

Figura 1 – Pentáculo do bem estar



Fonte: Nahas (2017).

A aplicação do PBE consiste em 15 perguntas fechadas, havendo uma auto-avaliação numa escala que corresponde de 0 (zero) absolutamente não faz parte do seu estilo de vida (NUNCA), 1 (um) às vezes corresponde ao comportamento (AS VEZES), 2 (dois) quase sempre verdadeiro (QUASE SEMPRE), 3 (três) que é a completa realização do comportamento considerado (SEMPRE). O preenchimento da estrela acontece sempre do ponto mais interno para o ponto mais externo da estrela. Para cada item pode ser calculado o índice de estilo de vida, soendo-se a pontuação de cada uma das respostas das três perguntas e dividindo por três. Os escores nos níveis zero à 0,99, representam um PEVI negativo e indicam que o indivíduo, deve ser orientado e ajudado a mudar seus comportamentos nos itens avaliados, pois eles oferecem riscos à sua saúde. A ideia geral é permitir que a pessoa identificasse aspectos positivos e negativos em seu estilo de vida, recebendo informações e oportunidades para tomada de decisões que possam levar a uma vida com mais qualidade. Escores de 1,0 à 1,9 indicam um PEVI regular e de 2,0 à 3,0 indicam um perfil de estilo de vida positivo (NAHAS, 2017).

Após obter autorização para realização do estudo com a diretora da instituição, o projeto foi apresentado aos estudantes em forma de convite, dando ênfase a esclarecimento dos objetivos do estudo e dos procedimentos para coleta dos dados necessários ao seu desenvolvimento. Aos alunos que aceitaram participar da pesquisa, foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE para ser assinado pelos pais ou responsáveis, visto a concordância destes ser essencial à participação dos educandos nas atividades planejadas.

Após o retorno do TCLE devidamente assinado, solicitou-se aos educandos que assinassem o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido, concordando em participar voluntariamente da pesquisa. Na sequência, foi entregue o questionário para preenchimento, o que ocorreu em uma sala previamente organizada. O pesquisador permaneceu na sala enquanto os alunos respondiam aos questionamentos, a fim de sanar possíveis dúvidas, tendo cuidado para não interferir nas repostas dos alunos.

A etapa seguinte consistiu na análise dos dados obtidos, os quais foram tratados por meio da estatística descritiva (cálculo da média, desvio padrão, frequência absoluta e percentual). Para a associação entre as variáveis, utilizou-se o teste do Quiquadrado, sendo considerado significativas as diferenças para  $p \leq 0,05$ .

## Resultados

Participaram da pesquisa 80 estudantes de uma escola de ensino básico de uma cidade do interior do estado do Rio Grande do Sul, que apresentaram média de idade de  $12,3 \pm 1,53$  anos, sendo a idade mínima de 10 anos e a máxima de 15 anos. Destes, 42 (52,5%) eram do sexo masculino e 38 (47,5%), do sexo feminino. Em relação à matrícula dos participantes, 24 (30%) estudavam no quinto ano, 24 (30%) estudavam no sexto e sétimo ano e 32 (40%) estudam no oitavo e nono ano. Salienta-se que as turmas de sexto e sétimo ano, bem como de oitavo e nono ano, são classes multisseriadas, sendo o número de alunos apresentado de forma conjunta.

Nas tabelas 1 e 2 apresentam-se os resultados do PEVI dos estudantes, que, no presente estudo, foi categorizado em: regular (integrando a classificação regular e a negativa do pentáculo, considerando o baixo número de alunos com PEVI negativo) e positivo, nos componentes: nutricional, atividade física, controle do estresse, relações sociais e comportamento preventivo dos escolares e a relação com o sexo (Tab. 1) e o ano escolar (Tab. 2).

Tabela 1 – Dados percentuais (%) e probabilidade (p) de classificação do EV dos escolares estratificado por sexo. Cruz Alta – RS, Brasil, 2022 (n=80).

Componente do EV	Masculino		Feminino		P
	Regular	Positivo	Regular	Positivo	
Nutricional	73,8	26,2	47,4	52,6	0,015*
Atividade Física	47,6	52,4	55,3	44,7	0,495
Comportamento preventivo	92,9	7,1	92,1	7,9	0,899
Relações sociais	33,3	66,7	39,5	60,5	0,568
Controle do estresse	42,9	57,1	52,6	47,4	0,382
EV geral	58,1	41,9	57,38	42,62	0,471

\*  $p \leq 0,05$  para Teste de Quiquadrado.

Fonte: Os autores (2022).

Os dados apresentados na tabela 1 permitem identificar que o PEVI difere estatisticamente entre os sexos somente no componente nutricional, onde os meninos, na grande maioria (73,8%), apresentaram um PEVI regular, enquanto a maioria das meninas (52,6%) apresentaram um PEVI positivo. Destaca-se, também, no estudo o alto percentual tanto de meninas quanto de meninos com um índice regular no componente preventivo e no componente controle do estresse para as meninas. Quanto ao EV geral percebe-se uma maioria, tanto para o sexo masculino quanto para o feminino com PEVI regular.

Tabela 2 – Dados percentuais (%) e probabilidade (p) de classificação do EV dos escolares estratificado por nível de ensino. Cruz Alta – RS, Brasil, 2022 (n=80).

Componente do EV	5º ano		6º e 7º ano		8º e 9º ano		P
	Regular	Positivo	Regular	Positivo	Regular	Positivo	
Nutricional	58,3	41,7	45,8	54,2	75	25	0,081
Atividade Física	41,7	58,3	54,2	45,8	56,3	43,8	0,526
Comp. preventivo	95,8	4,2	91,7	8,3	90,6	9,4	0,752
Relações sociais	37,5	62,5	37,5	62,5	34,4	65,6	0,960
Cont. do estresse	45,8	54,2	50	50	46,9	53,1	0,955
EV geral	58,1	44,1	55,8	44,1	60,6	39,3	0,654

Fonte: Autor (2022).



Em relação ao ano escolar, a análise dos dados permite constatar que o PEVI dos estudantes apresenta pouca variação, ao longo do período. A maioria dos educandos apresentaram PEVI regular nos componentes: nutricional e preventivo (5º ano); atividade física, comportamento preventivo e controle do estresse (6º e 7º ano); nutricional, atividade física e comportamento preventivo (8º e 9º ano). No entanto, para nenhum destes componentes, as diferenças entre os grupos foram estatisticamente significativas ao nível de  $p \leq 0,05$ . A maior variação entre os níveis de ensino foi observada no componente Nutrição ( $p = 0,081$ ), que passa de regular no 5º ano (58,3%) para positivo no 6º e 7º ano (54,2%), voltando a ser regular no 8º e 9º ano (75,0%), porém, abrangendo um grupo expressivamente superior da amostra se comparado aos estágios anteriores. Quanto ao PEVI Geral observou-se que a maioria, em todos os anos escolares, apresenta um perfil regular para todos os componentes estudados.

## Discussão

Um importante aspecto que emerge do estudo é a expressiva variação em relação ao sexo identificada no componente Nutrição ( $p = 0,015$ ), o qual é positivo na população feminina (52,6%) e regular na população masculina (26,2%). A baixa prevalência de indicadores positivos no componente nutrição, associada à amplitude da diferença entre os grupos, sugere a necessidade de uma análise mais apurada das possíveis causas capazes de explicar tal situação.

Woichik et al. (2017) relacionam as falhas na nutrição observada em crianças e adolescentes ao aumento no consumo de alimentos altamente processados, que passaram a fazer parte da rotina alimentar da população brasileira, especialmente a partir do início do século XXI. Para Woichik et al. (2017), os hábitos inadequados dos jovens tendem a ter continuidade na vida adulta, comprometendo a qualidade e a expectativa de vida da população.

Os resultados quando analisados de maneira isolada, apontam para a necessidade de revisarem-se as ações em prol da qualidade de vida na adolescência, em especial junto à população do 6º ao 9º ano masculina para a nutrição, estresse para as meninas e preventivo para ambos. Tal aspecto que corresponde aos estudos de Minuzzi et al. (2019), para quem o EV de adolescentes, em especial no que se refere à formação de hábitos de vida saudável, não tem recebido a devida atenção, apesar da comprovada relação entre a construção de hábitos nessa etapa da vida e seu exercício ao longo da vida adulta e da velhice.

A baixa prevalência de um PEVI positivo em relação ao componente Atividade Física, principalmente na população feminina ressalta a importância do incentivo à construção de uma cultura do movimento ao longo do ensino básico. Indicadores similares foram observados por Campos et al. (2019), em pesquisa realizada com 302 adolescentes na mesma faixa etária dos participantes deste estudo, na qual também prevalecem maiores índices de atividade física junto à população masculina. O estudo realizado por EMICO apresenta resultados semelhantes, também identificando maior nível de atividade física junto à população do sexo masculino. Segundo os autores, isto pode ser atribuído à participação e envolvimento dos meninos nos programas esportivos oferecidos pela escola.

Bottcher (2019) destaca que a redução nas práticas de atividade física vem se transformando em um problema de saúde pública, que tende a se intensificar nas próximas décadas, em virtude de sua relação com o surgimento de comorbidades crônico-degenerativas. É neste contexto que a Educação Física escolar passa a ser imprescindível, visto sua importância para o indivíduo em formação.

Lech (2015) salienta a importância das aulas de Educação Física, especialmente ao longo do ensino fundamental, as quais devem ser variadas, explorando jogos, esportes, danças, lutas, ou qualquer outra manifestação da cultura corporal de movimento, como estratégia para a formação de indivíduos fisicamente ativos. Segundo a autora, trabalhar diferentes culturas corporais de movimento proporcionará o aproveitamento das diferentes potencialidades dos alunos, transformando a atividade física em um momento prazeroso, aspecto essencial para sua transformação em hábito.

De modo geral, os alunos mantiveram um PEVI regular ao longo dos anos finais do ensino fundamental. Dentre os indicadores que compõem o estudo, destaca-se o componente Relações Sociais, o qual manteve-se positivo em todo o período, para a totalidade da amostra estudada. Conforme disposto por Patton e Vener (2017), os vínculos sociais são de grande importância para a prevenção de comportamentos de risco, o que ressalta a importância dos indicadores positivos identificados na pesquisa. Salienta-se, porém, a necessidade de pais e responsáveis ficarem atentos à vida social dos adolescentes, inclusive às relações construídas no universo virtual, de modo a garantir que as relações sociais desenvolvidas nessa faixa etária venham a contribuir para a formação plena do indivíduo.

O componente Prevenção mantém-se regular ao longo do período delimitado para estudo, sendo comum a ambos os sexos. Emerge do estudo a reduzida prevalência de indicadores positivos nesse contexto, o qual abrange um amplo universo de ações e alerta para a importância da intensificação de políticas públicas com ênfase aos aspectos preventivos, voltadas à adolescência e juventude e ao fortalecimento de vínculos sociais, aspecto importante na prevenção de comportamentos de riscos entre jovens e adolescentes. Para os jovens sem fortes conexões familiares e educacionais, a puberdade é um período de alto risco que pode marcar o início de um caminho acelerado para a vida adulta, com transições precoces para a atividade sexual e o abandono escolar, bem como o desenvolvimento de distúrbios psiquiátricos e de uso de substâncias (PATTON; VENER, 2017).

O componente controle do estresse apresenta variações (não significativa estatisticamente) quanto ao gênero, contando com 42,9% regular e 57,1% positivo para o sexo masculino e 52,6% regular e 47,4% positivo para o sexo feminino. Estudo de Fernandes et al. (2020) também identificou maior nível de estresse junto a adolescentes do sexo feminino, apontando a relação entre tais indicadores e a exposição da mulher, desde cedo, a eventos estressores, os quais abrangem a responsabilidade por tarefas domésticas e cuidado com os irmãos, as alterações físicas e hormonais deste período da vida, a descoberta da sexualidade e, principalmente, as cobranças em relação à aparência física. “[...] cobranças, insatisfações quanto a aparência e peso corporal desde muito jovem e, com o tempo, podendo levar ao desenvolvimento do estresse em função da insatisfação com a autoimagem” (FERNANDES et al., 2020, p. 12).

Os resultados observados na pesquisa, apontam para a importância de aprofundarem-se as pesquisas junto a esse grupo populacional. Também emerge do estudo a necessidade do desenvolvimento de ações voltadas ao bem-estar de adolescentes e jovens, de ambos os sexos, como estratégia para melhoria da qualidade de vida, tanto na juventude quanto na idade adulta, visto as relações existentes entre os diferentes períodos de vida, que, na idade adulta, refletem hábitos desenvolvidos na infância e na adolescência.

## Conclusão

O presente estudo buscou analisar o PEVI de estudantes do ensino fundamental de uma escola pública do município de Campos Borges/RS, buscando identificar as características do EV da referida população, bem como a existência de possíveis alterações na passagem da infância à adolescência, estágio que abrange, em média, o período de vida entre os 10 e 15 anos de idade, utilizando como ferramenta de pesquisa o Pentágulo do Bem-Estar, o qual permite avaliar o EV das pessoas por meio de cinco aspectos fundamentais: Nutrição, Atividade Física, Comportamento Preventivo, Relacionamentos e Controle do Stress.

Após a análise dos resultados foi possível chegar à seguinte conclusão: o estudo evidenciou um EV geral regular tanto para o sexo feminino quanto para o masculino, com um maior percentual, significativo, para o sexo masculino (73,8%) com EV regular no componente nutricional em relação ao feminino (47,4%). Quando associou-se com o ano escolar não foram evidenciadas diferenças estatisticamente significativas. Destaca-se, no entanto, a alta prevalência (75%) de estudantes do 8º e 9º com EV regular no componente nutricional e a alta prevalência de escolares de todos os anos com EV regular no componente preventivo. Ao analisar o EV Geral de escolares do ensino básico, estratificado por sexo e por ciclo escolar, evidenciou-se que a amostra apresentou um PEV regular em todos os componentes estudados.

Como limitações do estudo, destaca-se o tipo de pesquisa e a amostragem não probabilística, os quais diminuem o poder estatístico dos resultados encontrados. Sugere-se que novos estudos do tipo longitudinal, metanálises e revisões sistemáticas sejam realizados para verificar as relações de causa e efeito de maneira mais forte.

Nesse sentido, visando melhorar o PEVI dos estudantes de ensino básico, sugere-se que ações de educação em saúde sejam realizadas nesta escola e nesta rede de ensino.

## Referências

- BARONCINI, L. A. V. et al. Adolescentes Hipertensos: Correlação com Índice de Massa Corpórea e Perfis Lipídico e Glicêmico. *International Journal of Cardiovascular Sciences*, v. 30, n. 5, p. 401-407, 2017.
- BOTTCHEER, L. Atividade Física como ação para promoção da saúde: Um ensaio crítico. *Revista Eletrônica Gestão & Saúde*, v. 14, n. 1, p. 98-111, 2019.
- CAMPOS, C. et al. Conhecimento de adolescentes acerca dos benefícios do exercício físico para a saúde mental. *Temas Livres. Ciência e Saúde Coletiva*, v. 24, n. 8, p. 2951-2958, Ago. 2019.
- FARIAS, E. S.; SOUZA, L. G.; SANTOS, J. P. Estilo de vida de escolares adolescentes. *Revista Adolescência e Saúde (Online)*, v. 13, n. 2, p. 40-49, abr.-jun./2016.
- FERNANDES, J. M. et al. O estresse psicológico em relação ao sexo feminino e masculino no Brasil: Uma revisão narrativa da literatura. *E-Humanit@S*, v. 6, p. 1-16, 2020.
- FREITAS, M. G. et al. Avaliação da efetividade dos programas de prevenção da obesidade em adolescentes: revisão sistemática e metanálise. *Comunicação Ciências Saúde*, v. 28 n. 2, p. 250-261, 2017.
- LECH, M. B. *Educação pelo movimento na infância: reflexões e ações humanizadoras*. Passo Fundo: Méritos, 2015.
- MADEIRA, F. et al. Estilos de vida, hábitos e promoção da saúde: algumas aproximações. *Saúde Sociedade*, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 106-115, 2018.
- MINUZZI, T. et al. Relação do comportamento do perfil do estilo de vida de escolares com o de seus pais. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, n. 9, p. 3563-3570, 2019.
- NAHAS, M. V. *Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo*. 7. Ed. Florianópolis: Ed. do Autor, 2017.
- PATTON, G. C.; VENER, R. V. Transições puberais em saúde. *The Lancet*. v. 369, n. 9567, p. 1130-1139, 2017.
- WOICHIK, C. et al. Consumo Alimentar de Adolescentes: Comparação Entre a Área Rural e Urbana de Prudentópolis, Paraná. *UNICIÊNCLAS*. v. 17, n. 1, p. 25-31, dez. 2013.
- Enviado em 30/04/2023  
Avaliado em 15/06/2023

## PREVALÊNCIA DE INATIVIDADE FÍSICA E BARREIRAS PARA A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSAS

Débora Lopes Deutner<sup>5</sup>  
Juliedy Waldow Kupske<sup>6</sup>  
Moane Marchesan Krug<sup>7</sup>

### Resumo

O alto índice de inatividade física torna o idoso frágil, o que pode favorecer o aparecimento de doenças e dificultar a execução de atividades da vida diária (AVD), além de facilitar possíveis quedas. O estudo caracterizou-se como uma pesquisa quantitativa, do tipo descritiva, que teve como objetivo identificar a prevalência de inatividade física e as barreiras para a prática da mesma em idosas do município de Senador Salgado Filho – RS. A amostra contou com 30 idosas cadastradas na Unidade Básica de Saúde e residentes na área urbana do município, todas acima dos 60 anos de idade. Para a coleta das informações foi utilizado o questionário da pesquisa Epifloripa Idoso 2014. Os dados foram analisados por de sua frequência, percentual, média e desvio padrão. A maioria das idosas percebeu seu estado de saúde como regular ou bom (89,9%) e 96,6% apresentou pelo menos uma doença crônica. Verificou-se que 56,6 % eram inativas fisicamente e apontaram a presença de doença como a principal barreira para a prática de atividade física. Conhecer a população e seu estilo de vida é essencial para elaborar e aprimorar estratégias de promoção a saúde, afim de proporcionar a esta população melhor qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Envelhecimento; Atividade Física; Barreiras.

### ABSTRACT

The high index of physical inactivity become the elderly frail, that may favor the appearance of diseases and to difficult the perform activities of daily living (ADL), in addition to facilitate possible falls. The study was characterized as a descriptive quantitative research, that was aimed to identify the prevalence of physical inactivity and the barriers to practice its in elderly women in the city of Senador Salgado Filho - RS. The sample consisted of 30 elderly women registered in the Basic Health Unit and residente in the urban area of the municipality, all of them over 60 years of age. For the data collection, was used the Epifloripa Idoso 2014 questionnaire. The data were analyzed by their frequency, percentage, mean and standard deviation. The majority of the elderly perceived their health status as regular or good (89.9%) and 96.6% presented at least one chronic disease. Was verified that 56.6% was physically inactive and pointed out the presence of disease as the main barrier to the practice of physical activity. To know the population and their lifestyle is essential to elaborate and improve health promotion strategies, in order to provide this population with a better quality of life.

**Keywords:** Aging; Physical activity; Barriers.

---

<sup>5</sup> Bacharel em Educação Física, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>6</sup> Mestre em Atenção Integral à Saúde (PPGAIS/UNICRUZ/UNIJUI) e doutoranda em Ciências do Movimento Humano, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>7</sup> Professora Dr<sup>a</sup>. do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul e Fundação Municipal de Saúde de Santa Rosa, Rio Grande do Sul, Brasil.

## Introdução

O aumento da expectativa de vida no Brasil é cada vez mais alto, segundo pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2016). A proporção de idosos possivelmente passará de 11,7% para 23,5%, em 24 anos, contados a partir de 2015. Isto significa que temos que nos adaptar para poder oferecer condições dignas de qualidade de vida para estes futuros idosos. Envelhecer bem deve ser um dos objetivos para que no futuro possam gozar de boa saúde.

A inatividade física vem crescendo em todo mundo (OMS, 2014) e pode ser percebida também na faixa etária acima dos 60 anos (SUN; NORMAN; WHILE, 2013). No Brasil, de acordo a Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), 36,1 % da população acima dos 65 anos é inativo fisicamente (BRASIL, 2016), fator responsável por limitações da saúde, limitações funcionais, aumento no número de doenças e das taxas de mortalidade, sendo que isto poderia ser prevenido ou tratado pela atividade física devidamente orientada (HIRVENSALO; LINTUNEN, 2011; ACSM, 2009).

Vários estudos (BUENO et al., 2016; DUMITH et al., 2009; OLIVEIRA-CAMPOS; MACIEL; RODRIGUES NETO, 2012) apontaram que a inatividade física traz inúmeros malefícios a saúde, mas em contrapartida a atividade física é um fator importantíssimo para a mesma, pois proporciona muitos benefícios a saúde física, mental e social. Segundo Dumith (2009) está comprovada que quanto mais ativa é uma pessoa, menos limitações físicas ela tem, e dentre os inúmeros benefícios que a prática de exercícios físicos promove, um dos principais é a proteção da capacidade funcional em todas as idades. Assim pode-se entender que a falta de atividade física interfere diretamente nas atividades de vida diária, comprometendo o bem estar do indivíduo e seu convívio social.

Pesquisas (MIURA, 2011; MORGAN; TOBAR; SNYDER, 2010; LAGEROS, 2009, SILVA et al., 2014) demonstram que programas de exercícios físicos melhoram a aptidão física, a pressão arterial, densidade óssea, composição corporal, sensibilidade à insulina, tolerância à glicose e os níveis de lipídios sanguíneos. Contudo estes resultados também indicam que através deles podem-se diminuir as taxas de mortalidade e aumentar o tempo de vida saudável dos indivíduos, e em contrapartida todos os que aderem à atividade física passam a ter um convívio social ativo, e isso também é um fator que favorece o bem estar psíquico e mental.

Conhecer as barreiras que levam a não prática de atividade física pode auxiliar na redução da prevalência de inatividade em idosos, pois a partir desse diagnóstico é possível traçar estratégias para a implementação de políticas públicas que incentivem a prática regular de atividades físicas e melhorem a qualidade de vida (LOPES et al., 2016; MECHLING; NETZ, 2009; CASSOU et al., 2009).

Diante disto Oliveira e França (2014) afirmam a importância da transformação da intenção de praticar atividade física em participação ativa, e que isto está condicionado a possíveis barreiras físicas ou psicológicas, sejam elas reais ou percebidas. A manutenção da prática regular se torna algo difícil quando o indivíduo encontra algumas limitações no decorrer da prática, e isso de imediato torna-se o motivo para o abandono da atividade mesmo que este tenha conhecimento dos seus benefícios.

Assim, este estudo teve como objetivo identificar a prevalência de inatividade física e as barreiras para a prática da mesma em idosos pertencentes a uma Unidade Básica de Saúde (UBS) do município de Senador Salgado Filho – RS.

## Métodos

A presente pesquisa se caracterizou como quantitativa, do tipo descritiva. A população deste estudo foi composta por idosas do sexo feminino cadastradas na Unidade Básica de Saúde e residentes na área urbana da cidade de Senador Salgado Filho, do Rio Grande do Sul. Das 42 idosas cadastradas na Unidade Básica de Saúde, 30 participaram do estudo. Foram excluídas desta pesquisa as idosas que não estavam em casa no dia agendado para a coleta de dados.

A coleta de dados ocorreu nos anos de 2016 e 2017. Para que a mesma ocorresse foi necessário solicitar a autorização para os gestores da Secretaria de Assistência Social e de Saúde, para ter acesso aos cadastros das idosas. Com a autorização cedida, foram listadas todas as idosas que residiam na área urbana. Após a coleta dessas informações, entrou-se em contato com as idosas para a realização do convite para participação da pesquisa. No mesmo momento elas tiveram informações sobre as variáveis que seriam estudadas, bem como protocolo do estudo. Para àquelas idosas que aceitaram participar do estudo foram agendadas as entrevistas. As coletas dos dados foram realizadas nos domicílios das idosas que aceitaram participar do estudo, reduzindo desta forma o prejuízo com as perdas de informações.

O instrumento utilizado foi o questionário da pesquisa Epifloripa Idoso 2014 (CONFORTIN et al., 2017; SCHNEIDER et al., 2017). Essa pesquisa teve o objetivo de acompanhar as condições de saúde, os aspectos comportamentais e sociais dos idosos residentes na área urbana da cidade de Florianópolis, Santa Catarina. Blocos específicos do Epifloripa Idoso 2014 foram replicados neste presente estudo com os idosos do município de Senador Salgado Filho, sendo eles:

- Bloco geral: sexo, idade, cor da pele, estado civil, escolaridade e renda familiar.
- Bloco saúde, hábitos de vida e percepção geral de saúde.
- Bloco atividade física, lazer, recreação e esporte: para avaliar a prática de atividade e as barreiras para a mesma.

O nível de atividade física foi verificado pelo Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), versão curta, que foi traduzido e validado para a população brasileira (MATSUDO et al. 2001) e as barreiras foram avaliadas pelos seguintes questionamentos: A) qual motivo que levou ou levaria a senhora a desistir de um programa de atividade física? B) facilitadores: qual motivo que levou ou levaria a senhora a iniciar um programa de atividade física?

Este estudo seguiu as normas da Resolução 446/12 do Conselho Nacional de Saúde. Foram seguidos todos os cuidados éticos, os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e foram informados sobre os riscos e benefícios em participar do estudo.

Os dados foram analisados no pacote estatístico SPSS, versão 17.7 e foram descritos em função de sua frequência, percentual, média e desvio padrão.

## Resultados e discussão

De acordo com os dados apresentados, a média de idade das idosas foi de 72,5 anos, sendo que a faixa etária mais prevalente foi de 60 a 69 anos. Estes dados vão de encontro ao estudo realizado por Borges et al. (2014) onde verificou-se dados similares.

Pode-se verificar na tabela 01 que a maioria das idosas **era** viúva (46,6%). No estudo realizado também no Rio Grande do Sul, na região norte, por Da Luz et al. (2014) foram encontrados dados diferentes onde 53,8% da amostra predominava a situação conjugal casado(a), seguido de viúvos(as) (32,1%).

Verificou-se que a amostra possui baixo nível de escolaridade, o que é uma realidade brasileira devido as dificuldades encontradas durante o período de alfabetização (GÜTHS et al., 2017). Alguns estudos (PLETCSH et al., 2014; SANTOS; PAVARINI; BRITO, 2010) sugerem que quanto menor o nível de escolaridade e a renda, menor a percepção positiva de sua saúde. Embora esta amostra apresente um baixo nível de escolaridade, 89,9 % das idosas consideraram sua saúde como regular ou boa.

Este estudo se assemelha ao de Silva et al. (2011) que analisou idosos frequentadores de grupos de convivência, onde 53,8% considerou sua saúde como regular e boa (23,1%). De acordo com o autor supracitado a autopercepção de saúde contempla aspectos físicos, cognitivos e sociais e trata-se de um indicador de mortalidade.

A percepção de saúde pode estar relacionada aos fatores sócio demográficos, Rocha e Freire (2007) em seu estudo realizado em um grupo de convivência no município de Jequié, Bahia, associaram a percepção de saúde negativa ao acometimento de doença crônicas, o baixo nível de renda e a escolaridade, colaborando com os resultados desta pesquisa onde a maior parte das idosas considera sua saúde regular.

A prevalência de algumas doenças crônicas eleva-se a partir dos 60 anos, como verificou-se que 96,6% desta amostra possui algum diagnóstico de doença. Entre as patologias referidas pode-se observar que a hipertensão (66,6%) foi a mais prevalente, seguido de doença da coluna (54,5%), artrite ou reumatismo (36,3%), osteoporose (33,3%) e doença cardiovascular (30,3%). A Agência Nacional de Saúde Suplementar (2011) afirma que cerca de 60% da população idosa apresenta de três a quatro doenças crônicas, podendo chegar a números mais elevado.

Dados semelhantes foram encontrados por Borges et al. (2014) no município de Passo Fundo/ RS onde 77,3% dos idosos possuem pelo menos um tipo de doença crônica associada.

**Tabela 1.** Características sociais, econômicas e de saúde das idosas moradoras da área urbana de Senador Salgado Filho – Rio Grande do Sul. 2016-2017.

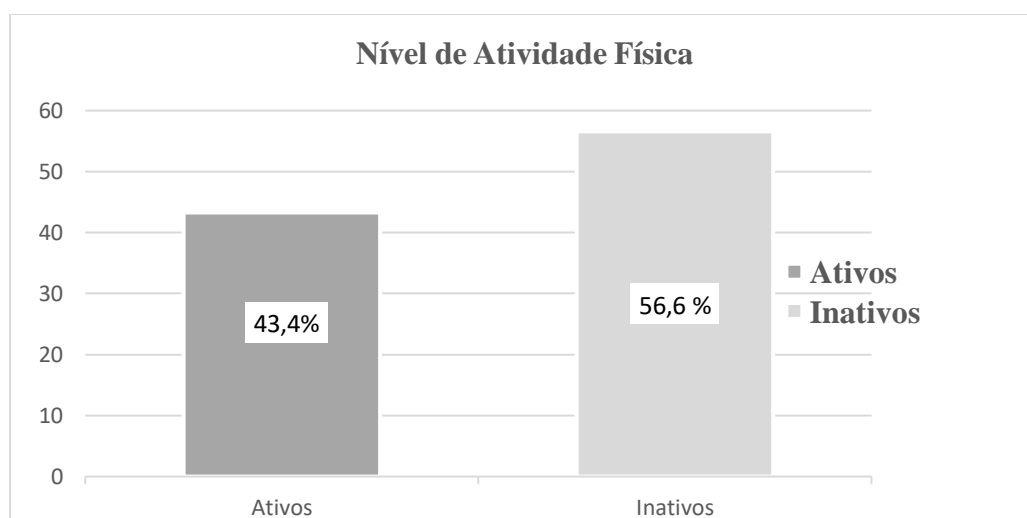
Variáveis	n	%
<b>Idade</b>		
60 a 69 anos	20	66,6
70 a 79 anos	8	26,6
80 ou mais anos	2	6,6
<b>Escolaridade</b>		
Ensino Fundamental	27	90,0
Ensino Médio	2	6,6
Ensino Superior	1	3,3
<b>Estado civil</b>		
Solteira	3	10,0
Casada	9	30,0
Separada	4	13,3
Viúva	14	46,6
<b>Diagnóstico de doença</b>		
Sim	29	96,6
Não	1	3,3
<b>Percepção de saúde</b>		
Ruim	3	10,0
Regular	14	46,6
Boa	13	43,3

Fonte: Autores.

O nível de atividade física das idosas participantes do estudo está exposto na figura 1. De acordo com os achados é possível perceber que a maioria das idosas, 56,6%, não atinge mínimo de atividades físicas (150 minutos/semana) recomendado pela OMS no ano de 2014.

Essa prevalência elevada de inatividade física vem sendo relatada na literatura (QUEIROZ et al., 2014; RIBEIRO et al., 2016) e foi apontada no estudo da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico – VIGITEL (BRASIL, 2016).

**Figura 1.** Nível de atividade física em idosas moradoras na área urbana de Senador Salgado Filho – Rio Grande do Sul. 2016-2017.



Fonte: Autores.

No estudo realizado por Ribeiro et al. (2016), com 621 idosos de Viçosa – Minas Gerais, a prevalência de inatividade física foi de 70,1%, sendo esta superior à encontrada no presente estudo. Já o estudo de Queiroz et al. (2014) apresentou prevalência de 46,5% de inatividade física em idosos da região nordeste do Brasil. As diferenças entre as prevalências de inatividade física podem estar associadas à diferentes fatores como a região que o idoso mora, o nível escolar, a presença ou não de doenças, dentre outros.

As altas prevalências de inatividade física podem ser explicadas por diferentes fatores como as barreiras percebidas que foram: medo de se machucar (6,8%; n=2), ambiente inadequado (6,8%; n=2), dor para realizar as atividades (13,9%; n=4), afazeres domésticos (13,9%; n=4), a preguiça e o cansaço (17,3%; n=5) e a presença de doença, que apresentou a maior prevalência (31,1%; n=9).

A presença de doença (31,1%) é o que mais dificulta a prática de atividade física, seguido pelo cansaço e preguiça (17,3%), afazeres domésticos (13,9%) e dor para realizar as atividades (13,9%).

Resultados semelhantes foram encontrados no estudo realizado por Krug, Lopes e Mazo (2015), ao investigar as barreiras e facilitadores para a prática de atividades físicas em idosas longevas de Florianópolis – Santa Catarina. As barreiras percebidas pelas idosas do estudo citado foram a limitação física, a falta de disposição, o excesso de cuidado da família, os exercícios físicos inadequados, as doenças, a falta de segurança, o casamento e o cuidar dos filhos, nunca ter realizado atividades físicas para lazer, o medo de quedas e o aumento da idade.



De acordo com Oliveira (2016) o processo de envelhecimento muitas vezes é acompanhado pela presença de doenças, o que pode limitar a mudança do estilo de vida do idoso, tornando-o inseguro e dependente. As limitações impostas pela presença de doenças podem explicar a alta prevalência dessa barreira na população estudada.

## Conclusão

Através deste estudo observou-se que as idosas da cidade de Senador Salgado Filho/RS apresentaram um alto nível de inatividade física, 56,6% delas não atingem os 150 minutos recomendados pela OMS (2005), vários fatores podem estar relacionados nesta prevalência, tais como cultura, idade, condições econômicas, presença ou não de doenças entre outros.

Os motivos mais apontados como um empecilho para a prática de atividade física relatado pelas idosas foi a presença de doenças (31,1%), seguido consecutivamente por cansaço e preguiça (17,3%), afazeres domésticos (13,9%) e dor para realizar as atividades (13,9%), uma realidade talvez cultural, pois a presença de doença poderia ser tornar um facilitador para a prática contínua da mesma, uma vez que os benefícios gerados podem contribuir para uma melhor qualidade de vida, redução do uso de medicamentos entre outros.

Diante desses resultados, estratégias sistemáticas podem ser desenvolvidas, entre elas a educação em saúde, que busca a modificação de atitudes e comportamentos. Torna-se necessário aprimorar as políticas públicas direcionadas aos idosos levando em consideração o contexto que o mesmo está inserido. Os fatores associados devem ser analisados pelos órgãos de saúde pública, para identificar e considerar seus hábitos de vida, capacidades funcionais, situação econômica, escolaridade para desenvolver projetos que sejam pertinentes a realidade deles, e que possam realmente usufruir e se beneficiar destes projetos para melhoria de sua qualidade de vida.

## Referências

- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. ACSM. American College of Sports Medicine. American College of Sports Medicine position stand. Exercise and physical activity for older adults. **Medicine Science of Sports Exercise**, v. 41, n. 7, p. 1510-1530, 2009.
- BORGES, A. M. et al. Autopercepção de saúde em idosos residentes em um município do interior do Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 1, p. 79-86, 2014.
- BRASIL. Ministério 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 em 2016** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- BUENO, D. R. et al. Os custos da inatividade física no mundo: estudo de revisão. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.21, n.4, p.1001-1010, 2016.
- CASSOU, A. C. N. et al. Barreiras para Atividade Física em Idosos: uma análise por grupos focais. **Revista da Educação Física/UEM Maringá**, v. 19, n. 3, p. 353-360, 2009.
- CONFORTIN, S. C. et al. Condições de vida e saúde de idosos: resultados do estudo de coorte EpiFloripa Idoso. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, n.2, p.305-317. 2017.
- DA LUZ, E. P. et al. Perfil sociodemográfico e de hábitos de vida da população idosa de um município da região norte do Rio Grande do Sul, Brasil **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 2, p. 303- 314, 2014.
- DUMITCH, D.C. Proposta de um modelo teórico para a adoção da prática de Atividade Física. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v.13, n.2, p 110-120, 2009.
- HIRVENSALO, M.; LINTUNEN, T. Life-course perspective for physical activity and sports participation. **European Review Aging and Physical Activity**, v. 8, n. 1, p. 13-22, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. Síntese de indicadores sociais: Uma análise das condições de vida da população o brasileira: 2016 / IBGE, **Coordenação de População e Indicadores Sociais**. - Rio de Janeiro: 2016.

KRUG, R. R.; LOPES, M. A.; MAZO, G. Z.. Barreiras e facilitadores para a prática da atividade física de longevas inativas fisicamente. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 21, n. 1, 2015.

LAGEROS, Y. T. Physical activity. The more we measure, the more we know to measure. **European Journal of Epidemiology**, v. 24, p. 119-122, 2009.

LOPES, M. A. et al. Barreiras que influenciaram a não adoção de atividade física por longevas. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 38, n 1, p. 76-83, 2016.

MATSUDO, S. M. et al. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): Estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Revista Atividade Física e Saúde**, v. 6, n. 2, 2001.

MECHLING, H.; NETZ, Y. Aging and inactivity-capitalizing on the protective effect of planned physical activity in old age. **European Review Aging and Physical Activity**, v. 6, p. 89-97, 2009.

MIURA, K. Epidemiology and prevention of hypertension in Japanese: how could Japan get longevity? **EPMA Journal**, v. 2, n. 1, p. 59-64, 2011.

MORGAN, A. L.; TOBAR, D. A.; SNYDER, L. Walking toward a new me: the impact of prescribed walking 10,000 steps/day on physical and psychological well-being. **Journal of physical activity & health**, v. 7, n. 3, p. 299-307, 2010.

OLIVEIRA, J. G. de. **Nível de Atividade Física em idosos participantes de grupos de convivência**. 2016. Dissertação (Mestrado em Gerontologia). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2016.

OLIVEIRA, J. G.; FRANÇA, S. P. Barreiras percebidas para a prática regular de atividade física de idosos. Disponível em:<

<https://revistas.ufg.br/fef/article/download/8448/6682/>>. Acesso em 26 fev 2019.

OLIVEIRA-CAMPOS, M.; MACIEL, G. M.; RODRIGUES NETO, J. F. Atividade física insuficiente: fatores associados e qualidade de vida. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*. v. 17 n. 6, 2012.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. OMS. **Envelhecimento Ativo: uma política de saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, 2005.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. OMS. **Atividade Física - Folha Informativa Nº 385 - Fevereiro de 2014**. Disponível em: <[http://actbr.org.br/uploads/conteudo/957\\_FactSheetAtividadeFisicaOMS2014\\_port\\_REV1.pdf](http://actbr.org.br/uploads/conteudo/957_FactSheetAtividadeFisicaOMS2014_port_REV1.pdf)> Acessado em: 23 julho 2017.

QUEIROZ, B. M. de et al. Inatividade física em idosos não institucionalizados: estudo de base populacional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.19, n. 8, p. 3489-3496, 2014.

RIBEIRO, A. Q. et al. Prevalência e fatores associados à inatividade física em idosos: um estudo de base populacional. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v.19, n.3, p.483-493, 2016.

SCHNEIDER, I. J. C. et al. Estudo de coorte EpiFloripa Idoso: métodos, aspectos operacionais e estratégias de seguimento. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, n. 104, 2017.

SILVA, H. O. et al. Perfil epidemiológico de idosos frequentadores de grupos de convivência no município de Iguatu, Ceará. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 14, n. 1, p. 123-133, 2011.

SILVA, N. L. et al. Exercício físico e envelhecimento: benefícios à saúde e características de programas desenvolvidos pelo LABSAU/IEFD/UERJ. *Revista HUPE*, Rio de Janeiro, v.13, n. 2, abr/jun 2014.

SUN, F.; NORMAN, I.J.; WHILE, A.E. Physical activity in older people: a systematic review. **BMC Public Health** 2013; v.13, n. 6, p.449, 2013.

Enviado em 30/04/2023

Avaliado em 15/06/2023

## A ADESÃO DOS USUÁRIOS AO LABORATÓRIO DE ATIVIDADES FÍSICAS E PROMOÇÃO DA SAÚDE (LAFPS) E OS BENEFÍCIOS EM PERMANECER<sup>8</sup>

Giovana Smolski Driemeier<sup>9</sup>

Moane Marchesan Krug<sup>10</sup>

Taís Cervi<sup>11</sup>

### Resumo

O presente estudo tem como objetivo analisar os motivos de adesão dos usuários ao LAFPS e os benefícios percebidos pelos usuários e seus familiares após a participação no LAFPS. Para tanto, empregou-se uma abordagem metodológica qualitativa do tipo descritiva. Participaram do estudo 14 usuários do laboratório e 10 familiares. Os dados foram analisados conforme a análise de conteúdo. Os resultados apontaram que para os usuários e os familiares, a participação nas atividades do LAFPS proporcionou benefícios orgânicos e psíquicos, possibilitando uma ressignificação da condição de adoecimento. Espera-se que o estudo contribua com a literatura acadêmica sobre o tema.

**Palavras-Chave:** Práticas corporais. Adesão. Benefícios.

### Abstract

The present study aims to analyze the reasons for users' adherence to LAFPS and the benefits perceived by users and their families after participating in LAFPS. For that, a qualitative methodological approach of the descriptive type was used. 14 laboratory users and 10 family members participated in the study. Data were analyzed according to content analysis. The results showed that for users and family members, participation in LAFPS activities provided organic and psychic benefits, enabling a re-signification of the condition of illness. It is expected that the study contributes to the academic literature on the subject.

**Key-words:** Bodily practices. Accession. Benefits.

### Introdução

O diagnóstico de uma patologia impacta na vida de uma pessoa em decorrência da mudança da rotina, dos planos, redistribuição dos papéis e alterações físicas. Esse contexto pode ser gerador de angústia para os sujeitos adoecidos. Por esse motivo, em muitos casos ocorre uma interlocução entre os saberes multidisciplinares para oferta do cuidado integral. As doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) são uma classe de doenças que, em virtude do prognóstico, exigem esse olhar tanto para o corpo adoecido quanto para o psíquico carregado de sofrimento.

---

<sup>8</sup> O presente trabalho trata de um recorte que faz parte de uma pesquisa maior, institucional, apresentada como Trabalho de Conclusão de Curso de Psicologia (UNIJUÍ) e publicada no repositório institucional.

<sup>9</sup> Psicóloga pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ), mestranda no Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento e Políticas Públicas (PPGDPP) da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). Bolsista da CAPES/DS.

<sup>10</sup> Possui graduação em Fisioterapia e em Educação Física (Licenciatura Plena), ambas pela Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ). Mestre em Educação Física pela Universidade Federal de Pelotas (UFPe) e Doutora em Educação Física pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Atualmente é professora adjunta dos cursos de Educação Física (Bacharelado e Licenciatura) da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ) e Coordenadora do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família (UNIJUÍ/FUMSSAR).

<sup>11</sup> Psicóloga pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ), Mestra e Doutora em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Atualmente é professora adjunta do curso de Psicologia da UNIJUÍ.

As DCNTs podem ser entendidas como um grupo de doenças multifatoriais de progressão lenta e de longa duração (BURIOL et al, 2020). As DCNTs são responsáveis por um número elevado de mortes todos os anos no mundo, não sendo diferente em nosso país (BRASIL, 2011). Em 2018, 54,7% das mortes ocorridas no país foram por DCNTs e 11,5% por agravos das mesmas (BRASIL, 2020).

Para além disso, é necessário que se considere a subjetividade desses indivíduos, pois esta impacta na ocorrência da doença, no desenvolvimento e na adesão ao tratamento (ARANTES, FERREIRA, 2014). A baixa adesão às atividades físicas no Brasil, como já exposto, é um fator de risco para as DCNTs e relaciona-se também à subjetividade dos usuários (BAVOSO, 2017).

Pensando a subjetividade a partir da Psicanálise, esta aborda a ideia de uma subjetividade constituída na pulsionalidade e na relação com o Outro, e que portanto, deixa marcas psíquicas. Assim, em casos de adoecimento corporal, não só a dimensão consciente e racional deve ser levada em conta, pois muitos são os aspectos inconscientes que estão a implicar na forma como o sujeito irá perceber a doença que o acomete e como deliberará o seu tratamento (ARANTES, FERREIRA, 2014).

Espaços que unem a atenção ao corpo adoecido e ao psíquico fragilizado são importantes nesses contextos. É o caso do Laboratório de Atividades Físicas e Promoção da Saúde (LAFPS) que se trata de um espaço de ensino, pesquisa e extensão. Nele ocorrem aulas teóricas, práticas, estágios (voluntários, obrigatórios e também remunerados), e prestação de serviços para a comunidade caracterizados pelos programas de exercícios físicos e eventos sociais (KRUG; DRIEMEIER; GOTIN; RENZ, 2021).

O objetivo que norteia o trabalho do LAFPS é a promoção da saúde e da qualidade de vida dos usuários. Visando isso, propõe atividades que buscam suprir essas metas e responder as necessidades da população atendida, como o oferecimento dos exercícios físicos, a presença de um estagiário da psicologia para escutas individuais e também a ocorrência de rodas de conversa (KRUG; DRIEMEIER; GOTIN; RENZ, 2021).

Assim, a presente proposta de investigação tem por finalidade analisar os motivos de adesão dos usuários ao LAFPS e os benefícios percebidos pelos usuários e seus familiares após a participação no LAFPS. Para tanto, realizou-se uma pesquisa qualitativa do tipo descritiva com os participantes do LAFPS e seus familiares. Participaram do estudo 14 usuários do laboratório e 10 familiares pois 2 usuários não tinham familiares, 1 dos familiares não respondeu aos convites para a participação no estudo e 1 dos familiares apresentou problemas técnicos em seu aparelho celular, o que impossibilitou a ocorrência da entrevista. Os instrumentos utilizados foram um questionário de dados individuais e uma entrevista semi-estruturada para os usuários e outra para os familiares. Os dados foram analisados de maneira qualitativa, tendo em vista a análise de conteúdo, conforme Bardin (2011). As falas estão identificadas pela letra U de usuário e pela letra F de familiar, seguida de um número que corresponde a ordem em que a entrevista foi realizada. O projeto em questão cumpriu todas as recomendações da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (2012) para pesquisa com seres humanos e foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da UNIJUI, sendo aprovado, sob protocolo 49059921.0.0000.5350. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

### **A adesão ao LAFPS e os benefícios em permanecer.**

Conforme já citado anteriormente, buscou-se investigar os motivos de adesão dos usuários ao LAFPS. Em relação a isso, percebeu-se o surgimento de duas categorias: a recomendação de outras pessoas e a necessidade de realizar exercícios físicos.

A recomendação de outras pessoas se subdivide em: recomendação médica, recomendação de participantes do laboratório, recomendação da técnica e dos bolsistas e recomendação do público externo. A primeira foi a que mais apareceu, salientando-se que os profissionais da saúde, além de recomendarem a prática de atividades físicas, já indicavam o LAFPS como um possível local para a realização desta, como é possível ver na fala do U1<sup>12</sup>: *“Na verdade foi uma consulta médica, pós cirurgia, que o médico me indicou a UNIJUÍ, que ele fazia esse pós operatório e daí diante disso eu procurei a UNIJUÍ.”*. Isso leva a inferir o conhecimento da eficácia do programa pelos profissionais de saúde da região.

O U2 traz que: *“a minha cardiologista disse que eu precisava fazer algum tipo de exercício, assim, fazer caminhadas, e daí, naqueles dia, essa cardiologista [...] indicou a [pessoa x] para ligar, para mim, para me fazer umas perguntas e aí ela disse, ‘olha se tu quiser participar dia 1 de agosto estamos abrindo na UNIJUÍ uma academia’, antes era academia daí mudou pra laboratório, daí dia 1 quando abriram a porta eu cá dentro, já estava lá esperando”*

Além disso, a recomendação de outras pessoas, que já eram participantes do ambiente, indica uma percepção de benefícios em participar do espaço e também a instauração dos laços afetivos e de pertencimento ao grupo (FERNANDES, 2003; FREUD, 1923; MUCIDA, 2017) como é possível observar nas falas a seguir: *“aí o mais antigo ali, [...] a gente se encontrava ali nos pesque e pague, e ele ficou sabendo da minha situação, ‘mas não, vai dar um passeio lá no laboratório da UNIJUÍ, assim assado, porque tu não vai lá?’ Aí eu me desandei e fui.”* (U3). O U4 diz: *“Olha, que me encontrei com o [usuário y] aqui, fazia academia, ele disse ‘vai lá e fala com as gurias lá em cima da academia’ e depois o [usuário z] também, caminhando um dia, ‘eu vou junto contigo lá’ ir junto comigo lá pra fazer, o que me deu a ideia primeiro foi [...], guarda aqui da UNIJUÍ, ele me disse ‘tu tinha que vim fazer academia também’”*.

Em relação a esses discursos, é importante observar o uso do nome da instituição “UNIJUÍ” ao invés do uso do nome do LAFPS o que propõem o levantamento da questão acerca do vínculo transferencial que é sustentado (FREUD, 1917).

A transferência trata do laço social entre sujeitos. Ela se manifesta na experiência de atualização de questões inconscientes, em figuras atuais (FREUD, 1917). Nesse caso, a transferência parece ocorrer com a instituição e não com as figuras que se encontram lá, técnica, bolsistas e estagiários. Pode-se pensar então, a metáfora Lacaniana (1957).

Segundo o dicionário Aurélio (s.d.) a metáfora é uma “Figura de linguagem em que há uma transferência do significado de uma palavra para outra, por meio de uma comparação não explícita”. Para Lacan (1957) a metáfora surge em operação inconsciente de substituição, da intersecção entre as duas palavras, permitindo que uma substitua a outra, porém, mantendo a primeira em suspenso, produzindo efeitos na substituta.

---

<sup>12</sup> U de Usuário.

Dessa forma, é como se a UNIJUÍ “encarnasse” a figura do grande Outro para esses usuários, que acolhem e transferenciam com os que trabalham no local. Em outras palavras, existe algo maior por detrás da transferência direta com cada estagiário ou trabalhador local, que sustenta esse vínculo: a transferência institucional. Ou seja, é a Universidade que fica em suspenso, que é o elo que liga o usuário com os trabalhadores.

Os usuários permanecem indo ao local após muito tempo de participação, e relatam terem percebido benefícios nessa instituição, como sentirem-se bem, melhora nas questões relacionadas à saúde mental, como a ansiedade, motivação e a possibilidade de um convívio social.

Os familiares relataram que perceberam nos participantes do local, superação do sedentarismo, melhora no aspecto físico, progresso em termos de saúde, evolução no aspecto emocional, a qual abarcou diminuição do estresse, motivação, atenuação dos sintomas de ansiedade, ampliação da motivação, e possibilidade de inserção em um grupo social.

A inserção em um grupo pode ser vista como uma estratégia nos casos de adoecimento, pois propõe ao sujeito uma possibilidade de sublimação. Esta é caracterizada como atividades humanas sem aparente relação com a sexualidade, geralmente ligadas a fins sociais ou culturais, mas que tem sua força propulsora na pulsão sexual (LAPLANCHE E PONTALIS, 2001).

O F1<sup>13</sup> aponta: *“E quando tu sozinho não tem graça, em grupo é mais gostoso. [...] Tinha muitos dentro daquele espaço [...] era um comentando uma coisa, outro comentando outra e a saúde mental ajuda muito e no físico também né”*

O F2 declara que: *“Ela se ocupa né, tendo os problema que tem[...] isso numa pessoa abala muito o psicológico né, mesmo que tenha passado um tempo continua abalando, ela te um acompanhamento psicológico, faz alguma atividade, e as amizade que faz, conversa, interage com outros, mudo muito no comportamento na autoestima.”*

Mucida (2017) após debruçar-se sobre o tema, afirma que a sublimação trata-se de uma via de tratar o Real, visto que, na velhice muitos dos canais que são abertos socialmente como formas de sublimação redundam impraticáveis, principalmente quando se referem àqueles abertos pela via do trabalho “tal como ele se organiza nas sociedades capitalistas” (MUCIDA, 2017, p. 92). Essas atividades, ofertadas para o grupo, podem trazer, além da satisfação de ordem pulsional pela via da sublimação, a possibilidade de um percurso pelo qual o sujeito pode se fazer andar até extrair a satisfação do pertencimento ao projeto.

O U10 aponta: *“Só queria dizer que sou grato por ter participado do laboratório até agora, que se não fosse aquele convite que o professor [...] me fez, talvez agora eu estaria até hoje sem fazer nenhuma atividade física, e talvez, quantas outras consequências ruins teriam acontecendo”.*

O F3 diz *“ele se sentia bem, chegava no horário, podia fazer frio, calor, chove, chegava na hora, deixava a roupa pronta pra ele, ele não perdia, só não foi, duas vez que tava gripado, mas a maioria das vez ele foi, ele não podia caminhar muito, ia de carro mas ia, mas assim muito contente”.*

---

<sup>13</sup> F de Familiar.

Além disso, a transferência que se apresenta aos coordenadores do grupo é importante para a atualização de traços inconscientes. Segundo Freud (1917) a transferência diz da atualização dos desejos inconscientes recalçados, para figuras atuais, tornando-se assim uma demanda de amor endereçada ao outro em todas as relações sociais humanas. Desta forma, tanto de maneira direta quanto indireta a presença no local possibilita o direcionamento de novos sentidos para os significantes e marcas do sujeito.

O U1 evoca a transferência com a equipe técnica: *“o bom atendimento, a compreensão dos profissionais que trabalham, é um conjunto, eu sempre digo, é o conjunto da obra né, não adianta tu ir lá fazer os exercícios e não ter atenção, não vai resolver o teu problema, vai acarreta, vai acabar arrumando um outro problema.”*. A mesma questão aparece na fala do F4: *“Olha eu acho que excelente, o atendimento é muito bom”*. O U3 também traz isso em seu discurso: *“a mente também, a gente ficava em casa saía um pouquinho, e ali não, a gente conversava, a roda de amigos, se formou no caso, cada um tinha, a gente via os problema dos outros, que tinha uns mais grave outros menos graves, e a gente via, ‘pô mas se eles tão assim por que eu não posso melhorar?’ então isso também me ajudou bastante.”* Nesse sentido, pode-se pensar que ao perceber a situação dos demais, ele pudesse ressignificar a sua própria doença e acreditar em uma possibilidade de melhora.

Existe, com isso, o estabelecimento de laços afetivos com os colegas de grupo, o que fomentam vinculações ao próprio eu dos traços desses outros sujeitos (FREUD, 1923). Tal compreensão caracteriza precisamente um grupo, onde usa-se uma forma de traço imaginário de identificação. *“É uma família no laboratório, parece pra mim uma segunda família.”* (U1).

O acontecimento das rodas de conversa no projeto faz com que os indivíduos sintam-se acolhidos e acolham-se entre si, encontrando suporte emocional para suas dificuldades, assim como o “olhar”, constitutivo desde a infância, pois é a partir deles que o corpo subjetivo se funda (DOR, 1989). Além disso, o fato dos assuntos abordados serem oriundos de uma demanda percebida pelo grupo, contribui com a sensação de pertencimento dos usuários ao local, afinal, eles são escutados. A escuta, na Psicanálise, busca implicar o sujeito, naquilo que ele fala, colocando-o em movimento e fazendo-o se deparar com suas questões, dúvidas e certezas (BASTOS, 2009). Assim, quando demandam um certo tema, os usuários são escutados e esse tema advém nas rodas de conversa, onde a escuta contínua, fazendo com que eles se impliquem naquilo que lhes fez questão.

O F5 fala sobre as rodas de conversa: *“Eu gostava daquelas rodas de conversa que vocês sabiam, felizmente não perdeu, maravilhoso espetacular, eu me dei com todo mundo, uma sacola de atividade até eu fiz cópia para as minhas irmãs fazer”*

O U2 diz da dimensão do olhar e do cuidado: *“receber orientação, e ter o acompanhamento ali, de olhar a pressão arterial e acho que tem uma série de fatores que influenciou ali”*.

Ademais, percebe-se que o narcisismo que evolui nessa integração grupal, isso acontece por que ao descobrir-se envelhecendo, o sujeito se defronta com o que Mucida (2017) denominou de espelho quebrado, isto é, a construção de uma imagem corporal, de um eu, porém agora não idealizado e sim em decadência. Nesses casos, o sujeito pode entrar em estado de sofrimento por não se reconhecer nesse corpo que agora dói, é flácido, e não tem a mesma resistência.

Considerando isso, a inserção das atividades físicas permite que desempenho corporal e a saúde melhorem, proporcionando uma atenuação dessa visão negativa do corpo (OLIVEIRA et al, 2011). Além disso, esse engajamento faz com que os sujeitos possam ressignificar de maneira mais fácil essa modificação corporal a que obrigatoriamente e inevitavelmente se é submetido.

“A atividade física traz benefícios para o corpo, mais energia, flexibilidade, tua musculatura fica forte, tu sente a força nas tuas pernas no teu braço.” (U9). O F6 diz que percebeu “mais eficiência assim, mais ágil, não fica tão travado” “O tempo que eu fiz presencial na UNIJUÍ ajudo bastante, cheguei perde naquela época 8kg, por exemplo, eu tinha que sair daqui pra chega lá, eu tinha que senta naqueles banco por que eu cansava, depois que eu fiz lá, não precisei mais, por que eu cansava, eu tinha muito cansaço, antes faltava ar, faltava fôlego, e daí o tempo que eu fiz lá, melboro, essa falta de ar não tem mais, daí eu continuo, caminbo ando de bicicleta.” (U11) e continua “Com certeza, melhorei tudo né, melhorei o fôlego a saúde, melhorei bastante” O U12 aponta que: “Isso que tu perguntou se eu sentia alguma diferença, mas olha é como do dia pra noite, mas olha 100%, muito bem disposto pra caminhar pra sair, pra tudo.”

Alguns familiares também relataram a percepção de uma melhora na pressão arterial dos participantes durante a participação no projeto. “A pressão dele tava mais regular quando ele fazia o exercício.” (F7). BARROSO *et al* (2008) trazem em um estudo que a atividade física demonstra forte impacto no controle da pressão arterial.

Além disso, houveram relatos de melhora na capacidade respiratória, na força muscular, na respiração, na disposição, no ânimo, na resistência física, o que demonstra a importância do local para a melhora orgânica das DCNTs. Nesse sentido, vê-se a efetividade das práticas corporais como meio de prevenção e de tratamento das DCNTs (BRASIL, 2011; WHO, 2013; SILVA et al, 2021).

O F2 fala sobre melhorias na saúde e também na força: “Na saúde tá bem, na parte física né, positivamente, se exercita, tem mais força, fisicamente acabo ficando fraca e isso aí muda.” O F8 também evoca uma ideia parecida: “é importante esses exercícios para fortalecer os músculos né”.

Assim sendo, verifica-se que a participação em um grupo e o convívio com os integrantes possibilitam ao sujeito a retomada de laços sociais. Oferece a possibilidade de sublimação de sua energia pulsional para algo que lhe dê prazer mas também compromisso em realizar. Ainda, pode-se perceber a transferência com os coordenadores como possibilidade de direcionar novos sentidos aos traços inconscientes. Por fim, relata-se uma significativa melhora nos aspectos físicos dos participantes.

### Considerações finais

À guisa de uma conclusão do estudo, percebeu-se que os usuários relataram que o local oferece um bom atendimento, proporciona a retomada dos vínculos sociais fragilizados no processo de envelhecimento e adoecimento e promove a sensação de bem estar e superação do sedentarismo. Denota-se a partir dos relatos que o LAFPS se coloca como um local de suporte para esses sujeitos, para o enfrentamento e superação do seu processo de adoecimento.

Os familiares disseram notar mudanças positivas nos usuários, como melhoras físicas e também psíquicas. Isso pode ser atribuído aos objetivos do local, que são de promoção à saúde, e aos traços de identificação, onde todos os presentes, por terem algo em comum, buscam ajudar e se proporcionam o acolhimento uns aos outros. Assim, o fato do sujeito contar com um pólo de apoio, faz com que tenha melhoras psíquicas e também físicas, já que ambos encontram-se intensamente interligados.

Por fim, a avaliação desse tipo de espaço é muito importante por disponibilizar dados para a população acadêmica, divulgar e promover o local e também por permitir inferir a efetividade do programa e com isso detectar pontos que podem ser otimizados.



### Referências Bibliográficas

- ARANTES, Juliana, Miranda, Castro; FERREIRA, Deborah, Melo. Câncer e corpo: uma leitura a partir da psicanálise. 2020. **Analytica**, São João del-Rei, v. 3, n. 5, p. 37-7, jul-dez 2014. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/analytica/article/view/585/607>. Acesso em: 01 abr. 2022.
- AURELIO. Dicionário online. **Significado de Metáfora**. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/metaphora/>. Acesso em: 28, ago. 2022.
- BAVOSO, Daniel, *et al.* Motivação e autoestima relacionada à prática de atividade física em adultos e idosos. **Revista Brasileira de Psicologia do Esporte**, Brasília, v.7, nº 2, outubro 2017. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Juliana-Cecato/publication/330428294\\_Motivacao\\_e\\_autoestima\\_relacionada\\_a\\_pratica\\_de\\_atividade\\_fisica\\_em\\_adultos\\_e\\_idosos/links/5d5ebaf292851c3763731087/Motivacao-e-autoestima-relacionada-a-pratica-de-atividade-fisica-em-adultos-e-idosos.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Juliana-Cecato/publication/330428294_Motivacao_e_autoestima_relacionada_a_pratica_de_atividade_fisica_em_adultos_e_idosos/links/5d5ebaf292851c3763731087/Motivacao-e-autoestima-relacionada-a-pratica-de-atividade-fisica-em-adultos-e-idosos.pdf). Acesso em 20 ago. 2021.
- BARROSO Weimar Kunz Sebba, *et al.* Influência da atividade física programada na pressão arterial de idosos hipertensos sob tratamento não-farmacológico. **Rev Assoc Med Bras**, v. 54, n. 4, p.328-33, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-42302008000400018>. Acesso em: 15 set. 2021.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011, 229 p.
- BASTOS, Alice Beatriz B. Izique. A escuta psicanalítica e a educação. **Psicol inf.**, São Paulo, v. 13, n. 13, p. 91-98, out. 2009. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-88092009000100006&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-88092009000100006&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 28 ago. 2022.
- 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 e agravos não transmissíveis 2021-2030**. Brasília: Ministério da Saúde. 122 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde). 2020. Disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/images/pdf/2020/October/01/Plano-DANT-vers--o-Consulta-p--blica.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2021.
- 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**. Brasília: Ministério da Saúde. 148 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde). 2011.
- BRASIL. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 13 jun. 2013. Disponível em: <http://bit.ly/1mTMIS3>. Acesso em: 10 jan. 2023.
- BURIOL, Daniela. *et al.* Perfil epidemiológico de pessoas com Doenças Crônicas Não Transmissíveis em uma Unidade de Pronto Atendimento. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, e. 346974091, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4091>. Acesso em: 02 jul. 2022.
- DÖR, Joel. **Introdução à leitura de Lacan: O inconsciente estruturado como linguagem**. Porto Alegre: Artmed, 1989.
- FERNANDES, Waldemar José. A importância dos grupos hoje. **Rev. SPAGESP**, Ribeirão Preto, v. 4, n. 4, p. 83-91, dez. 2003. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-29702003000100012&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-29702003000100012&lng=pt&nrm=iso). Acesso: 15 mai. 2021.
- FREUD, Sigmund. Transferência (1917 [1916-1917]). In:\_\_\_\_. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 2006. Cap. 12, p. 433-448. v. 16.
- FREUD, Sigmund. O ego e o id (1923). In:\_\_\_\_. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 2006. Cap. 1, p. 14-81. v. 19.
- KRUG Moane Marchesan; DRIEMEIER, Giovana Smolski; GOTTIN, Larissa Tolfo; RENZ, Tatiane. Atividade física e doenças crônicas: a experiência do laboratório de atividade física e promoção da saúde da UNIQUÍ. **BIOMOTRIZ**, v. 14, n. 4, p. 01-03, 14 jan. 2021. Disponível em: <https://revistaeletronica.unicruz.edu.br/index.php/biomotriz/article/view/402/224>. Acesso em: 05 mar. 2021.
- LACAN, Jacques. A instância da letra no inconsciente ou a razão desde Freud. (1957). In:\_\_\_\_. **Escritos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998. Cap. 20, p. 496-533.
- LAPLANCHE, Jean; PONTALIS, Jean-Bertrand. **Vocabulário da Psicanálise**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- MUCIDA, Ângela. **O sujeito não envelhece: psicanálise e velhice**. Belo Horizonte: Autêntica, 2017.
- OLIVEIRA, Eliany Nazaré, *et al.* Benefícios da Atividade Física para Saúde Mental. **Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 8, n. 50, 2011, p. 126-130. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/842/84217984006.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2021.
- SILVA, Alanna Gomes da *et al.* Monitoramento e projeções das metas de fatores de risco e proteção para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis nas capitais brasileiras. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. 2021, v. 26, n. 4, p. 1193-1206. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/W5rkRnXnV9MRQRBTkFThh9L/#>. Acesso em: 19 Ago. 2021.
- World Health Organization (WHO). **Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020**. Geneva: WHO; 2013. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94384/9789241506236\\_eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94384/9789241506236_eng.pdf?sequence=1). Acesso em: 19 ago. 2021.

Enviado em 30/04/2023

Avaliado em 15/06/2023

## NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA NO LAZER E O CONTROLE DO PERFIL GLICÊMICO DE IDOSOS COM DIABETES MELLITUS TIPO 2

Guilherme Henrique Ramires<sup>14</sup>

Moane Marchesan Krug<sup>15</sup>

Paulo Ricardo Moreira<sup>16</sup>

Rodrigo de Rosso Krug<sup>17</sup>

### Resumo

Este estudo teve como objetivo associar e comparar o perfil glicêmico de idosos com diabetes mellitus tipo 2 (DM2) com o nível de atividade física no lazer. Participaram desta pesquisa 30 idosos, 5 com diagnóstico de DM2 ativos fisicamente (G1), 13 com diagnóstico de DM2 inativos fisicamente (G2) e 12 sem o diagnóstico de DM2 e inativos fisicamente (G3). Todos eram moradores da área de abrangência do ESF Jardim Primavera da cidade de Cruz Alta – RS. Os instrumentos de pesquisa foram: avaliação da glicose capilar em jejum; e o IPAQ adaptado para idosos para avaliar o nível de atividade física no lazer. A comparação foi feita pelo teste de Qui-Quadrado para variáveis categóricas e pela Ancova para dados quantitativos. Os dados foram analisados no programa estatístico STATA 11.0. A caracterização da amostra foi realizada por meio de estatística descritiva. A comparação foi feita pelo teste de Ancova. O nível de significância utilizado foi de  $p \leq 0,05\%$ . Verificou-se que existiu uma diferença significativa ( $p=0,002$ ) na variável tempo gasto sentado durante os dias de semana, sendo que os idosos do G1 tendem a ficarem menos tempo sentado em relação aos outros grupos. Além disso, evidenciou-se que existe diferença significativa entre os grupos em relação a glicemia capilar ( $p=0,003$ ) mostrando que o G1 tem menor valor de glicemia capilar quando comparados ao G2, porém, quando comparados ao G3 não apresentam diferença. Concluiu-se que é indubitável que a prática da atividade física é benéfica para a melhora do perfil glicêmico dos idosos com DM2 podendo baixar estes índices a valores parecidos a de idosos sem a doença inativos fisicamente.

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus, Atividade Física, Lazer, Perfil Glicêmico, Saúde.

### Abstract

This study aimed to associated and comparated the glycemic profile of elderly with type 2 diabetes mellitus (DM2) and the level of physical activity in leisure. The study included 30 elderly patients, 5 physically active (G1) DM2 diagnosed, 13 diagnosed physically inactive (G2) and 12 physically inactive (G3). All were residents of the area covered by ESF Jardim Primavera in the city of Cruz Alta - RS. The instrument consisted: evaluation of fasting capillary glucose; and, the IPAQ adapted for the elderly was used to evaluate the level of physical activity in leisure. The comparison was made by Chi-Square test for categorical variables and by Ancova for quantitative data. The data were analyzed in the statistical program STATA 11.0. The characterization of the sample was performed by means of descriptive statistics. The comparison was made by the Ancova test. The level of significance was set at  $p \leq 0.05\%$ . It was found that there was a significant difference ( $p = 0.002$ ) in the variable time spent sitting during the weekdays, with the G1 elderly tending to be less seated than the other groups. In addition, it was evidenced that there is a significant difference between the groups in relation to capillary glycemia ( $p = 0.003$ ), showing that G1 has lower capillary glycemia when compared to G2, but when compared to G3, there is no difference. It was concluded that the practice of physical activity is undoubtedly beneficial for the improvement of the glycemic profile of the elderly with DM2, which can lower these rates to values similar to those of the elderly without the disease physically inactive.

**Keywords:** Diabetes Mellitus, Physical Activity, Leisure, Glycemic Profile, Health.

---

<sup>14</sup> Bacharel em Educação Física, Universidade de Cruz Alta, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>15</sup> Professora do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família (UNIJUI/FUMSSAR), Santa Rosa, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>16</sup> Professor Dr. do Programa de Pós-Graduação em Atenção Integral à Saúde (PPGAIS/UNICRUZ/UNIJUI/URI), Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>17</sup> Professor Dr. do Programa de Pós-Graduação em Atenção Integral à Saúde (PPGAIS/UNICRUZ/UNIJUI/URI), Rio Grande do Sul, Brasil.

## Introdução

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2004) em uma perspectiva atual, no âmbito da avaliação das condições de saúde, temos um expressivo interesse em compreender aspectos comportamentais, influentes na mudança do quadro de saúde individual e coletivo. Nessa lógica tem-se tornado consistente o estudo da prática de atividade física, dada sua importante relação com eventos de saúde e qualidade de vida em jovens, adultos e idosos (OMS, 2004).

Dentre as muitas doenças crônicas existentes o Diabetes Mellitus (DM) é um importante e crescente problema de saúde pública mundial, independentemente do grau de desenvolvimento do país, tanto em termos de número de pessoas afetadas, incapacitações, mortalidade prematura, como dos custos envolvidos no controle e tratamento de suas complicações, é a quarta causa de morte no mundo e uma das doenças crônicas mais frequentes (TORRES, 2009).

O DM trata-se de uma patologia que frequentemente não apresenta um desconforto imediato, alguns pacientes acabam não aderindo adequadamente à terapia proposta (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2007). A adesão ao tratamento do DM é, em geral, pobre (BORUS; LAFFEL, 2010).

Existem 4 classificações de DM: tipo 1 ou insulino-dependente (DM1); tipo 2 ou não insulino-dependente (DM2); gestacional; e secundário a outras patologias. Independente da classificação, a principal característica do DM é a manutenção da glicemia em níveis acima dos valores considerados normais. (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2005).

O DM2 é responsável por mais de 90% dos casos de DM, atingindo mais de 150 milhões de pessoas em todo mundo, o que significa que quase 5% da população mundial tem essa doença (FISCHER, 2012). O DM2 é resultante, principalmente, do comprometimento vascular (responsável por 80% das causas mortis) e neurológico. A doença macrovascular confere risco duas a quatro vezes maior para cardiopatia, acidente vascular cerebral e gangrena dos membros inferiores. As complicações microvasculares afetam os olhos e os rins, sendo a causa mais frequente de cegueira e insuficiência renal.

Quando não controlado, o DM2 pode trazer sérios riscos para saúde: como insuficiência renal, cegueira, amputações dos pés e pernas, lesões nervosas e doenças cardiovasculares, como hipertensão e derrames (FISCHER, 2012).

A inatividade física está entre os principais fatores de riscos comportamentais modificáveis para as doenças crônicas não transmissíveis - DCNT (MALTA et al., 2015; WHO, 2010). Destaca-se o DM2, que está entre as quatro principais DCNT, somada as doenças do aparelho circulatório, o câncer e as doenças respiratórias crônicas (WHO, 2014). Além disso, a prática de atividade física/exercícios físicos tem sido sugerida como uma possibilidade de tratamento não medicamentoso para os indivíduos com DM2 (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2013).

Um estudo de revisão sistemática sobre as estratégias utilizadas no tratamento de DM2 apontou que a prática de atividade física e a alimentação saudável, como tratamento não farmacológico é de baixo custo e tem implicação positiva na qualidade de vida (BELON e NYKIFORUK, 2013). No entanto, outro estudo mostrou que 56% das pessoas com DM2 não realizam qualquer tipo de atividade física no período de lazer (GONELA, 2010).

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2008) a monitorização da glicemia capilar é primordial para direcionar as ações que envolvem o tratamento do diabetes, pois através dos resultados obtidos permite-se reavaliar a terapêutica instituída mediante os ajustes no medicamento, na dieta e nos exercícios físicos, podendo proporcionar melhora da qualidade de vida e redução das complicações decorrentes do mau controle metabólico.

Sendo assim, este estudo objetivou associar e comparar o perfil glicêmico de idosos com diabetes mellitus tipo 2 (DM2) com o nível de atividade física no lazer.

## Métodos

Esse estudo se caracterizou por um estudo quantitativo do tipo descritivo comparativo. A população deste estudo foi composta por adultos de ambos os sexos com idade acima de 60 anos. Participaram desta pesquisa 30 idosos, 5 com diagnóstico de DM2 ativos fisicamente de acordo como IPAQ e faziam parte do grupo de atividade física do ESF (Grupo 1), 13 com diagnóstico de DM2 inativos fisicamente (Grupo 2) e 12 sem o diagnóstico de DM2 e inativos fisicamente (Grupo 3). Todos eram moradores da área de abrangência da ESF Jardim Primavera da cidade de Cruz Alta – RS. A amostragem foi escolhida de forma intencional.

Inicialmente entrou-se em contato com a coordenadora do ESF Jardim Primavera da cidade de Cruz Alta – RS. Na sequência foi realizada a visita no domicílio dos idosos com a companhia das agentes comunitárias de saúde. Assim, foi realizado o contato com os sujeitos participantes do estudo para explicação dos objetivos e dos procedimentos para coleta de dados, sendo neste momento solicitado aos voluntários que aceitarem participarem do estudo a assinatura do TCLE. Todos os indivíduos receberam instruções antes de responder todos os questionários. Após isto, foi agendado dia e horário para aplicação de questionário e coleta sanguínea que foi feito no domicílio do idoso.

O instrumento constou de uma avaliação da glicose sanguínea de jejum que foi realizada da seguinte forma: Foi realizada a obtenção de uma amostra de sangue com recomendação de jejum de 8 a 12 horas para determinação dos valores de glicemia de jejum. A coleta de sangue capilar seguiu um protocolo padronizado conforme Andriolo *et al.* (2014).

Foi utilizado também o Questionário Internacional de Atividade Física adaptada para idosos brasileiros (IPAQ) no domínio lazer para avaliar o nível de atividade física neste domínio da amostra do estudo (BENEDETTI *et al.*, 2007).

Os dados foram analisados no programa estatístico STATA 11.0. A caracterização da amostra foi realizada por meio de estatística descritiva. A comparação entre os grupos foi feita pelo teste de Qui-Quadrado para variáveis categóricas e pela Ancova para dados quantitativos. Foi adotado o valor de  $p \leq 0,05$ .

Esse estudo atendeu a resolução n° 466/2012 que trata de pesquisas e testes em seres humanos. Todos os voluntários assinaram o TCLE, no qual consta que eles permanecerão em anonimato e que serão usados para publicação somente os dados estatísticos.

## Resultados e discussões

Na tabela 1 verificou-se que existe diferença significativa entre os grupos na variável tempo gasto sentado durante os dias de semana ( $p=0,0002$ ), ou seja, os idosos com diagnóstico de DM2 ativos fisicamente (Grupo 1) tendem a ficarem menos tempo sentado em relação aos idosos do Grupo 2 (com diagnóstico de DM2 inativos fisicamente) e do Grupo 3 (sem o diagnóstico de DM2 e inativos fisicamente).

**Tabela 1:** Associação das características sociodemográficas e comportamentais com a nível de atividade física no lazer dos idosos e presença de DM2 de uma ESF de Cruz Alta, Rio Grande do Sul, Brasil, 2018 (n=30).

Variáveis	Grupo 1 (n=5)%	Grupo 2 (n=13)%	Grupo 3 (n=12)%	p
Sexo				
Masculino	20%	38,5%	41,7%	0,780
Feminino	80%	61,5%	58,3%	
Idade				
60-69	80%	56,8%	75%	0,512
70-79	20%	46,2%	25%	
Tempo gasto sentado dia de semana				
≤ 4 horas	100%	69,2%	16,7%	0,002*
> 4 horas	0%	30,8%	83,3%	
Tempo gasto sentado final de semana				
≤ 4 horas	0%	0%	0%	-
> 4 horas	100%	100%	100%	-

Legenda: ESF= Estratégia da Saúde da Família; Grupo 1= idosos com diagnóstico de DM2 ativos fisicamente; Grupo 2= idosos com diagnóstico de DM2 inativos fisicamente; Grupo 3= idosos sem o diagnóstico de DM2 e inativos fisicamente. \*= $p$ -valor $\leq$ 0,05 para o teste de  $X^2$ .

Isto se explica pelo fato de que idosos ativos fisicamente têm obviamente menor comportamento sedentário. Estudo de Mazo et al. (2008) mostrou esta relação ao pesquisarem idosos ativos e inativos e evidenciarem que o domínio físico tem associação com o nível de atividade física, ou seja, idosos mais ativos tem energia suficiente para o dia a dia, boa capacidade de locomoção, satisfação com seu sono e com sua capacidade para exercer as atividades de vida diária e de trabalho.

Quando se permanece sentado por muito tempo os músculos modificam seu estado de tensão, a posição de toda a coluna vertebral é alterada resultando em acúmulo de resíduos, dor e sensação de cansaço muscular (VIEL; ESNAULT, 2000). Idosos geralmente ficam mais tempo sentados diariamente pois suas atividades rotineiras costumam ser, para a maioria deles, assistir televisão, ouvir rádio, receber e fazer visitas (SOUZA, 2001).

Na tabela 2, verificou-se que existe diferença significativa entre os grupos em relação a glicemia capilar ( $p=0,003$ ) mostrando que os idosos com diagnóstico de DM2 ativos fisicamente (Grupo 1) tem menor valor de glicemia capilar quando comparados aos idosos com diagnóstico de DM2 inativos fisicamente (Grupo 2). Porém, quando comparados aos idosos sem o diagnóstico de DM2 e inativos fisicamente (Grupo 3) não apresenta diferença. Isto evidencia que praticar atividades física melhora a glicemia capilar idosos com DM2 podendo baixar estes índices a valores parecidos a de idosos sem a doença e inativos fisicamente.

**Tabela 2:** Associação entre o nível de atividade física no lazer e o perfil glicêmico de idosos com e sem DM2 ativos e inativos fisicamente de uma ESF de Cruz Alta, Rio Grande do Sul, Brasil, 2018 (n=30).

Variáveis	Grupo 1 (n=5) x±DP	Grupo 2 (n=13) x±DP	Grupo 3 (n=12) x±DP	p
Glicemia capilar	137,00±4,00 133,33 <sup>b</sup> -140,34 <sup>b</sup>	150,15±14,90 142,40 <sup>a</sup> -158,75 <sup>a</sup>	127,50±17,29 117,75 <sup>c</sup> -138,00 <sup>b</sup>	0,003*

Legenda: ESF= Estratégia da Saúde da Família; Grupo 1= idosos com diagnóstico de DM2 ativos fisicamente; Grupo 2= idosos com diagnóstico de DM2 inativos fisicamente; Grupo 3= idosos sem o diagnóstico de DM2 e inativos fisicamente; x=média; DP=Desvio Padrão; IC=Intervalo de confiança; \*=p-valor≤0,05 para o teste Anova. a≠b≠c.

Nessa direção, a prática de atividade física regular é uma importante estratégia do tratamento não farmacológico do DM, pois promove a melhora da sensibilidade dos tecidos à insulina, facilita o metabolismo glicídico, melhora o nível de colesterol e a qualidade de vida, podendo contribuir para a redução dos riscos cardiovasculares (COLBERG; HERNANDEZ; SHAHZAD, 2013).

A atividade física aeróbia para pessoas com DM2 pode melhorar como forma de melhorar o controle glicêmico de diabéticos, melhorando a sensibilidade à insulina e tolerância à glicose e diminuindo a glicemia sanguínea desses indivíduos (CASTANEDA *et al.*, 2002.; CASTANEDA, 2001).

Whelton *et al.* (2002), evidenciou também que o exercício resistido é benéfico no controle glicêmico de diabético do tipo 2. Ciolac e Guimarães (2002) ressaltam que o aumento da força e massa muscular através da prática de exercício resistido pode reverter esse quadro, melhorando o controle glicêmico desses indivíduos.

Fletcher (2000) concluiu que tanto o exercício resistido quanto o aeróbio promovem benefícios substanciais em fatores relacionados à saúde e ao condicionamento físico, incluindo a maioria dos fatores de risco da síndrome metabólica.

Del Duca e Nahas (2011) recomendam que a atividade física aeróbia para indivíduos com DM2 sejam de frequência 3 a 7 dias da semana, com intensidade de 40 a 60% do VO<sub>2</sub>max e de duração de 10 a 30 minutos com gasto energético mínimo de 1000 kcal/semana. Já na atividade física de resistência muscular, sugerem uma frequência de pelo menos 2 vezes por semana, com intensidade de 10 a 15 repetições, duração de pelo uma série de 8 a 10 exercícios envolvendo grandes grupos musculares.

## Conclusão

Com o presente estudo concluiu-se que é indubitável que a prática da atividade física no lazer é benéfica para a melhora ou manutenção do perfil glicêmico dos idosos com DM2. Concluiu-se também que a prática de atividade física de lazer melhora a glicemia capilar de idosos com DM2 podendo baixar estes índices a valores parecidos a de idosos sem a doença e inativos fisicamente.

Neste sentido, salienta-se a importância da participação de profissionais de Educação Física nos ESF, incentivando, promovendo e executando programas de atividade físicas de lazer para população com esta doença e também para populações em risco de ter DM2.

### Referências

- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (ADA) Stand position: physical activity/exercise and diabetes mellitus. **Diabetes Care**, New York, v.26, suppl.1, p. 573-7, 2003.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (ADA). **Diabetes Care**, New York, 2005; 28: S37-S42.
- ANDRIOLO, A. *et al.* **Recomendações da Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial (SBPC/ML):** coleta e preparo da amostra biológica. Barueri: Manole; 2014. p. 201-28.
- BELON, A.; NYKIFORUK, C. Possibilities and challenges for physical and social environment research in Brazil: a systematic literature review on health behaviors. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 10, p. 1955-1973, Oct. 2013.
- BENEDETTI, T. B. *et al.* Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 13, n. 1, 2007.
- BORUS, J. S.; LAFFEL, L. Adherence challenges in the management of type 1 diabetes in adolescents: prevention and intervention. **Current Opinion Pediatric**, v. 22, n. 4, p. 405-411, 2010.
- CASTANEDA, C. Type 2 diabetes mellitus and exercise. **Revista de Nutrição Clínica**, v.3, p. 49-58, 2001.
- CASTANEDA, C. *et al.* A randomized controlled trial of resistance exercise training to improve glycemic control in older adults with type 2 diabetes. **Diabetes Care**, v. 25, p. 2335-2341, 2002.
- CIOLAC, E. G., GUIMARÃES, G.V. Importância do exercício resistido para o idoso. **Revista da Sociedade de Cardiologia**, São Paulo, v. 12, p. 15-26, 2002.
- COLBERG, S.R.; HERNANDEZ, M.J.; SHAHZAD, F. Blood glucose responses to type, intensity, duration, and timing of exercise. **Diabetes Care**, v. 36, n. 10, p. 177, 2013.
- DEL DUCA, G. F.; NAHAS, M. V. **Atividade física e doenças crônicas: evidências e recomendações para um estilo de vida ativo.** Londrina: Midiograf, 2011.
- FISCHER, B. **Diabetes: Introdução e a importância da atividade física na prevenção e tratamento.** Disponível em: <[http://www.gease.pro.br/artigo\\_visualizar.php?id=102](http://www.gease.pro.br/artigo_visualizar.php?id=102)>. Acessado em: 18 out, 2016.
- FLETCHER, B. *et al.* Resistance exercise in individuals with and without cardiovascular disease: benefits, rationale, safety, and prescription: an advisory from the committee on exercise, rehabilitation, and prevention, council on clinical cardiology. **American Heart Association. Circulation**, 2000.
- GONELA, J. T. **Nível de atividade física em pessoas com diabetes mellitus tipo 2.** 2010. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Fundamental) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2010. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-16112010-100753/>. Acesso em: 24 nov., 2018.
- HASS, L. B.; AHRONI, J. H. **Educação quanto ao autotratamento da extremidade inferior.** In. BOWKER, J. O. *et al.* O pé diabético. 6. ed. Rio de Janeiro: Di-Livros Editora, 2001.
- MALTA, D. C. *et al.* Prevalência de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis em adultos residentes em capitais brasileiras, 2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 24, n. 3, p. 373-387, Sept. 2015.
- MAZO, G. Z. *et al.* Atividade física e qualidade de vida de mulheres idosas. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v.8, n.3, p. 115-118, 2008.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Obesidade: prevenindo e controlando a epidemia global.** São Paulo: Roca; 2004.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Tratamento e acompanhamento do Diabetes mellitus.** Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. 2007;
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diretrizes: tratamento e acompanhamento do Diabetes Mellitus.** Rio de Janeiro: Diagraphic; 2008.

SOUZA, A. I. **A visão das mulheres idosas em relação à atenção à saúde e o apoio social em uma localidade de baixa renda do Rio de Janeiro.** Tese. 2001. Fundação Oswaldo Cruz, Saúde da Mulher e da Criança, Rio de Janeiro, 2001.

TORRES, H. C. *et al.* Avaliação estratégica de educação em grupo e individual no programa educativo em diabetes. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 2, abr. 2009.

VIEL, E.; ESNAULT, M. **Lombalgias e cervicalgias da posição sentada: conselhos e exercícios.** São Paulo: Manole, 2000.

WHELTON, S. P. *et al.* Effect of aerobic exercise on blood pressure: a meta-analysis of randomized, controlled trials. **Annals of Internal Medicine**, v. 136, n. 7, p. 493-503, 2002.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Integrated chronic disease prevention and control.** Geneva, Switzerland: World Health Organization. 2010. Disponível em: <http://www.who.int/chp/en/> Acesso em: 21 nov. 2016.

Enviado em 30/04/2023

Avaliado em 15/06/2023



## PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA PREGRESSA E A ASSOCIAÇÃO COM A AUTONOMIA DE IDOSOS EM RISCO DE DECLÍNIO FUNCIONAL

Igor Vinícius Silva dos Santos<sup>18</sup>  
Raquel Arigony Corrêa Sant’Anna Partes<sup>19</sup>  
Cristina Dobrachinsk Barbosa<sup>20</sup>  
Paulo Ricardo Moreira<sup>21</sup>  
Rodrigo de Rosso Krug<sup>22</sup>  
Marília de Rosso Krug<sup>23</sup>

### Resumo

A prática contínua de atividade física proporciona inúmeros benefícios à saúde, possibilitando ao ser humano um envelhecimento saudável, de modo a atenuar o declínio das capacidades fisiológicas com o avançar da idade. Desta forma, busca-se com este estudo, analisar a relação da prática de atividade física pregressa com a autonomia na realização de atividades básicas (ABVDs) e instrumentais da vida diária (AIVDs) em idosos com indícios de declínio funcional. Trata-se de um estudo quantitativo correlacional conduzido na cidade de Cruz Alta, Rio Grande do Sul, Brasil, com 64 idosos. Os instrumentos de pesquisa utilizados foram: o PRISMA-7, o índice de Katz, a escala de Lawton e Brody e o questionário de atividade física pregressa. Os dados foram analisados com o apoio da estatística descritiva, distribuições de frequências absolutas e medidas de tendência central e inferencial, Teste U *Mann Whitney* e Correlação de *Spearman*, considerando valores significativos de  $p \leq 0,05$ . Os resultados mostram um percentual elevado de idosos com multimorbidades (67,2%) e destes, a maioria (55,5%) nunca praticou atividade física. Quanto à capacidade para a realização das ABVDs mais da metade (55,2%) classificaram-se como “independente” e daqueles classificados com “dependência parcial” a maioria (67,9%), também nunca realizaram atividades física. Para as AIVDs, 63,3% foram classificados em “dependência parcial” e estes nunca praticaram atividade física pregressa e não praticam atualmente. Quando analisamos a prática de atividade física pregressa em relação ao sexo foi possível observar que as mulheres idosas foram mais ativas quando comparadas aos homens idosos. Embora o estudo tenha mostrado uma tendência de associação entre a prática de atividade física pregressa e a capacidade de realizar atividades da vida diária, não foi encontrada diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis.

**Palavras Chave:** Envelhecimento. Atividade física. Saúde. Declínio Funcional.

### Abstract

The continuous practice of physical activity proportions countless benefits to health, enabling the human being healthy aging, in a way to attenuate the decline of the physiological capacities with the advance of age. This way, it is searched with this study to analyze the practice of previous physical activity with the autonomy in the realization of basic (DLBAs) and instrumental (DLIAs) activities of daily life in seniors with indications of functional decline. It is about a correlational quantitative

---

<sup>18</sup>Discente do curso de Educação Física Bacharelado da Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ, Cruz Alta, RS – Brasil.

<sup>19</sup>Discente de Programa de Pós Graduação em Atenção Integral à Saúde – PPGAIS/UNICRUZ/UNIJUÍ, Cruz Alta, RS - Brasil. r

<sup>20</sup>Enfermeira da UNIMED Planalto Central – Cruz Alta, RS – Brasil.

<sup>21</sup>Médico, prof. Dr. do Programa de Pós-graduação em Atenção Integral à Saúde da Universidade de Cruz Alta em associação ampla com a Universidade do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – PPGAIS/UNICRUZ/UNIJUÍ, Cruz Alta, RS- Brasil. r

<sup>22</sup>Profissional de Educação Física, prof. Dr. do Programa de Pós-graduação em Atenção Integral à Saúde da Universidade de Cruz Alta em associação ampla com a Universidade do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – PPGAIS/UNICRUZ/UNIJUÍ, Cruz Alta, RS- Brasil. r

<sup>23</sup>Profissional de Educação Física, profª. Drª. do Programa de Pós-graduação em Atenção Integral à Saúde da Universidade de Cruz Alta em associação ampla com a Universidade do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – PPGAIS/UNICRUZ/UNIJUÍ, Cruz Alta, RS - Brasil.

study conducted in the town of Cruz Alta, Rio Grande do Sul, Brazil, with 64 seniors. The research instruments used were: The PRISMA-7, Katz's index and Lawton and Brody's scale and the quiz of previous physical activity. The data were analyzed with the support of the descriptive statistic, distributions of absolute frequencies and measurements of central and inferential tendency, Test *U Mann Whitney* and Correlation of *Spearman*, considering significant values of  $p \leq 0.05$ . The results show an elevated percentage of seniors with multimorbidities (67,2%) and these, the majority (55,5%), have never practiced physical activity. Related to the functional capacity for the DLBAs, more than half of the classified into "independent ones" (55,2%) and those classified with "partial dependence" (67,9%), also have never practiced physical activity. For the DLIAs, 63,3% were classified into "partial dependence" and these ones have never practiced previous physical activity and don't practice nowadays. When we analyze the practice of previous physical activity in relation to gender it was possible to observe that elderly women were more active when compared to elderly men. Although the study has shown a tendency of association between the practice of previous physical activity and the capacity to realize daily life activities, weren't found significant statistically differences ( $p \leq 0,05$ ) among the variables.

**Keywords:** Aging. Physical Activity. Health. Functional Decline.

## Introdução

A longevidade é considerada uma notória conquista coletiva, evidenciando avanços significativos no desenvolvimento socioeconômico e na área da saúde que possibilitam ao ser humano planejar uma vida longa (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE – OPAS, 2020). O envelhecimento é um fenômeno global que está em ascensão. No Brasil, o grupo de pessoas com 60 anos ou mais representa, aproximadamente, 14% da população geral, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2020).

Compreende-se o envelhecimento por um conjunto de alterações fisiológicas que tornam o indivíduo, de maneira progressiva, incapaz de adaptar-se ao meio ambiente (FERREIRA *et al.*, 2010). Dentre as características do envelhecimento tem-se a redução dos níveis de força e massa muscular, comumente conhecida por "sarcopenia", que é considerada uma das mais preocupantes (WAITE *et al.*, 2020). Visto que esta condição tende a afetar a qualidade de vida do idoso, por reduzir o desempenho na realização de suas atividades cotidianas (PIZZIGALLI *et al.*, 2011), além de torná-lo suscetível a ocorrência de quedas, que é um problema de saúde pública e uma das causas de mortalidade desta população (STEVENS *et al.*, 2006; FINLAYSON; PETERSON, 2010; HARTHOLT *et al.*, 2011; STENHAGEN *et al.*, 2014).

O declínio das funções orgânicas pode resultar em idosos dependentes, frágeis, vulneráveis e acamados, que necessitam de cuidados que pressupõe habilidade e experiência (WON WON, 2019). Entende-se que o nível de fragilidade e dependência nessa faixa etária seja um processo de transição dinâmica, e não de cunho permanente, que tem por característica a redução do desempenho físico e vulnerabilidade extrema de estressores endógenos e exógenos (LANG; MICHEL; ZEKRY, 2009; CESARI *et al.*, 2016).

Neste sentido, a prática de atividade física representa uma estratégia primária de baixo custo para minimizar o declínio funcional e cognitivo decorrentes do processo de envelhecimento, possibilitando prolongar a autonomia no desempenho das atividades da vida diária (CORDEIRO *et al.*, 2014). Ademais, o estímulo a uma velhice ativa, favorece a percepção positiva da qualidade de vida e de seus domínios (FERREIRA *et al.*, 2010; VAGETTI *et al.*, 2020), devido as características da atividade física que vão além do movimento humano, contemplando as emoções, interesses e socialização dos praticantes (PIGGIN, 2020).

A literatura apresenta determinado consenso a respeito dos benefícios da atividade física para redução dos efeitos deletérios durante o envelhecimento, auxiliando na manutenção da funcionalidade e redução do risco de contrair Doenças Crônicas Não-Transmissíveis – DCNTs (MOTA *et al.*, 2020; MENEZES; ROCHA, 2020). Pesquisas realizadas com grupos de idosos em diversas modalidades, como treinamento resistido (JOUNG; LEE, 2019), treinamento funcional (RESENDE-NETO *et al.*, 2019), hidroginástica (BENTO-TORRES *et al.*, 2019) e danças criativas (COELHO-JUNIOR *et al.*, 2020), mostram que o mais importante é não estar inativo fisicamente. Sendo assim, este estudo tem como objetivo relacionar a prática de atividade física pregressa com a autonomia para a realização de atividades básicas e instrumentais da vida diária em idosos com risco de declínio funcional.

### Procedimentos metodológicos

Realizou-se um estudo quantitativo correlacional, que é caracterizado por fazer relações, ou não, com dois fatores, determinando o grau de existência, ou não, entre duas ou mais variáveis quantitativas (GIL, 2017). Nesse caso a correlação estudada foi entre a prática de atividade física pregressa e a autonomia de idosos.

As informações utilizadas foram retiradas do banco de dados do projeto “Assistência à saúde do idoso: uma proposta de avaliação e intervenção por meio do plano de ação terapêutica”. Trata-se de um projeto do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica – PROBIC/FAPERGS/UNICRUZ, que tem como objetivo rastrear e identificar idosos em risco de declínio funcional, ofertando acompanhamento preventivo e analisando os impactos deste acompanhamento na saúde dos idosos (KRUG *et al.*, 2020). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, da Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ, com o parecer número 4.396.548.

A partir dos formulários de beneficiários da Unimed Planalto Central/RS foram encontrados 1.608 idosos cadastrados, destes foram excluídos 644 idosos por não terem contato telefônico atualizado em seus cadastros. Dos 964 restantes foram selecionados aleatoriamente 535 idosos para fazerem parte da primeira etapa do estudo que foi identificar, por rastreamento telefônico, os indícios de depressão. Dos 535 idosos entrevistados 159 foram identificados com indícios de declínio funcional. O instrumento para identificação de indícios de declínio funcional utilizado foi o questionário Prisma - 7 que é composto por sete questões objetivas referentes à saúde do idoso, sendo considerado três ou mais respostas “sim” como ponto de corte para o rastreamento de declínio funcional. O referido instrumento de pesquisa foi elaborado pelo *Royal College of General Practitioners/ British Geriatrics Society* no Canadá em 2008 (RCGPBGS, 2008) e adaptado de modo transcultural para o Brasil por Saenger, Caldas e Motta (2016).

Para a segunda etapa do estudo foram selecionados somente os idosos com indícios de declínio funcional e que residiam em Cruz Alta - RS o que resultou numa população de 118 idosos, deste 64 idosos foram entrevistados se constituindo como a amostra do presente estudo.

Para a obtenção das informações foram utilizados os seguintes instrumentos:

- a) Um questionário para identificação da presença de doenças, sendo registrado da seguinte forma: zero (0) para quem não tinha doença alguma, um (1) para quem tinha somente uma doença e (2) para quem tinha duas ou mais doenças (multimorbidade).
- b) Questionário para identificação da capacidade funcional (atividades básicas e instrumentais da vida diária), sendo utilizados: o Índice de Katz e a Escala de Lawton/Brody. O Índice de Katz (KATZ *et al.*, 1963) avalia as Atividades Básicas da Vida Diária (ABVDs). O mesmo é composto de atividades hierarquicamente relacionadas que incluem, por exemplo, tomar banho, vestir-se, alimentar-se, entre outras.

O desempenho dos idosos nas ABVDs foi analisado de acordo com a escala de LIKERT, que atribui a pontuação para cada item de 0 a 3 (a nota 0 representa independência completa, e a 3 dependência completa). Quanto menor a pontuação final, maior a independência do indivíduo (SILVA *et al.*, 2016); e a escala de Lawton/Brody (LAWTON; BRODY, 1969) foi desenvolvida para avaliar o desempenho em atividades instrumentais da vida diária (AIVDs). A pontuação máxima da escala de Lawton e Brody é 27 pontos. Neste estudo foi realizada uma adaptação na classificação dos níveis de dependência em três categorias: independente (21 pontos), dependente parcial (8-20 pontos) e dependente total ( $\leq 7$  pontos). A utilização dessa classificação adaptada se fez necessária devido à utilização da versão brasileira do referido instrumento para a coleta dos dados (SANTOS; VIRTUOSO JUNIOR, 2008; SOARES *et al.*, 2019).

Para identificação das associações entre a prática pregressa de atividades física com a autonomia para a realização das ABVDs e AIVDs, dicotomizou-se a variável prática de atividade física em: já praticou e pratica atividade física e nunca praticou atividade física.

- Questionário para identificação da prática pregressa de atividade física. O referido questionário foi composto por questões abertas que versaram sobre a prática de atividade física durante sua vida, sendo classificados em: já praticou em algum momento de sua vida, nunca praticou atividades física; não praticou, mas prática atualmente; e, nunca praticou e não pratica atualmente.

Os dados foram analisados no programa *Jamovi versão 2.0.0*, com o apoio da estatística descritiva, distribuições de frequências absolutas e medidas de tendência central e inferencial, Teste Exato de Fischer considerando valores significativos de  $p \leq 0,05$ .

## Resultados

Participaram do estudo 64 idosos com idade média de  $84,7 \pm 6,24$  anos. Na tabela 1 encontram-se os dados de frequência absoluta (f) e relativa (%) das variáveis sexo, escolaridade, presença de doenças, ABVDs, AIVDs e prática de atividades física dos idosos participantes do estudo.

Tabela 1 - Variáveis de caracterização de idosos xxxx amostra. Cruz Alta-RS, Brasil. 2021.

Variáveis	Indicadores	f	%
Sexo	Masculino	23	35,9%
	Feminino	41	64,1%
Escolaridade	1-4 anos	28	43,8%
	5-8 anos	27	42,2%
	$\geq 8$ anos	09	14,1%
Presença de doenças	Nenhuma	01	01,6%
	Uma	20	31,3%
	Duas ou mais	43	67,2%
ABVDs	Parcialmente Dependentes	28	49,1%
	Independentes	29	50,9%
AIVDs	Totalmente Dependentes	04	06,3%
	Parcialmente Dependentes	60	93,8%
Prática de atividades física	Não praticou e não pratica atualmente	42	65,6%
	Não praticou, mas pratica atualmente	02	03,1%
	Já praticou e não pratica atualmente	17	26,6%
	Já praticou e pratica atualmente	03	04,7%

Fonte: Os autores

Ao observar a tabela 1, nota-se um maior percentual de mulheres (64,1%) em relação aos homens (35,9%), sendo que a maioria apresentou baixa escolaridade, ou seja, 86% estudaram de 1 a 8 anos, sendo que 43,8% estudaram somente de 1 a 4 anos. Resultado importante a ser destacado são os valores referentes a presença de doenças onde apenas um idoso (1,6%) reportou não possuir doença crônica alguma. Os resultados referentes às ABVDs registraram um maior percentual de idosos considerados independentes (50,9%), no entanto, para as AIVDs a grande maioria (98,3%) apresentou dependência parcial. Quanto a prática de atividade física, a maioria dos idosos (65,6%) não praticava e não pratica atualmente, ou seja, nunca praticou atividades física. Desta forma, foram agrupados em: a) praticantes de atividade física (os que em algum momento fizeram ou ainda fazem atividades física); e b) não praticantes aqueles que nunca fizeram e não fazem atualmente. Os resultados apontaram para uma maioria (65,6%) de idosos classificados como inativos e somente 34,4% foram classificados como ativos fisicamente.

Quando realizado associações entre as variáveis: quantidade de doenças, capacidade funcional (ABVDs e AIVDs), prática de atividade física pregressa e escolaridade com o sexo não se encontrou diferenças estaticamente significativas. Do mesmo modo, ocorreu quando realizado associações com a escolaridade.

As associações realizadas entre a variável prática de atividade física pregressa com as demais variáveis estudadas estão apresentadas na tabela 2.

Tabela 2 – Associação entre a variável prática de atividade física com a presença de doenças e as ABVDs e AIVDs de idosos xxx, Cruz Alta – RS, Brasil, 2021.

Variáveis	Praticou/Pratica AF (n=22)	Nunca Praticou AF (n=42)	p
<b>Doenças</b>			
Uma doença crônica	9 (45%)	11 (55%)	0,252
Multimorbidade	13 (30,2%)	30 (69,8%)	
<b>ABVDs</b>			
Independente	13 (44,8%)	16 (55,2%)	0,325
Dependência parcial	9 (32,1%)	19 (67,9%)	
<b>AIVDs</b>			
Dependência parcial	22 (36,7%)	38 (63,3%)	0,135
Dependência total	0 (0%)	4 (100%)	
<b>Sexo</b>			
Feminino	17 (41,5%)	24 (58,5%)	0,111
Masculino	5 (21,7%)	18 (78,3%)	

A partir dos dados apresentados na tabela 2, observa-se que mais da metade dos idosos com multimorbidade 30 (69,8%) e dos idosos com uma doença crônica 11 (55%) nunca praticaram atividade física. Quanto à capacidade funcional dos idosos para a realização das ABVDs mais da metade dos classificados em “independente” 16 (55,2%) e daqueles classificados com “dependência parcial” 19 (67,9%), também nunca realizaram atividade física, quanto as funções com maiores dependências foram: 10 (15,6%) dependência em uma função; 8 (12,5%) dependência em três funções e 7 (10,9%) dependência em todas as seis funções. Para as AIVDs ocorreu resultado semelhante, onde 38 (63,3%) dos classificados em “dependência parcial” e 4 (100%) dos classificados com “dependência total” nunca praticaram atividade física pregressa e não praticam atualmente, não houve classificados em “dependência total” que já praticaram ou praticam atividade física.

Quando analisamos a prática de atividade física pregressa em relação ao gênero foi possível observar que as mulheres idosas foram mais ativas 17 (77,2%) quando comparadas aos homens idosos 5 (22,7%), porém, quando comparamos o público feminino entre si, observa-se que mais da metade das mulheres idosas 24 (58,5%) nunca praticaram atividade física, enquanto 17 (41,5%) já praticaram ou praticam.

Apesar dos resultados apresentados não mostrarem diferenças estatisticamente significativas ao nível de  $p \leq 0.05$  estes apontam para alguns indicadores relacionados à presença ou ausência de atividade física no cotidiano, como maior probabilidade de dependência funcional e contração de Doenças Crônicas Não-Transmissíveis – DCNTs.

## Discussão

Em relação aos participantes do estudo foi observada uma prevalência do público feminino (64,1%), o que pode ter ocorrido por uma questão de sexo onde as mulheres parecem ser mais adeptas aos serviços de planos de saúde. Na pesquisa realizada por Mota *et al.* (2020), onde buscaram identificar os fatores associados à capacidade funcional de pessoas com hipertensão e / ou diabetes mellitus em uma população de 100 idosos que pertenciam a duas unidades básicas de saúde no interior da Bahia, a prevalência também foi do público feminino que representou 65% dos participantes.

De acordo com os resultados presentes na tabela 2 observa-se que a maior parte dos idosos com uma doença crônica (55%) e os idosos com multimorbidade (69,8%) nunca praticaram atividade física, dado este que, apesar de não significativo estatisticamente, apresenta o indício de uma possível relação de sujeitos inativos fisicamente contraírem ao menos uma doença crônica. Neste sentido, Gualano e Tinucci (2011) corroboram a relação entre inatividade física e a incidência de doenças crônicas, e concluem que a prática de atividade física é uma ferramenta terapêutica fundamental na promoção da saúde. Silva *et al.* (2012) evidenciaram que o nível de atividade física, possivelmente, influencia na funcionalidade e seus resultados indicam que o público idoso ativo fisicamente possui melhores níveis de atividade física e, também, maior qualidade de vida. Reforçam os resultados do estudo, a pesquisa de Santos *et al.* (2019) onde sugeriram que fatores como possuir doença crônica associado a inatividade física, processo de sarcopenia e o risco de quedas são determinantes para que idosos tenham uma autopercepção negativa da saúde.

Todavia, reitera-se que o público participante possuía uma idade média longa de  $84,7 \pm 6,24$  anos, condição esta que pode ser determinante para a realização de atividade física como demonstrado no trabalho realizado por Krug, Lopes e Mazo (2015) onde mostraram que o avanço da idade gera uma diminuição da funcionalidade, logo, aumenta-se o risco de inatividade física em idosos longevos. Apesar de a literatura apresentar dados robustos a respeito dos benefícios do estilo de vida ativo, busca-se compreender os motivos da recusa a essa prática desta faixa etária, para com este fim o grupo de estudos de Harris *et al.* (2020) verificou os motivos da adesão de idosos em academias da terceira idade (ATT) na cidade do Rio de Janeiro – RJ e identificaram que os motivos pelos quais os idosos buscam tal prática estão ligados à saúde, mas que a permanência na mesma depende do apreço pela modalidade e, também, pelo ambiente de prática. Em pesquisa realizada por Costa e Neri (2019) com 2.344 idosos sem déficits cognitivos e residentes em seis municípios do Brasil, através de uma amostra por conglomerados, comprovaram que ter maior renda familiar está associado ao nível elevado de atividade física no lazer, no trabalho e no deslocamento, além de reforçarem que o avançar da idade parece um obstáculo no desempenho de atividades físicas e sociais.

Bielemann *et al.* (2015) observaram que o comprometimento com o bem-estar, aparentemente, é menor na velhice. Apesar disso, as pesquisas indicam que o exercício físico é um recurso fundamental com viés de promover a saúde. Meurer, Benedetti e Mazo (2011) corroboram com esta perspectiva ao reconhecerem que a atividade física favorece a autoestima do público idoso, devido às características de sociabilidade inerentes a essa prática.

### Considerações finais

Com relação ao objetivo central do estudo, que foi analisar a relação da prática de atividade física pregressa com a autonomia para a realização de atividades básicas e instrumentais da vida diária em idosos com risco de declínio funcional e após analisar os dados, é possível concluir que não existe associação estatisticamente significativa entre estas variáveis. No entanto, os resultados sugerem alguns indicadores para a realização ou não de atividade física, tais como possuir doenças crônicas não-transmissíveis (DCNTs) e maior probabilidade de dependência funcional.

Observa-se que o presente estudo possui algumas limitações, principalmente, relacionado ao tamanho e homogeneização da amostra. Contudo, acreditamos que os resultados apresentados servem como indicadores da importância da prática de atividade física para a saúde, ao encontro do que a literatura evidencia.

### Referências

- BENTO-TORRES, N.V.O *et al.* Water-Based Exercise And Resistance Training Improve Cognition In Older Adults. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 25, n. 1, p. 71-75, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1517-869220192501190627> .
- BIELEMANN, R.M *et al.* Impacto da inatividade física e custos de hospitalização por doenças crônicas. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, n. 00, p. 1-9, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049005650>.
- CESARI *et al.* Frailty: An Emerging Public Health Priority. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 17, n. 3, p. 188-192, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2015.12.016>.
- COELHO-JUNIOR, H.J *et al.* Effects of Combined Resistance and Power Training on Cognitive Function in Older Women: A Randomized Controlled Trial. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 10, p. 1-15, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17103435>.
- CORDEIRO, J. *et al.* Efeitos da Atividade Física na Memória Declarativa, Capacidade Funcional e Qualidade de Vida em Idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v.17, p. 541-552, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2014.13006>.
- COSTA, T. B; NERI, A. L. Fatores associados às atividades física e social em amostra de idosos brasileiros: dados do Estudo FIBRA. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, p. 1-15, 2019. DOI: [10.1590/1980-549720190022](https://doi.org/10.1590/1980-549720190022).
- DOS SANTOS, R. L.; VIRTUOSO JUNIOR, J. S. Confiabilidade da versão brasileira da escala de atividades instrumentais da vida diária. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 21, n. 4, p. 290-296, 2008.
- FERREIRA, O. G. L *et al.* O envelhecimento ativo sob o olhar de idosos funcionalmente independentes. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 44, n. 4, p. 1065-1069, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342010000400030>.
- FINLAYSON, M. L; PETERSON, E. W. Falls, Aging, and Disability. **Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America**, v. 21, n. 2, p. 357-373, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2009.12.003>.
- GIL, A. C. **Como Elaborar Um Projeto de Pesquisa**. Editora Atlas, São Paulo-SP, 2017.
- GUALANO, B.; TINUCCI, T. Sedentarismo, exercício físico e doenças crônicas. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 25, p. 37-43, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1807-55092011000500005>.
- HARTHOLT, K. A *et al.* Societal Consequences of Falls in the Older Population: Injuries, Healthcare Costs, and Long-Term Reduced Quality of Life. **The Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care**, v. 71, n. 3, p. 748-753, 2011. DOI: [10.1097/TA.0b013e3181f6f5e5](https://doi.org/10.1097/TA.0b013e3181f6f5e5).
- HARRIS, E. R. A. *et al.* Motivos da adesão de idosos às Academias da Terceira Idade. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 23, n. 2, p. 1-13, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.200117>
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2020). Projeção da População. Disponível em <<https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>>. Acesso em: 26 jun. 2021.
- JOUNG, H. J.; LEE, Y. Effect of Creative Dance on Fitness, Functional Balance, and Mobility Control in the Elderly. **Gerontology**, v. 65, n. 5, p. 537-546, 2019. DOI: [10.1159/000499402](https://doi.org/10.1159/000499402).
- KATZ, S. *et al.* The index of ADL: a standardized measure of biologic and psychosocial function. **JAMA**, v. 185, n. 12, p. 914-19, 1963. DOI: [10.1001/jama.1963.03060120024016](https://doi.org/10.1001/jama.1963.03060120024016).
- KRUG, M. R. *et al.* **Assistência à saúde do idoso: uma proposta de avaliação e intervenção por meio do plano de ação terapêutica**, 2020. Projeto de Iniciação Científica (Programa de Bolsa de Iniciação Científica da Fundação de Amparo

a Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul – PROBIC/FAPERGS/UNICRUZ) – Universidade de Cruz Alta, Cruz Alta, 2020.

KRUG, R. R.; LOPES, M. A.; MAZO, G. Z. Barreiras e Facilitadores Para a Prática da Atividade Física de Longevas Inativas Fisicamente. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 21, n. 1, p. 57-64, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/1517-86922015210101673>.

LANG, P. O.; MICHEL, J. P.; ZEKRY, D. Frailty Syndrome: A Transitional State in a Dynamic Process. **Gerontology**, v. 55, p. 539-549, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1159/000211949>.

LAWTON, M. P.; BRODY, E. M. Assessment of older people: self maintaining and instrumental activities of daily living. **Gerontologist**, v. 9, n.3, p. 179-186, 1969. PMID: 5349366.

MENEZES, P.; ROCHA, R. P. Multi-agent approach to foster regular physical activity in elderly users. **International Conference on Autonomous Robot Systems and Competitions (ICARSC). IEEE.**, p. 325-331, 2020. DOI: 10.1109/ICARSC49921.2020.9096129.

MEURER, S. T.; BENEDETTI, T. R. B.; MAZO, G. Z. Teoria da autodeterminação: compreensão dos fatores motivacionais e autoestima de idosos praticantes de exercícios físicos. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 16, n. 1, p. 18-24, 2011. DOI: <https://doi.org/10.12820/rbafs.v16n1p18-24>

MOTA, T. A. *et al.* Factors Associated With The Functional Capacity Of Elderly Individuals With Hypertension And / Or Diabetes Mellitus. **Escola Anna Nery**, v. 24, n. 1, p. 1-7, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0089>.

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde – OPAS. **Envelhecimento saudável**, 2020. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/envelhecimento-saudavel>>. Acesso em: 3 jul. 2021.

PIGGIN, J. What is physical activity? A holistic definition for teachers, researchers, and policy makers. **Frontiers in Sports and Active Living**, v. 2, p. 1-7, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3389/fspor.2020.00072>

PIZZIGALLI, L. *et al.* Prevention of Falling Risk in Elderly People: The Relevance of Muscular Strength and Symmetry of Lower Limbs in Postural Stability. **Journal of Strength and Conditioning Association**, v. 25, n. 2, p. 567-574, 2011 DOI: 10.1519/JSC.0b013e3181d32213.

RESENDE-NETO, A. G. *et al.* Effects of functional and traditional training in body composition and muscle strength components in older women: A randomized controlled trial. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 84, p. 1-6, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.archger.2019.103902>.

ROYAL COLLEGE OF GENERAL PRACTITIONERS - RCGP. **British Geriatrics Society**. Canadá, 2008.

SAENGER, A. L. F.; CALDAS, C. P.; MOTTA, L. B. Adaptação transcultural para o Brasil do instrumento PRISMA-7: avaliação das equivalências conceitual, de item e semântica. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. 9, p. 1-7, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00072015>

SANTOS, J. L. *et al.* Impact of sarcopenia, sedentarism and risk of falls in older people's health self-perception. **Fisioterapia em Movimento**, v. 32, p.1-10, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-5918.032.AO17>.

SILVA, M. F. *et al.* Relação entre os níveis de atividade física e qualidade de vida de idosos sedentários e fisicamente ativos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 15, n. 04, p.635-642, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1809-98232012000400004>.

SILVA, S. L. A. *et al.* Fenótipo de fragilidade: influência de cada item na determinação da fragilidade em idosos comunitários – Estudo Fibra. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 21, n. 11, p. 3483-9, 2016. DOI: 10.1590/1413-812320152111.23292015

SOARES, V. N. *et al.* Influência do desempenho físico na mortalidade, funcionalidade e satisfação com a vida de idosos: dados do estudo FIBRA. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 24, p. 4181-4190, 2019. DOI: 10.1590/1413-812320182411.07592018.

STENHAGEN, M. *et al.* Accidental falls, health-related quality of life and life satisfaction: A prospective study of the general elderly population. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 58, n. 1, p. 95-100, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.archger.2013.07.006>.

STEVENS, J. A. *et al.* The costs of fatal and non-fatal falls among older adults. **Injury Prevention**, v. 12, n. 5, p. 290-295, 2006. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/ip.2005.011015>.

VAGETTI, G. C. *et al.* Association Between Functional Fitness And Quality Of Life Of Elderly Participants Of A Program Of Physical Activity Of Curitiba, Brazil. **Journal of Physical Education**, v. 31, p. 1-15, 2020. DOI: <https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v31i1.3115>.

WAITE, S. J. *et al.* Sarcopenia and frailty in individuals with dementia: A systematic review. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 92, p. 01-10, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.archger.2020.104268>.

WON WON, C. Frailty: Its Scope and Implications for Geriatricians. **Annals of Geriatric Medicine and Research**, 2019. v. 23, n. 3, p. 95 – 97, 2021. DOI: <https://doi.org/10.4235/agmr.19.0032>

Enviado em 30/04/2023

Avaliado em 15/06/2023



## **BENEFÍCIOS DO MÉTODO DE MUSCULAÇÃO E TREINAMENTO FUNCIONAL PARA A APTIDÃO FÍSICA DOS PRATICANTES: UM ESTUDO COMPARATIVO**

**Maicon Augusto Flores dos Santos<sup>24</sup>**

**Eduardo Tanuri Pascotini<sup>25</sup>**

**Vania Maria Rossato<sup>26</sup>**

**Marilia de Rosso Krug<sup>27</sup>**

### **Resumo**

Este estudo tem como objetivo avaliar a influência da prática da musculação e do treinamento funcional sobre a aptidão física de seus praticantes. Participaram deste estudo descritivo 20 praticantes de Musculação e 13 de treinamento Funcional, de uma academia de um município do estado do Rio Grande do Sul. As variáveis estudadas foram: composição corporal, resistência muscular localizada, resistência aeróbica e flexibilidade. Os dados foram analisados por meio da estatística descritiva, média e desvio padrão. Foi utilizado a ANOVA para identificação das diferenças entre os grupos ( $p \leq 0,05$ ). Os resultados evidenciaram diferenças entre sexos para o percentual de gordura (%G), relação cintura quadril - RCQ, resistência aeróbica e força de preensão manual. Na comparação entre as modalidades encontrou-se diferenças estatisticamente significativas entre os grupos nas variáveis G%, resistência aeróbica e força de preensão manual com melhores resultados para musculação. De acordo com os resultados, a musculação se mostrou mais eficaz para um melhor %G, já em relação a resistência muscular localizada de abdômen o grupo do treinamento funcional teve melhor desempenho.

**Palavras-Chaves:** Saúde. Resistência. Composição Corporal.

### **Abstract**

This study aims to evaluate the influence of weight training and functional training on the physical fitness of its practitioners. Participated in this descriptive study 20 practitioners of Bodybuilding and 13 of Functional training, from a gym in a municipality in the state of Rio Grande do Sul. The variables studied were: body composition, localized muscular resistance, aerobic resistance and flexibility. Data were analyzed using descriptive statistics, mean and standard deviation. ANOVA was used to identify differences between groups ( $p \leq 0.05$ ). The results showed differences between the sexes for the percentage of fat (%F), waist-hip ratio - WHR, aerobic resistance and handgrip strength. Comparing the modalities, statistically significant differences were found between the groups in the variables G%, aerobic resistance and handgrip strength with better results for bodybuilding. According to the results, bodybuilding proved to be more effective for a better %F, whereas in relation to localized muscle resistance of the abdomen, the functional training group performed better.

**Keyword:** Health. Resistance. Body composition.

---

<sup>24</sup>Bacharel em Educação Física – Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ, Brasil-RS.

<sup>25</sup>Graduado em Educação Física pela Universidade de Cruz Alta e em Fisioterapia pela Universidade Luterana do Brasil, Especialização em Ciências do Movimento Humano pela Universidade de Cruz Alta, Especialização em Fisioterapia Traumato-Ortopédica (Uningá). Mestrado em Farmacologia pela Universidade Federal de Santa Maria. Doutorado em Bioquímica pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Professor do EBIT do IF SUL.

<sup>26</sup>Graduada em Educação Física pela Universidade de Cruz Alta, Especialização em Educação Física Escolar pela Universidade de Cruz Alta e Mestrado em Ciências do Movimento Humano pela Universidade do Estado de Santa Catarina. Professora da rede estadual de ensino e professora do Curso de Educação Física da Universidade de Cruz Alta- UNICRUZ Cruz Alta RS.

<sup>27</sup>Licenciada Em Educação Física pela Universidade Federal de Pelotas, Especialização e Mestrado em Ciência do Movimento Humano pela Universidade Federal de Santa Maria e doutorado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde pela Universidade Federal de Santa Maria. Coordenadora do curso de Educação Física da UNICRUZ e docente do Centro de Ciências da Saúde e Agrárias CCSA/UNICRUZ e do Programa de Pós-Graduação em Atenção Integral à Saúde – PPGAIS/UNICRUZ/UNIJUI/URI.

## Introdução

De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, existe uma relação positiva já estabelecida entre a prática de atividades físicas e esportivas e diversas áreas do desenvolvimento humano. É reconhecido os benefícios na esfera da saúde, sociabilidade, cognição, produtividade e qualidade de vida em um todo (PNUD, 2017).

A pessoa que não pratica nenhum tipo de atividade física regular é considerada sedentária, com tendência a uma baixa aptidão física. Essa condição é considerada prejudicial como qualquer outra doença que ela pode ter, podendo resultar em um alto custo financeiro e de saúde para a pessoa, a médio e longo prazo (SANTOS *et al.*, 2018).

A aptidão física é definida como a capacidade de realizar atividades diárias sem cansaço e, ainda, ter energia para lazer e outras atividades. (CVEJÍC, PEJOVIĆ, OSTOJIĆ, 2013). Além de acarretar em benefícios fisiológicos e psicológicos, prevenindo doenças crônicas e doenças consequentes do estresse. (DEUSTER, SILVERMAN, 2013).

Dentro dos principais componentes da aptidão física encontram-se a aptidão cardiorrespiratória, flexibilidade, velocidade, força muscular e resistência muscular. (VANHELST, 2014)

Neste contexto para a melhoria da aptidão física, as academias de ginástica são uma ótima opção para a prática de exercícios físicos (TAHARA; CARNICELLI FILHO, 2009). As academias são compreendidas como centros de condicionamento físico, um local de prática e promoção de exercícios físicos (LIZ *et al.*, 2010). A busca por academias tem diversos motivos, dentre eles estão, a busca por um físico estético, e outros mais ligados ao grande aumento de algumas doenças causadas pela má alimentação e sedentarismo, como: obesidade, diabetes, pressão alta e cardiopatias (PEIXOTO, DOUGLAS, CRUZ, 2018).

A modalidade de musculação nas academias vem sendo percebida como uma ótima alternativa e atrai um número significativo de pessoas com os mais variados objetivos, desde a busca por músculos mais fortes e torneados bem como o emagrecimento (ELI; MARI; MARINHO, 2016). Muitas vezes os exercícios aeróbicos, que são vistos como ideais para emagrecer, são de difícil execução, para quem não tem o mínimo de condicionamento físico exigido por esta atividade (FERRI, 2018).

De acordo com Radesca (2015) além de músculos mais fortes, a musculação tem a capacidade de fortalecer, os ossos e articulações, além de contribuir para a melhora de um eventual desequilíbrio na musculatura, na reabilitação e prevenção de lesões, além de ajudar a combater certas doenças como diabetes, obesidade, ansiedade e depressão.

A prática de musculação já está bem difundida em quase todo o mundo, e sua recomendação, é para quase todos os indivíduos, visto seus muitos benefícios, independente de gênero, idade, enfermos ou não. Porém a prescrição de um treinamento adequado e supervisionado se faz necessário para todos os casos (RADESCA, 2015).

Outro método conhecido é o treinamento funcional. Está prática aborda e busca por uma melhora da capacidade biológica e funcional do corpo, é um método de treinamento que aprimora o desempenho para uma ou várias atividades cotidianas e até mesmo esportivas, ou seja, ele aprimora as funções vitais. (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

O termo “funcional” pode ser compreendido, ainda, como concernente a funções orgânicas vitais ou à sua realização diz-se daquilo que é capaz de cumprir com eficiência seus fins utilitários; e, pode ser usado também como adjetivo particular ou relativo às funções biológicas ou psíquicas. Ou seja, a aplicação correta do termo “funcional” deve estar associada ou se relacionar às funções do sistema psico-biológico humano, com eficácia e respeitando as funções citadas (BRITO; HEREDIA, 2014).

O Treinamento Funcional pode ser definido como aquele que objetiva o aprimoramento sinérgico, integrado e equilibrado de diferentes capacidades físicas no intuito de garantir eficiência e segurança durante o desempenho de tarefas cotidianas, laborais e/ou esportivas, sendo baseado nos princípios biológicos e metodológicos do treinamento, especialmente, no princípio da especificidade (GRIGOLETTO *et al.* 2020).

Tendo em vista esse objetivo, diferentes ferramentas têm sido utilizadas, porém a literatura enfatiza o treinamento de força (e técnicas associadas) como ferramenta base, porém com uma abordagem que leva em consideração adaptações multissistêmicas (aprimoramento integrado da força, equilíbrio, coordenação, potência, entre outras) (THOMPSON, 2019).

Considerando as premissas acima este estudo teve como objetivo analisar os benefícios que a musculação e o treinamento funcional têm sobre a aptidão física de seus praticantes.

### **Procedimentos metodológicos**

Este estudo caracterizou-se como uma pesquisa de abordagem quantitativa do tipo descritiva-comparativa. As pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. Foram inúmeros os estudos que puderam ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas estavam na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática (GIL, 2012).

Participaram do estudo 32 pessoas sendo 14 praticantes de treinamento funcional e 18 de musculação, todos de uma academia de ginástica localizada do município de Panambi - RS. Foram incluídos no estudo, pessoas de ambos os sexos, de idade entre 18 e 45 anos e que estavam praticando a modalidade no mínimo a três meses e no máximo a um ano.

Inicialmente foi realizado contato com o proprietário da academia, solicitando autorização para a realização do estudo. Posteriormente foi realizado contato com os praticantes de treinamento funcional e musculação, onde foi explicado os objetivos e os procedimentos para a coleta de dados, sendo todos convidados a participar do estudo. Somente participou do estudo os praticantes que assinaram o termo de Consentimento Livre Esclarecido. Após o aceite de participação no estudo, foi agendado dia e horário para a coleta dos dados.

As variáveis estudadas foram: composição corporal (percentual de gordura e razão cintura quadril); flexibilidade; resistência muscular localizada abdominal, preensão manual e resistência aeróbica.

O percentual de gordura foi obtido por meio do protocolo de Jackson e Pollock (1978). Este protocolo faz o cálculo do percentual de gordura corporal, utilizando sete dobras cutâneas (subescapular, tricipital, abdominal, suprailíaca, coxa, peitoral e axilar média), a fórmula para cálculo para homens (1978) e para mulheres (1980) é feita de maneira diferente, é uma fórmula generalizada para calcular a densidade corporal, possibilitando o cálculo do percentual de gordura. (JACKSON; POLLOCK, 1978).

A Razão Cintura quadril RC/Q, foi obtida por meio da divisão do perímetro da cintura e do quadril. Estas medidas foram realizadas duas vezes com fita métrica inelástica, sendo utilizada a média das medidas. Foram utilizados como pontos de corte um (1) para homens e (0.8) para mulheres (MACHADO; SICHIERI, 2002).

Para avaliar a flexibilidade dos músculos ísquios tibiais, foi utilizado o teste de sentar-se e alcançar, (WELLS E DILLON, EM 1992) seguindo a padronização do teste com seu equipamento. Para a classificação dos indivíduos quanto ao nível de flexibilidade apresentado no teste foi utilizado a tabela proposta pelo Canadian Standardized Test of Fitness (CSTF, 1986) (RIBEIRO, 2010).

Para avaliar a Resistência Muscular Localizada/Força foi utilizado o teste de abdominal em um minuto proposto por. O teste consiste em realizar o maior número de repetições no tempo de um minuto. Deve ser levado em consideração o posicionamento de pernas e braços, velocidade do movimento, realização de forma constante, com auxílio de um avaliador para que o avaliado possa trabalhar apenas a região abdominal. É um teste bastante utilizado pelo baixo custo de realização e facilidade. Para a classificação foi utilizada a tabela proposta por Pollock e Wilmore (1993).

Dentro dessa perspectiva, foi realizado o protocolo de teste de 1RM crescente com a carga de 90% de 1RM; o indivíduo realizou duas repetições de forma correta do movimento, caracterizando uma tentativa do teste. O tempo de intervalo entre as tentativas foi de cinco minutos. Em seguida, foi adicionado peso de 5% de 1RM estimado a cada tentativa, a tentativa de superação de carga que caracteriza o 1RM; o indivíduo tinha direito a 3 tentativas, caso não conseguisse atingir a 1RM, o teste era direcionado para outro dia, após 48 horas de intervalo. O peso máximo do exercício foi o último peso levantado com sucesso pelo avaliado. O teste foi encerrado quando o avaliado não conseguiu mais executar um movimento completo.

Para determinação da força de membros superiores foi utilizado o teste de força de preensão manual. É uma avaliação objetiva, validada e reprodutível. Foi realizada utilizando-se de instrumento confiável, que permita ao profissional responsável pela realização do teste alcançar suas conclusões (FERNANDES; MARINS, 2011). A posição para a avaliação da força de preensão manual que a American Society of Therapists of the Hand recomenda é que o avaliado deva estar confortavelmente sentado, posicionado com o ombro levemente aduzido, o cotovelo fletido a 90°, o antebraço em posição neutra e, por fim, a posição do punho pode variar de 0° a 30° de extensão. Instrumento usado foi o dinamômetro Jamar (FERNANDES; MARISN, 2011).

Para avaliar a resistência aeróbia foi utilizado o protocolo de Bruce em esteira rolante. Este protocolo consiste em aplicar cargas progressivas na esteira, através de sua inclinação, a cada três minutos completados, e o teste irá encerrar, quando o avaliado não conseguir mais continuar, depois o tempo em que o avaliado conseguiu andar na esteira, será colocado em uma fórmula, para calcular sua capacidade aeróbica (VO<sub>2</sub> máx). Esse protocolo é definido por uma grande alteração na inclinação, o que pode ocasionar o término do teste em função da ineficiência muscular e motora por causa da inclinação da esteira (POLICARPO *et al.*, 2007). Para a calcificação do VO<sub>2</sub> máx foi utilizada a tabela proposta pela American College of Sports Medicine (ACSM, 2000).

Os dados foram analisados por meio da estatística descritiva. Foi utilizada a média e desvio padrão para as variáveis quantitativas e frequência relativa e absoluta para as variáveis qualitativas. Para determinação das diferenças entre os grupos foi utilizada a análise de variância – ANOVA. O nível de significância dotado será de  $p \leq 0,05$ .

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Cruz Alta – CEP/UNICRZ, parecer nº: 1.759.365.

## Resultados e discussões

Na tabela 1 constam as informações das variáveis de composição corporal, tais como: índice de massa corporal (IMC), percentual de gordura (%G), relação cintura quadril (R/Q) e de aptidão física: resistência muscular localizada de abdômen (RMLA), resistência aeróbica avaliada por meio do consumo máximo de oxigênio (VO<sub>2</sub> máx.), flexibilidade e força de preensão manual (mão direita e esquerda). Os dados foram comparados entre as modalidades (musculação e treinamento funcional – TF).

Tabela 1-Dados médios (M), desvio padrão (DP) e probabilidade (p) das variáveis estudadas separadamente por modalidade praticada, musculação e treinamento funcional (TF). Panambi, 2022.

Variáveis	Musculação (n = 14)	TF (n = 18)	P
	M ± DP	M ± DP	
Idade (anos)	29,35 ± 06,20	33,08 ± 10,04	0,202
Tempo de prática (meses)	07,80 ± 03,03	07,33 ± 03,49	0,694
Frequência semanal	04,65 ± 01,22	03,83 ± 00,83	0,051
IMC	24,45 ± 02,06	25,20 ± 02,52	0,370
%G	17,55 ± 06,02	29,25 ± 05,36	< 0,001
R/C	00,78 ± 00,07	00,74 ± 00,05	0,350
RMLA (repetições)	28,70 ± 05,87	26,75 ± 05,15	0,107
VO <sub>2</sub> max (ml/kg/min)	46,64 ± 08,49	37,86 ± 04,66	0,003
Flexibilidade (cm)	27,95 ± 06,52	28,91 ± 05,70	0,674
Força de preensão manual D (Kg)	43,90 ± 13,88	29,50 ± 04,42	0,002
Força de preensão manual E (Kg)	41,45 ± 13,24	27,41 ± 04,81	0,001

\*Existem diferenças estatisticamente significativas ao nível de  $p \leq 0,05$ .

Na comparação entre as modalidades, foco do presente estudo (Tab. 1), as diferenças estatisticamente significativas ocorreram somente para as variáveis %G sendo que este foi maior para os praticantes de treinamento funcional, a resistência aeróbica e a força de preensão manual sendo estes melhores para o grupo da musculação, porém não foi levado em conta a classificação de acordo com o sexo nesta tabela. Segundo Passos (2022), o aumento da massa muscular pode demandar uma maior atividade metabólica no organismo, aumentando a necessidade de caloria em repouso. Isso causa um maior gasto do depósito de gordura para suprir a demanda de energia consumida em repouso onde a ressíntese de Adenosina Trifosfato - ATP será feita por oxidação de gorduras e carboidratos. E como os praticantes de musculação tendem a ter um aumento de massa, podem ter mais facilidade para queimar gordura corporal.

Os dados estudados, também foram analisados e comparados entre as modalidades, em relação a classificação considerando os pontos de corte conforme descritos nos procedimentos metodológicos. Na tabela 2 encontram-se os resultados de associação (quadrado ou exato de Fischer).

Tabela 2 – Frequência absoluta (fi) e percentual (f%) das variáveis estudadas amostra, separadamente por modalidade praticada, musculação e treinamento funcional (TF). Associação entre as modalidades Panambi/RS, Brasil, 2022.

Variáveis	Classificação	Musculação	TF	P
		fi(f%)	fi(f%)	
%G	Ideal	14 (70%)	3 (25%)	0,048
	Acima do ideal	4 (20%)	5 (41,7%)	
	Muito acima do ideal	2 (10%)	4 (33,3%)	
C/Q	Sem Risco	9 (45%)	2 (16,7%)	0,139
	Com Risco	11 (55%)	10 (83,3%)	
RML	Boa	6 (30%)	7 (58,3)	0,049
	Média	5 (25%)	4 (33,3)	
	Ruim	9 (45%)	1 (8,3)	
VO <sub>2</sub> máx	Bom	15 (75%)	9 (75%)	1,00
	Regular	5 (25%)	3 (25%)	
Flexibilidade	Boa	4 (20%)	1 (8,3%)	0,691
	Média	5 (25%)	5 (41,7%)	
	Ruim	11 (55%)	6 (50%)	

\*Existem diferenças estatisticamente significativas ao nível de  $p \leq 0,05$ .

Analisando os resultados da tabela 2 nota-se diferenças estatisticamente significativas somente para as variáveis %G, onde um percentual bem maior (75%) de praticantes de TF apresentou sobrepeso/obesidade em relação aos praticantes de musculação onde somente 25% apresentaram esta classificação. Para a variável RML onde 45% dos praticantes de musculação encontram-se na classificação ruim em relação aos de TF onde somente 8,3% apresentaram esta classificação.

Segundo Silva e Soares (2019), a prática de musculação de forma eficiente e com boa execução, é muito eficaz para o aumento da massa muscular e a diminuição de massa gorda, porém os indivíduos precisam ter uma rotina alimentar saudável e de qualidade, o que pode explicar os resultados achados nesta pesquisa, pois os praticantes de musculação tiveram um menor %G em relação ao grupo do TF.

De acordo com Fonseca (2019) o treinamento de força favorece o aumento da massa muscular e conseqüentemente o aumento da força, aumentando assim a eficácia da função cardiovascular, aceleração do metabolismo, regulação da pressão arterial, o que também pode indicar por que o público de musculação apresentou um melhor resultado em relação ao %G, e também é mais um fator que pode explicar o melhor desempenho nos testes de preensão manual e VO<sub>2</sub> máximo (tabela 3) dos praticantes de musculação.

O bom desempenho do TF em relação a RML abdominal quando comparados com praticantes de musculação (tabela 2) é reforçado por Souza *et al.* (2016), onde foi feito uma bateria de testes com 20 praticantes de TF, e entre os testes foi feito RML abdominal, o desempenho médio foi de 30 repetições por teste, sendo este número classificado como excelente, o que é semelhante ao presente estudo.

Em uma pesquisa realizada por Gama, Magalhães e Silva (2022), com seis mulheres praticantes de musculação, foram executados vários testes de aptidão física, dentre eles o VO<sub>2</sub> máx., a média de classificação das voluntárias ficou em média/bom, o que tem semelhança com os resultados dos voluntários de musculação do presente estudo, onde a maioria das voluntárias tiveram uma classificação (66,7%) considerada Boa.

Dos 32 participantes a média de idade ficou em  $30,8 \pm 7,82$  anos, a média de tempo de prática é de  $7,63 \pm 3,17$  meses, com uma frequência semanal de  $4,34 \pm 1,15$  dias. Em relação ao sexo, 43,8% dos participantes foram homens e 66,2% mulheres.

Na tabela 2 constam as informações das variáveis de composição corporal, tais como: índice de massa corporal (IMC), percentual de gordura (%G), relação cintura quadril (R/Q) e de aptidão física: resistência muscular localizada de abdômen (RMLA), resistência aeróbica avaliada por meio do consumo máximo de oxigênio ( $VO_2$  máx), flexibilidade e força de preensão manual (mão direita e esquerda). Os dados foram comparados entre os sexos.

Tabela 3 – Dados médios (M), desvio padrão (DP) e probabilidade (p) das variáveis estudadas, separadamente por sexo. Panambi/RS, Brasil, 2022.

Variáveis	Masculino (n = 14)	Feminino (n = 18)	P
	M ± DP	M ± DP	
Idade (anos)	30,85 ± 5,92	30,67 ± 9,36	0,948
Tempo de prática (meses)	08,71 ± 2,84	06,78 ± 3,23	0,086
Frequência semanal	04,71 ± 1,26	04,05 ± 0,99	0,110
IMC	25,02 ± 1,77	24,51 ± 2,56	0,531
%G	15,16 ± 4,92	27,21 ± 5,80	< 0,001
RCQ	0,83 ± 0,034	0,72 ± 0,05	0,031
RMLA (repetições)	30,35 ± 6,033	26,11 ± 4,61	< 0,001
$VO_2$ max (ml/kg/min)	50,00 ± 7,37	38,17 ± 4,72	< 0,001
Flexibilidade (cm)	26,71 ± 6,73	29,55 ± 5,54	0,200
Força de preensão manual D (Kg)	51,35 ± 8,56	28,50 ± 4,64	< 0,001
Força de preensão manual D (KG)	48,42 ± 8,75	26,66 ± 4,48	< 0,001

\*Existem diferenças estatisticamente significativas ao nível de  $p \leq 0,05$

Observando os resultados apresentados na tabela 3, na comparação entre os sexos, nota-se que em relação as variáveis idade, tempo de prática, e frequência semanal de prática, fatores que poderiam interferir nos resultados, não ocorrem diferenças estatisticamente significativas. Já nas demais variáveis foram encontradas diferenças estatisticamente significativas para o %G sendo este maior para as mulheres em relação aos homens, na RCQ sendo esta maior para os homens em relação as mulheres, no  $VO_2$  máx., na força de preensão manual da mão direita e da mão esquerda sendo ambas as variáveis maiores para os homens em relação as mulheres. Já para a variável flexibilidade não ocorreu diferenças estatisticamente significativas entre os sexos.

Os dados estudados, também foram analisados e comparados entre os sexos, em relação a classificação considerando os pontos de corte conforme descritos nos procedimentos metodológicos. Na tabela 4 encontram-se os resultados de associação (quadrado ou exato de Fischer).

Tabela 4 – Frequência absoluta (fi) e percentual (f%) das variáveis estudadas amostra, separadamente por modalidade praticada, musculação e treinamento funcional. Associação entre os sexos (TF). Panambi cidade/RS, Brasil, 2022.

Variáveis	Classificação	Masculino	Feminino	P
		fi(f%)	fi(f%)	
%G	Ideal	11 (78,6%)	06 (33,3%)	0,048
	Acima do ideal	02 (14,3%)	07 (38,9%)	
	Muito acima do ideal	01 (07,1%)	05 (27,8%)	
RCQ	Sem Risco	04 (28,6%)	07 (38,9%)	0,712
	Com Risco	10 (71,4%)	11 (61,10%)	
RML	Boa	04 (28,6%)	09 (50,0%)	0,397
	Média	04 (28,6%)	05 (27,8%)	
	Ruim	06 (42,9%)	04 (22,2%)	
VO <sub>2</sub> máx	Bom	12 (85,7%)	12 (66,7%)	0,412
	Regular	02 (14,3%)	06 (33,3%)	
Flexibilidade	Boa	03 (21,4%)	02 (11,1%)	0,570
	Média	03 (21,4%)	07 (38,9%)	
	Ruim	08 (57,1%)	09 (50,0%)	

\*Existem diferenças estatisticamente significativas ao nível de  $p \leq 0,05$ .

Observando-se os resultados apresentados na tabela 4, percebe-se diferenças estatisticamente significativas ( $p = 0,048$ ) somente na classificação do IMC entre os sexos, ou seja um maior percentual (66,7%) de mulheres encontram-se na classificação sobrepeso/obesidade em relação aos homens (21,4%). Já em relação ao VO<sub>2</sub> máximo, RMLA e Flexibilidade não houve diferenças estatisticamente significativas. No entanto, quando analisamos os resultados numéricos (Tab. 3) os resultados evidenciam diferenças estatisticamente significativas entre os sexos para o %G, RCQ, RMLA, Resistência aeróbica (VO<sub>2</sub> máx.) e força de prensão manual.

Silveira *et al.*, (2021), traz um estudo, onde foi comparado o percentual de gordura entre homens e mulheres, onde os homens apresentaram uma média de gordura de 15,4%, considerado bom e as mulheres 27,7%, classificadas como acima da média, o que é semelhante ao presente estudo (Tab. 3). Este maior %G das mulheres em relação aos homens deve-se a alguns fatores como o aumento da idade. Segundo Oliveira (2009), com o aumento da idade o acúmulo de gordura tende a aumentar na mulher, já o homem não tem uma tendência ao aumento da gordura em relação a idade. Outro fator que justifica o maior %G das mulheres em relação aos homens, segundo Abraham e Souza (2013), é hormonal. Segundo os referidos autores a testosterona em sua forma natural é produzida pelo organismo e os homens têm em maior quantidade. É um hormônio benéfico devido a sua influência no metabolismo do corpo, pois aumenta a massa magra, força muscular, melhora a recuperação tecidual e regula o acúmulo de gordura no corpo o que explica os resultados obtidos no presente estudo, e também tem relação direta com as variáveis VO<sub>2</sub> máx., RMLA e força de prensão manual.

A maior força de prensão manual dos homens em relação as mulheres, também, foi encontrada no estudo de Fernandes *et al.* (2018).

Já a RCQ, embora, na maioria, tanto os homens quanto as mulheres tenham apresentado risco alto (Tab. 4) ao analisarmos a medida (Tab 3) verifica-se diferenças estatisticamente significativas entre os sexos, tendo um valor maior para os homens em relação as mulheres.



Em um estudo realizado por Souza (2019), onde foi comparado as médias da RCQ de 58 homens e 68 mulheres entre 20 e 29 anos as mulheres tiveram uma média 0,79 e os homens 0,83. Embora a diferença no presente estudo tenha sido maior, os homens continuam com um número da divisão, sendo mais expressivo. No entanto, segundo Applied Body Composition Assessment (1996), a classificação para homens e mulheres em relação ao risco é diferente, sendo 0,83 ou menor para homens e 0,71 ou menos para mulheres considerado como ideal.

## Conclusão

Após analisar os resultados do presente estudo foi possível concluir que as mulheres têm um maior componente de gordura corporal, expresso pelo percentual de gordura, em relação aos homens. No entanto, os homens apresentaram uma maior RCQ em relação as mulheres, mas ambos apresentaram um risco alto para o desenvolvimento de doenças crônicas degenerativas não transmissíveis. Já em relação as variáveis da aptidão motoras, as diferenças entre os sexos ocorreram para todas as variáveis estudadas com exceção da flexibilidade. Ou seja, os homens têm uma maior aptidão cardiorrespiratória, de RMLA e de força o que era de se esperar considerando as diferenças fisiológicas entre os sexos.

Quando analisado a associação entre os grupos das diferentes modalidades (musculação e treinamento funcional) concluiu-se que os praticantes de musculação têm um menor %G, uma maior aptidão cardiorrespiratória e uma maior força de preensão manual em relação aos praticantes de treinamento funcional. Neste sentido, podemos inferir que para estas variáveis a musculação se mostrou mais efetiva.

## Referências

- ABRAHIN O. S. C.; SOUZA E C. D. Esteroides anabolizantes androgênicos e seus efeitos colaterais: uma revisão crítico-científica. **Revista da Educação física/UEM**, v. 24, n. 4, pg. 669-679, 2013.
- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. **ACSM's guidelines for exercise testing and prescription** Baltimore: Williams & Wilkins, 2000.
- BRITO, J. C.; HEREDIA, R. J. Treinamento funcional: funcional para quem e para quem? **Revista brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 16, n. 6 p. 714-719, 2014.
- CANADIAN STANDARDIZED TEST OF FITNESS (CSTF) **Operations manual**, 3rd edn, Fitness and Amateur Sport, Ottawa: Minister of State; 1986.
- CVEJIĆ D. PEJOVIĆ T. OSTOJIC S. Assesment of physical fitness in children and adolescents. **Phys Educ Sport**, v. 11 n. 2, pg. 135-45, 2013.
- DEUSTER P A. SILVERMAN MN. Physical fitness: a pathway to health and resilience. **US Army Med Dep** v. 1, n. 1, pg. 24-35, 2013.
- OLIVEIRA S. P. M, *et al.* Treinamento funcional na adolescência: benefícios para o desenvolvimento das capacidades funcionais e prevenção de lesões. **Revista de educação, saúde e ciências do xingu**, v. 1, n. 2, pg 44-53, 2020.
- ELI E; MARI P; MARINHO A. Percepção de lazer de praticantes de musculação de uma academia privada de São José (SC). **Revista do programa de pós graduação interdisciplinar em estudos do lazer**, v. 19, n. 4, pg. 82-105, 2016.
- FAGUNDES, M. M.; BASCAINI, C. Perfil antropométrico e comparação de diferentes métodos de avaliação da composição corporal de atletas de futsal masculino. **Revista brasileira de nutrição esportiva**, v. 8, n. 44, p. 110-119, 2014.
- FERNANDES, L. A *et al.* Análise da assimetria de força de preensão manual entre os sexos. **Acta Fisiatr**, n. 25, v.4, pg. 162- 166, 2018.
- FERNANDES, A. A; MARINS, J. C. B. Teste de força de preensão manual; análise metodológica e dados normativos em atletas. **Fisioterapia e movimento**, v. 24, n. 3, p. 567-578, 2011.
- FERRI S. P. P. A. **A influência da musculação no processo de redução de gordura corporal**. 2018. 76 f. Trabalho de conclusão de curso (Educação Física- Bacharel)- Faculdade de Sinop- FASIP. MT, 2018. Disponível em: <<http://104.207.146.252:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/72/A%20influ%20da%20muscula%20na%20redu%20do%20percentual%20de%20gordura%20corporal.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 15 nov. 2022.
- FONSECA S. K. **Musculação e sua atuação na redução do percentual de gordura em alunos iniciantes do sexo feminino**. 2019. 42 F. Trabalho de conclusão de curso (educação física bacharel) - UNIFOR-MG, 2018. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.unifor.br:21015/xmlui/bitstream/handle/123456789/235/TCC%20KAROL%20SHIENNA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 14 de dezembro de 2022.
- GAMA A. C. V; MAGALHÃES F. G; SILVA G. R. A. Avaliação dos níveis de aptidão física relacionada a saúde de mulheres adultas praticantes de diferentes atividades corporais. **Revista ciência e saúde**, n. 7, v. 1, p. 30-36, 2022.
- GIL, C. A. **Como classificar as pesquisas?** Academia Accelerating worlds research. São Paulo, Editora Atlas.

- GRIGOLETTO S. E. M *et al.* Treinamento funcional: uma atualização conceitual. **Revista brasileira Cineantropom Desempenho Humano**, v. 22, n.1, p. 1-6. 2020.
- JACKSON AS, POLLOCK ML, WARD A. Generalized equations for predicting body density of women. **Med1. Sci Sports Exerc**, v. 12, n. 3, p. 175-82. 1980.
- LIZ, C. M. *et al.* Aderência à prática de exercícios físicos em academias de ginástica. **Motriz. Journal of Physical Education**. UNESP, v. 16, n. 1, p. 181-188, 2010.
- MACHADO, N. A. P; SICHIERI, R. Relação cintura e quadril e fatores de dieta em adultos. **Revista saúde pública**, v. 36, n. 2, p. 198-204, 2002.
- OLIVEIRA L. P. M *et al.* Fatores associados a excesso de peso e concentração de gordura abdominal em adultos na cidade de Salvador, Bahia, Brasil. **Cad, Saúde Pública**, v. 25, n. 3,
- PASSOS R. P. *et al.* Treinamento de força reduz o percentual de gordura? **Revista CPAQV**, v. 14, n. 2, p. 1-10, 2022.
- PEIXOTO C. H. DOUGLAS; CRUZ S. W. RODRIGO. Motivos estimulantes á prática de musculação em uma academia de João Pessoa- Paraíba. **Revista Diálogo em saúde**, v.1, n. 1, p. 27-45, 2018.
- POLICARPO, F. B. *et al.* **Modelos matemáticos para a estimativa do consumo máximo de oxigênio pela ventilometria de esforço de indivíduos saudáveis**. 2007. 103 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) - Universidade federal do rio grande do Norte 2007.
- POLLOCK M; WILMORE J. H. Exercícios na saúde e na doença: avaliação e prescrição para prevenção e reabilitação. São Paulo: **Editora médica e científica Ltda**, 1993.
- JACKSON AS, POLLOCK ML. Generalized equations for predicting body density of men. **Br J Nutr**, v. 40, n. 3 pg 497-504, 1978.
- PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Relatório de Desenvolvimento Humano do Brasil: Movimento é Vida: Atividades Físicas e Esportivas para Todas as Pessoas**. Brasília, DF: PNUD, 2017.
- RADESCA, D. E. **A musculação, seus benefícios e a análise de diferentes modelos de treinamento em determinadas populações**. 2015. 27 f. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Educação Física) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, 2015. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/136607>>. Acesso em: 05 jun. 2022.
- RIBEIRO, A. C. C, *et al.* Nível de flexibilidade obtida pelo teste de sentar e alcançar a partir de estudo realizado na grande são Paulo. **Rev. Bras. Cineantropom Desempenho hum**, v. 12, n. 6. p.- 415-421, 2010.
- SANTOS C. F. *et al.* Motivação para a prática de atividades físicas; um estudo com praticantes de musculação. **Revista científica FAGOC multidisciplinar**, v. 3, n. 1, p. 9-16. 2018.
- SILVA G. F. M; SOARES S. M; SILVA F. G. M. Análise de estimativa do percentual de gordura corporal em praticantes de musculação. **Revista Expressão Católica**, v. 4, n. 1, p. 36-43, 2019.
- SILVA, R. S. *et al.* Atividade física e qualidade de vida. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 15, n. 1, p. 115-120, 2010.
- SILVEIRA, A. P. B. *et al.* Efeito imediato de uma sessão de treinamento do método Pilates sobre o padrão de cocontração dos músculos estabilizadores do tronco em indivíduos com e sem dor lombar crônica inespecífica. **Fisioterapia e pesquisa**, v. 25, n. 2, p. 173-181, 2018.
- SOUZA L. C. P *et al.* Estudo do perfil das qualidades físicas de mulheres praticantes do treinamento funcional do posto saúde da Família de praia seca. **Revista Corpoconsciência**, v. 20, n. 1, p. 57-66, 2016.
- SOUZA E.T. **Análise da correlação entre a relação cintura quadril e pressão arterial de estudantes da EJA- DF**. 2019. 23 f. Trabalho de conclusão de curso (Educação física licenciatura)- UNICEUB. DF, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/13450/1/21608112.pdf>> Acesso em: 14/12/2022.
- TAHARA, A. K.; CARNICELLI FILHO, S. Atividades físicas de aventura na natureza (AFAN) e academias de ginástica: motivos de aderência e benefícios advindos da prática. **Movimento**, v. 15, n. 3, p. 187-208, 2009.
- THOMPSON WR. Worldwide survey of fitness trends for 2019. **ACSM's Health & Fitness Journal**, v. 22, n. 6, pg. 10-17, 2018.
- VANHELST J. BÉGHIN L. CZAPLICKI G. ULMER Z. BOUGE-fitness test battery: health related field-based fitness tests assessment in children and adolescents. **Rev Med Bruxelles**, v. 35, n. 6, pg. 483-490, 2014.
- VIVIAN H. HEYWARD; LISA M. STOLARCZYK. **Applied Body Composition Assessment**, 1996. Editora human kinetics, 221 páginas.
- WELLS KF; DILLON EK. The sit and reach –a test of back and leg flexibility. **Res Q.**, v. 23, n. 1, pg. 115 –118, 1992.
- Enviado em 30/04/2023  
Avaliado em 15/06/2023

## **EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO INTRADIALÍTICO NA APTIDÃO FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES EM HEMODIÁLISE<sup>28</sup>**

**Maria Eduarda Teles de Mattos<sup>29</sup>**

**Anny Beatriz Somavila<sup>30</sup>**

**Jailson Possobon Marsola<sup>31</sup>**

**Eduarda Martins Machado<sup>32</sup>**

**Paulo Victor Lemes Bueno<sup>33</sup>**

**Thais Severo Dutra<sup>34</sup>**

**Cleide Dejaira Martins Vieira<sup>35</sup>**

**Rodrigo de Rosso Krug<sup>36</sup>**

### **Resumo**

O objetivo do presente estudo foi analisar os efeitos de um programa de exercícios físicos intradialíticos sobre a aptidão física de pacientes em Hemodiálise (HD). Para isso, foi realizada uma pesquisa de intervenção com 9 pacientes que realizavam HD em uma unidade de terapia renal localizada em uma cidade do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. O programa de exercícios físicos foi realizado durante a HD três vezes na semana, com duração de 20 a 45 minutos e intensidade moderada (Escala de Borg modificada entre 6 e 8). O protocolo de atividade foi composto por exercícios aeróbicos, resistidos e de alongamento, tanto para membros superiores quanto para membros inferiores. Foram realizadas as seguintes avaliações físicas antes do programa de treinamento físico, após 12 semanas e após 50 semanas de treinamento: Teste de seis minutos de caminhada, para avaliar a capacidade funcional; Teste de sentar e levantar em 30 segundos, para avaliar a resistência muscular localizada de membros inferiores; Dinamometria para verificar a força de preensão manual; Teste de flexão cotovelo em 30 segundos, para avaliar força e resistência do membro superior; e, Questionário de Qualidade de Vida SF-36. Os dados foram analisados pelo Teste de Wilcoxon com nível de significância de 5%. Após 12 semanas de treinamento físico intradialítico os pacientes apresentaram melhor percepção da qualidade de vida no domínio aspectos sociais. Após 50 semanas de intervenção, pode-se verificar que os pacientes perceberam melhoras significativas nos domínios da qualidade de vida, estado geral de saúde, aspectos sociais e saúde mental. Assim conclui-se que o programa de exercícios físicos intradialíticos tem efeitos positivos na qualidade de vida dos pacientes.

**Palavras-Chaves:** Doença renal crônica; hemodiálise, exercício físico intradialítico.

### **Abstract**

The aim of the present study was to analyze the effects of an intradialytic physical exercise program on the physical fitness of patients on Hemodialysis (HD). For this, an intervention research was carried out with 9 patients who underwent HD in a renal therapy unit located in a city in the Northwest of the State of Rio Grande do Sul. The physical exercise program was performed during

---

<sup>28</sup> O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES).

<sup>29</sup> Bacharel em Educação Física, Universidade de Cruz Alta, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>30</sup> Acadêmico(a) de Fisioterapia, Universidade de Cruz Alta, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>31</sup> Acadêmico(a) de Fisioterapia, Universidade de Cruz Alta, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>32</sup> Acadêmico(a) de Fisioterapia, Universidade de Cruz Alta, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>33</sup> Acadêmico(a) de Fisioterapia, Universidade de Cruz Alta, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>34</sup> Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Atenção Integral à Saúde (PPGAIS/UNICRUZ/UNIJUI/URI), Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>35</sup> Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Atenção Integral à Saúde (PPGAIS/UNICRUZ/UNIJUI/URI), Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>36</sup> Professor Dr. do Programa de Pós-Graduação em Atenção Integral à Saúde (PPGAIS/UNICRUZ/UNIJUI/URI), Rio Grande do Sul, Brasil.

HD three times a week, with a duration of 20 to 45 minutes and moderate intensity (modified Borg scale between 6 and 8). The activity protocol consisted of aerobic, resistance and stretching exercises, both for upper and lower limbs. The following physical assessments were performed before the physical training program, after 12 weeks and after 50 weeks of training: Six-minute walk test, to assess functional capacity; 30-second sit-to-stand test, to assess localized muscular endurance of the lower limbs; Dynamometry to check handgrip strength; Elbow flexion test in 30 seconds, to assess strength and resistance of the upper limb; and, SF-36 Quality of Life Questionnaire. Data were analyzed using the Wilcoxon Test with a significance level of 5%. After 12 weeks of intradialytic physical training, patients had a better perception of quality of life in the social aspects domain. After 50 weeks of intervention, it can be verified that the patients noticed significant improvements in the domains of quality of life, general state of health, social aspects and mental health. Thus, it is concluded that the intradialytic physical exercise program has positive effects on the quality of life of patients.

**Keywords:** Chronic kidney disease; hemodialysis, intradialytic physical exercise.

## Introdução

A Doença Renal Crônica (DRC) é uma patologia causada por alteração estrutural renal, progressiva e irreversível que ocasiona redução da capacidade de filtração glomerular, provocando acúmulo de substâncias e impurezas como a ureia e a creatinina (MEDEIROS *et al.*, 2017). Os principais fatores de risco para a DRC são a Hipertensão Arterial Sistêmica e a Diabetes Mellitus tipo II, seguidos pelas glomerulonefrites (THOMÉ *et al.*, 2017)

Segundo Webster *et al.* (2017) as taxas de incidência e prevalência mudam em cada país, porém, a estimativa é de que atinjam de 10 a 16% da população mundial. Em 2016, a DRC foi a 11<sup>a</sup> causa de óbitos no mundo, com cerca de 1,19 milhões de óbitos (SILVEIRA, 2019; THOMÉ *et al.*, 2018). No mesmo ano, cerca de 122.825 pacientes dependiam de um tratamento contínuo de diálise e no ano seguinte houve um aumento para 126.583 (SILVEIRA, 2019; THOMÉ *et al.*, 2018).

Estudos mostram que pacientes sob tratamento hemodialítico apresentam redução da capacidade funcional. Vários fatores estão associados a essa redução, entre eles a diminuição da atividade física, fraqueza muscular, anemia, disfunção ventricular, controles metabólicos e hormonais (NASCIMENTO, COUTINHO e SILVA, 2012). Processos inflamatórios, maior estresse oxidativo, fraqueza muscular, são alguns dos problemas decorrentes da hemodiálise (HD), além das dores, câimbras, náuseas, vômitos, diarreia ou dispneia (CAMPOS *et al.*, 2018).

Como forma de minimizar os efeitos da DRC e da HD no organismo destas pessoas, sugere-se a prática regular de exercícios físicos, sendo assim, programas de reabilitação física multiprofissional durante a HD, com orientações de fisioterapeutas e/ou profissionais de Educação Física, tornam-se ações importantes e de fácil aplicação em clínicas nefrológicas (KRUG *et al.*, 2020).

Em um estudo realizado no ano de 2019 em Cruz Alta/RS, evidenciou-se que os pacientes em HD que frequentaram um programa de exercícios físicos resistidos intradialíticos, obtiveram aumento considerável em todas as valências físicas avaliadas, principalmente na resistência de membros superiores e na força de preensão manual, assim como uma grande melhora na qualidade de vida (RODRIGUES *et al.*, 2021).

Ainda, Reboredo *et al.* (2007) mostrou que a realização de exercícios durante as sessões de HD aumenta a aderência ao tratamento, redução da monotonia do processo de diálise e facilidade de acompanhamento médico. Estes resultados mostram a importância deste tipo de intervenção para auxiliar no tratamento hemodialítico e conseqüentemente na saúde e qualidade de vida desses pacientes.

Sendo assim, o presente trabalho objetivou analisar os efeitos de um programa de exercícios físicos intradialíticos sobre a aptidão física de pacientes em HD.

## **Métodos**

### **Tipo de Pesquisa e aspectos éticos**

Esta pesquisa quantitativa de intervenção foi aprovada no Comitê de Ética da Universidade de Cruz Alta parecer n° 4.230.063. Todos os participantes do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

### **População e amostra da Pesquisa**

A população do estudo foi constituída por todos os pacientes que realizavam tratamento hemodialítico na Unidade de Terapia Renal Dr. Jorge Bandara Westphalen localizada no Hospital São Vicente de Paulo, na cidade de Cruz Alta/RS/Brasil, no ano de 2021 (n = 91). A amostra foi selecionada por conveniência. Os critérios de inclusão foram: tempo de HD superior a três meses e participar de toda a coleta de dados (pré e pós-teste). Sendo assim, participaram do programa de treinamento físico 9 pacientes.

### **O programa de intervenção**

O programa de exercícios físicos foi realizado durante a HD três vezes na semana, com duração de 20 a 45 minutos e intensidade moderada (escala de Borg modificada entre 6 e 8). Optou-se pelo uso da escala de Borg modificada devido sua fácil compreensão pelos pacientes, tendo em vista que a mesma vai de 0 a 10, sinalizando 0 repouso e 10 exaustivo).

O período do treinamento foi de 50 semanas, executado de março a dezembro de 2021 e o protocolo de atividades foi composto por três momentos:

- Primeiro momento: alongamento e aquecimento - O alongamento ativo foi realizado com duas repetições de 15 segundos sendo executado nos membros inferiores, superiores e tronco.
- Segundo momento: fortalecimento muscular - onde foram realizados exercícios isométricos (três séries de 30 segundos) e isotônicos (três séries de 10 repetições) com o auxílio de bandagem elástica, halteres e caneleiras, com 60 segundos de intervalo entre séries e exercícios. O reajuste de carga será realizado baseado na percepção de esforço. Foram realizados Flexo-extensão de ombro com cotovelo estendido; Abdução de ombro com cotovelo estendido; Flexo-extensão de cotovelo com punho em supinação; Fortalecimento de tríceps. Com ombro e cotovelo em flexão (mão atrás da cabeça), realizar a extensão máxima do cotovelo; Ponte; Abdução de quadril; Extensão de joelhos; flexo-extensão de joelho; Flexão de quadril com joelho estendido; Plantiflexão e dorsiflexão do pé. Os exercícios foram realizados sentados e ou deitados na poltrona onde ocorre a HD.
- Terceiro momento: relaxamento - por meio de práticas de alongamentos passivo e ativo assistido para membros inferiores e para o braço contrário ao da fístula.

As atividades foram executadas durante o período intradialítico, nas primeiras duas horas de tratamento, orientado por alunos bolsistas do programa e supervisionado pelos pesquisadores responsáveis e pelo médico nefrologista da Clínica. Este protocolo de treinamento está descrito e explicado no estudo de Krug *et al.* (2020).

## **Instrumentos e Procedimentos de Coleta de Dados**

Para coleta de dados, primeiramente foi realizado o contato com o diretor da Clínica pedindo autorização para a realização da pesquisa. Posteriormente os pacientes foram contatados para explicação dos objetivos e convite para participar da pesquisa. Os pacientes assinaram o TCLE e logo após foi marcada a coleta dos dados de pré-intervenção. Na próxima sessão de HD, deu-se início ao programa de exercícios físico intradialítico. Os pós-testes foram aplicados após 12 semanas de intervenção e após 50 semanas. As variáveis pesquisadas e seus respectivos instrumentos de coleta foram:

- Prontuário físico funcional no qual estarão contidas informações referentes ao tempo de HD, idade, peso, altura, profissão, doenças associadas, resultados dos testes avaliados e anotações sobre todos os dias de treinamento;
- Teste de seis minutos de caminhada (T6), para avaliar a capacidade funcional. Os pacientes serão instruídos a caminhar o mais rápido possível pelo tempo de seis minutos, verificando a distância percorrida nesse tempo (RIKLI e JONES, 2008);
- Teste de sentar e levantar (TSL), para avaliar a resistência muscular localizada (RML) de membros inferiores (MI). O paciente permanecerá sentado em uma cadeira com 45 cm de altura, com as costas eretas, os pés apoiados no solo e afastados na largura dos ombros. Os mesmos levantarão e sentarão durante 30 segundos, sendo registrado o número máximo de repetições (RIKLI e JONES, 2008);
- Dinamometria para verificar a força de preensão manual: Permanecerá em pé com os dois braços estendidos e antebraço em rotação neutra. A pegada do dinamômetro ajustada individualmente, de acordo com o tamanho das mãos de forma que a haste mais próxima do corpo do dinamômetro estivesse posicionada nas segundas falanges dos dedos: indicador, médio e anular. O período de recuperação entre as medidas será cerca de um minuto. O teste será realizado em três tentativas na mão que a participante considerar mais forte. A melhor marca das três tentativas foi utilizada como medida (BOHANNON, 2008);
- Teste de flexão cotovelo, para avaliar força e resistência do membro superior, no qual se dá o número de execuções em 30 segundos. Este teste tem como objetivo avaliar a força superior do corpo, necessários para realização de afazeres domésticos e outras atividades que envolvem elevação e transportar coisas como mantimentos, malas e netos. Neste teste o participante senta numa cadeira, com toda sola dos pés no solo, tronco totalmente encostado. O halter na mão dominante. O teste começa com o antebraço perpendicular ao solo. Após tem que fazer o máximo de flexões de cotovelo em 30 segundos. Contabilizará somente flexões totais. O peso utilizado foi de 2 Kg para as mulheres e 4 Kg para os homens (RIKLI e JONES, 2008); e,
- Versão brasileira do Questionário de Qualidade de Vida SF-36, que é um questionário multidimensional formado por 36 itens, englobados em 8 escalas ou componentes (capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental) (CICONELLI *et al.*, 1999);

## **Análise e Interpretação dos Dados**

Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva, utilizando o programa Stata 11.0, sendo as variáveis numéricas descritas em função de suas médias e desvio padrão, e as variáveis categóricas através de porcentagem. O teste Wilcoxon foi utilizado para comparar os valores de pré e pós-teste. O nível de significância adotado será de 5%.

## Resultados

Dos 9 pacientes em HD que participaram do programa de treinamento físico intradialítico, 5 eram do sexo masculino (55,6%) e 4 do sexo feminino (44,4%). Além disso, a média de idade da amostra foi de 52,33±16,42 anos e o tempo de HD de 35,78±30,75 meses.

Na tabela 1, evidenciou-se que após 12 semanas de treinamento físico intradialítico os pacientes não apresentaram melhoras significativas na aptidão física, entretanto, pode-se perceber que na valência física força (membros inferiores e superiores) os participantes já demonstram um leve incremento (melhora clínica), além de pequena redução no IMC. Em relação a qualidade de vida já se pode notar, a nível significativo o aumento do domínio aspectos sociais.

Tabela 1: Efeitos do programa de treinamento físico intradialítico em pacientes em hemodiálise após 12 semanas. Cruz Alta, Rio Grande do Sul, Brasil, 2021 (n=9).

Variáveis	Pré-teste	Pós-Teste	
	X±DP	X±DP	p
<b>Aptidão física</b>			
IMC	29,00±7,6	28,89±7,85	0,595
Aptidão cardiorrespiratória	443,11±228,04	388,78±119,81	0,335
Força de membros inferiores	13,56±2,45	14,00±5,31	0,708
Força de membros superiores	16,78±3,35	17,44±5,70	0,654
Dinamometria	30,11±9,36	29,33±10,28	0,774
<b>Qualidade de vida</b>			
Capacidade funcional	79,44±21,85	77,67±18,98	0,764
Limitação por aspectos físicos	50,00±48,41	22,22±34,11	0,073
Dor	79,22±25,34	77,00±19,63	0,784
Estado geral de saúde	41,78±11,42	43,67±11,18	0,962
Vitalidade	65,56±18,45	70,00±18,37	0,212
Aspectos sociais	72,00±32,26	87,56±18,84	<b>0,005*</b>
Limitação por aspectos emocionais	59,22±49,40	48,11±50,32	0,347
Saúde mental	70,56±17,96	73,67±15,49	0,458

Ao analisar a tabela 2, que mostra as variáveis pesquisadas após 50 semanas de intervenção, pode-se verificar que os pacientes apresentaram melhor percepção significativa nos domínios da qualidade de vida, estado geral de saúde, aspectos sociais e saúde mental. Entretanto, a aptidão física não apresentou melhora significativas. Mesmo assim, os dados mostram que o IMC continuou reduzindo e a força de membros inferiores e superiores aumentando.

Tabela 2: Efeitos do programa de treinamento físico intradialítico em pacientes em hemodiálise após 50 semanas. Cruz Alta, Rio Grande do Sul, Brasil, 2021 (n=9).

Variáveis	Pré-teste	Pós-Teste	
	X±DP	X±DP	p
<b>Aptidão física</b>			
IMC	29,00±7,6	27,89±7,57	0,073
Aptidão cardiorrespiratória	443,11±228,04	379,00±108,75	0,307
Força de membros inferiores	13,56±2,45	15,11±4,83	0,256
Força de membros superiores	16,78±3,35	19,78±7,64	0,180
Dinamometria	30,11±9,36	29,00±7,79	0,665
<b>Qualidade de vida</b>			
Capacidade funcional	79,44±21,85	84,44±21,86	0,412
Limitação por aspectos físicos	50,00±48,41	77,78±34,11	0,117
Dor	79,22±25,34	73,33±33,13	0,397
Estado geral de saúde	41,78±11,42	62,44±22,02	<b>0,011*</b>
Vitalidade	65,56±18,45	73,89±20,12	0,199

Aspectos sociais	72,00±32,26	90,44±16,24	<b>0,044*</b>
Limitação por aspectos emocionais	59,22±49,40	85,22±24,24	0,132
Saúde mental	70,56±17,96	88,89±9,54	<b>0,005*</b>

## Discussão

O presente estudo evidenciou que os pacientes em HD beneficiaram-se da participação no treinamento físico intradialítico ofertado na Unidade Renal em questão. Ao analisar os benefícios deste comportamento ativo após 12 e 50 semanas constatou-se que os pacientes obtiveram melhora clínica da força (de membros inferiores e superiores) e redução do IMC. Além disso, melhoraram significativamente a qualidade de vida nos domínios aspectos sociais, estado geral de saúde e saúde mental.

Pesquisadores têm mostrado os benefícios do treinamento intradialítico com exercícios aeróbicos, na melhora das capacidades físicas, perfil inflamatório e fatores metabólicos de pacientes renais crônicos (CRUZ *et al.*, 2018; WONG *et al.*, 2017). Um estudo de Bae *et al.* (2015) avaliou as influências do treinamento aeróbico individualizado em pacientes renais crônicos em diálise e verificou que após 12 semanas houve melhoras no teste de caminhada de seis minutos e manutenção na taxa metabólica de repouso, captação máxima de oxigênio e aumento da qualidade de vida após o treinamento.

Outros estudos demonstraram que os exercícios promovem a melhoria da capacidade aeróbica e do condicionamento físico, a diminuição da fadiga e da ansiedade, regularização da pressão arterial de repouso, o aumento no tempo de duração dos exercícios e melhora na depuração da ureia (PU *et al.*, 2019; QIU *et al.*, 2017)

O treinamento combinado, que consiste em exercícios aeróbicos e de força, durante a HD obteve melhoras na função física, força muscular respiratória, qualidade de vida, nível de atividade física, função cardíaca e eficácia da HD (FIGUEIREDO *et al.*, 2018).

A combinação de exercícios aeróbicos e resistidos promove maiores benefícios para a saúde cardiorrespiratória dos indivíduos em HD, pois promove hipertrofia muscular, melhora do VO<sub>2</sub> e, conseqüentemente, melhora da capacidade oxidativa dos músculos esqueléticos por aumentar a captação, distribuição e utilização de oxigênio (SCAPINI *et al.*, 2019).

Além disso, estudos têm demonstrado que o treinamento intradialítico impacta positivamente na capacidade cardiopulmonar, função respiratória, ganho de força muscular e modulação do estado inflamatório e imunológico (ROSA *et al.*, 2018; KRASE *et al.*, 2022; DONG *et al.*, 2019).

O exercício físico pode surgir como uma estratégia terapêutica, de baixo custo, que funciona como um método para minimizar diversos aspectos negativos da doença e que pode impactar positivamente na qualidade de vida dos pacientes (FUKUSHIMA *et al.*, 2019; PRETTO *et al.*, 2020).

A prática regular de exercícios físicos tem sido considerada fator importante no tratamento dialítico que ameniza estados emocionais negativos, associados às limitações físicas causadas pela doença renal crônica. Entre as principais adaptações induzidas pelo exercício físico intradialítico estão as sensações de prazer e bem-estar, melhora do humor e estado geral de saúde, modificação do estilo de vida sedentário, que minimizam o estado de fragilidade inerente a evolução da doença (HEIWE; JACOBSON, 2011).



Os exercícios intradialíticos podem ser considerados uma terapia segura e importante por modificar o estilo de vida dos indivíduos em hemodiálise, causando impacto positivo, não somente na saúde física e cardiorrespiratória, mas também na qualidade de vida dos mesmos (YAMAGATA *et al.*, 2019).

Os principais objetivos de programas de reabilitação são permitir aos pacientes melhorar ou manter os seus níveis funcionais físicos, sensoriais, intelectuais, psicológicos e sociais, pois pode beneficiá-los tanto nas fases dialíticas como interdialítica. São consideradas propostas seguras e eficazes, com efeitos positivos em diferentes variáveis já apontadas, além de interferirem positivamente na eficiência dialítica, redução do uso de solutos durante a diálise e resposta hemodinâmica (MORAES e CAMILA 2022).

## Conclusão

O presente estudo evidenciou que os pacientes em HD beneficiaram-se da participação no treinamento físico intradialítico, constatou-se após 12 e 50 semanas melhora clínica da força (de membros inferiores e superiores) e redução do IMC. Além disso, melhoraram significativamente a qualidade de vida nos domínios aspectos sociais, estado geral de saúde e saúde mental. Esses resultados para os pacientes renais crônicos significam melhora no estilo de vida, na vivência do dia a dia, ajudando no tratamento e fazendo com que os mesmos tenham uma vida com sintomas amenizados do tratamento que é tão desgastante. Para a Educação Física, a reabilitação nefrológica é uma área nova, que está sendo explorada aos poucos, mas que vem crescendo muito nos últimos anos e assim conseguindo impor seu maior objetivo, que é levar qualidade de vida, saúde e independência para o maior público possível.

## Referências

- BAE, Y.-H.; LEE, S. M.; JO, J. I. Aerobic training during hemodialysis improves body composition, muscle function, physical performance, and quality of life in chronic kidney disease patients. **Journal of Physical Therapy Science**, v. 27, n. 5, p. 1445–1449, maio 2015.
- BOHANNON, R. Hand-grip dynamometry predicts future outcomes in aging adults. **Journal of Geriatric and Physical Therapy**, v. 31, n. 1, p. 3-10, 2008.
- CAMPOS N.G. et al. Effects of respiratory muscle training on endothelium and oxidative stress biomarkers in hemodialysis patients: A randomized clinical trial. **Respiratory Medicine**, 2018; 134:103-109.
- CICONELLI, R. M. et al. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36: Brasil SF-36. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 39, n. 3, p. 143-150, 1999.
- CRUZ, L. G. DA et al. Intradialytic aerobic training improves inflammatory markers in patients with chronic kidney disease: a randomized clinical trial. **Motriz: Revista de Educação Física**, v. 24, n. 3, 18 out. 2018
- DONG, Z. J.; ZHANG, H. L.; YIN, L. X. Effects of intradialytic resistance exercise on systemic inflammation in maintenance hemodialysis patients with sarcopenia: a randomized controlled trial. **International Urology Nephrology**, 2019.
- FIGUEIREDO, P. H. S. et al. Effects of the inspiratory muscle training and aerobic training on respiratory and functional parameters, inflammatory biomarkers, redox status and quality of life in hemodialysis patients: A randomized clinical trial. **PLoS One**, v. 13, n. 7, p. e0200727, 2018.
- FUKUSHIMA, R. L. M; et al. Cognitive abilities and physical activity in chronic kidney disease patients undergoing hemodialysis. **Dementia e Neuropsychologia**, v. 13, n. 3, p. 329-334, 2019
- HEIWE, S.; JACOBSON, S. H. Exercise training for adults with chronic kidney disease. **The Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 10, p. CD003236, 5 out. 2011.
- KRASE, A. A. et al. Seven months of aerobic intradialytic exercise training can prevent muscle loss in haemodialysis patients: an ultrasonography study. **International Urology and Nephrology**. p. 1-10, 2022
- KRUG R.R. et al. Programa de reabilitação físico funcional para pacientes em hemodiálise. **Saúde & Transformação Social**, v. 11, n. 2, p. 143-150, 2020.
- MEDEIROS, N. H. et al. A insuficiência renal crônica e suas interferências no atendimento odontológico–revisão de literatura. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 26, n. 3, p. 232-242, 2017.
- MORAES, C. N. **Exercício físico intradialítico combinado com realidade virtual no doente renal crônico**. 2022. Tese (Doutorado). Universidade do Planalto Catarinense.

- NASCIMENTO, L. C. de A. et al. Efetividade do exercício físico na insuficiência renal crônica. **Fisioterapia em Movimento**, v. 25, n. 1, p. 231-239, 2012.
- PRETTO, C. R.; et al. Depressão e pacientes renais crônicos em hemodiálise: fatores associados. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. 1, p. 1-8, 2020.
- PU, J. et al. Efficacy and safety of intradialytic exercise in haemodialysis patients: a systematic review and meta-analysis. **BMJ Open**, v. 9, n. 1, p. e020633, 1 jan. 2019
- QIU, Z. et al. Physical Exercise and Patients with Chronic Renal Failure: A Meta-Analysis. **BioMed Research International**, v. 2017, p. 1–8, 20 fev. 2017.
- REBOREDO, M. D. M. et al. Exercício físico em pacientes dialisados. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 13, n. 6, p. 427-430, 2007.
- RODRIGUES, B. S. et al. Efeitos do exercício físico na qualidade de vida e aptidão física de pacientes em hemodiálise **Revista Contexto & Saúde**, v. 21, n. 44, p. 279-289, 2021.
- RIKLI, R. E.; JONES, C. J. **Parâmetros do TAFI**. Teste de aptidão física para idosos. 2008; 2:13-27.
- ROSA, C. S. da C. et al. Effect of continuous progressive resistance training during hemodialysis on body composition, physical function and quality of life in end-stage renal disease patients: a randomized controlled trial. **Clinical Rehabilitation**, 2018.
- SCAPINI, K. B. et al. Combined training is the most effective training modality to improve aerobic capacity and blood pressure control in people requiring haemodialysis for end-stage renal disease: systematic review and network meta-analysis. **Journal of Physiotherapy**, 2019.
- SILVEIRA, M. A. D. **Efeitos da própolis verde brasileira sobre a proteinúria e função renal em pacientes com doença renal crônica: um estudo clínico randomizado, duplo-cego, placebo-controlado**. 2019. Tese (Doutorado). Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- THOMÉ, Fernando S. et al. Inquérito Brasileiro de Diálise Crônica 2017. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, v.41, n.2, p.208-214, 2019.
- WEBSTER, A. C. et al. Chronic Kidney Disease. **The Lancet**, v. 389, n. 10075, p. 1238-1252, 2017.
- WONG, J. et al. The Effect of Intra-Dialytic Exercise on Inflammation and Blood Endotoxin Levels. **Blood Purification**, v. 44, n. 1, p. 51–59, 2017.
- YAMAGATA, K. et al. Clinical practice guideline for renal rehabilitation: Systematic reviews and recommendations of exercise therapies in patients with kidney diseases. **Renal Replace Therapy**, 2019.

Enviado em 30/04/2023

Avaliado em 15/06/2023

## ANÁLISE DA LITERATURA CONCERNENTES AOS TRABALHOS SOBRE HISTÓRIA E MEMÓRIA DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DOS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA EPT

Maria Jaciara Cunha de Moura Costa<sup>37</sup>  
Odaléia Alves da Costa<sup>38</sup>

### Resumo

Este trabalho teve como objetivo verificar as produções acadêmicas relativa à Educação Física na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) nos cursos técnicos de Ensino Médio Integrado, que têm como cerne: memória/práticas pedagógicas /professores de Educação Física na EPT. Nessa direção, esta pesquisa tem como proposta discutir a seguinte questão: o que tem sido discutido sobre história e memória no âmbito dos estudos que relacionam Educação Física e Educação Profissional, tendo em vista a conjuntura mais específica das práticas pedagógicas nos cursos técnicos de Ensino Médio Integrado? O desenvolvimento deste artigo foi realizado por meio de pesquisa coletada a partir de uma revisão sistemática na procura de dissertações e teses no Catálogo de Dissertações e Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

**Palavras-chave:** Educação Física e Práticas Pedagógicas; História e memória; Educação Profissional e Tecnológica

### Abstract

This work aimed to verify the academic productions related to Physical Education in Professional and Technological Education (EPT) in technical courses of Integrated Secondary Education, which have as their core: memory/pedagogical practices/Physical Education teachers in EPT. The purpose of this research is to discuss the following question: what has been discussed about history and memory in the context of studies that relate Physical Education and Professional Education, in view of the more specific situation of pedagogical practices in technical courses of Integrated High School? The development of this article was carried out through research collected from a systematic review in the search for dissertations and theses in the Catalog of Dissertations and Theses of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES).

**Keywords:** Physical Education and Pedagogical Practices; History and memory; Professional and Technological Education

### As considerações iniciais

Este artigo é resultado de um recorte da dissertação de mestrado que trata de investigar as práticas pedagógicas dos professores de Educação Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA), a partir da sua memória e trajetória de vida. Como ponto de partida, decidiu-se fazer a incursão sobre o campo de pesquisa, através do levantamento das contingências dos trabalhos acadêmicos e como forma de conhecer a relevância e demandas teórico-epistemológica a serem exploradas sobre a pesquisa a ser produzida.

---

<sup>37</sup> Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica/PROFEPT - IFMA, Campus Monte Castelo. Membro do Grupo de Pesquisa em Tradições Culturais - GPCULT. Professora do Instituto Federal do Maranhão, Campus Codó.

<sup>38</sup> Doutora em Educação pela Universidade de São Paulo (USP, 2013). Professora do Instituto Federal do Maranhão, Campus Timon. Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica - Mestrado Profissional no IFMA, Campus São Luís, Monte Castelo. Líder do grupo de pesquisa: História e Memória das Instituições Escolares (NEPHIME), vinculado ao CNPq e certificado pelo IFMA.

Ao estabelecer relação sobre a história/memória e formação dos saberes docentes, surgem referências de interseções carregados de representações e significados que convergem e se articulam sobre a compreensão das práticas docentes e de como estas foram elaboradas. Dessa forma, considerando a memória em sua função prospectiva, torna-se possível estabelecer vínculos que instigam a reflexão e interpretação analítica de si mesmo e dos elementos subjetivos constitutivos dessa relação (JOSSO, 2012).

Sabe-se que, no processo pedagógico, as práticas e os saberes, nos remetem a uma construção e reconstrução, que seguem um curso contínuo e inacabado, e que se desenha durante toda a vida docente. A propósito, é a partir da análise e reflexão da própria prática e das suas vivências acumuladas que o professor vai constituindo e se apropriando de elementos para o exercício do seu fazer pedagógico. Como afirma Tardif (2010), “é a partir e através de suas próprias experiências, tanto pessoais quanto profissionais, que os professores constroem seus saberes, assimilam novos conhecimentos, competências e desenvolvem novas práticas e estratégias de ação” (TARDIF, 2010, p. 234).

Contornos este, conectados com as narrativas de vida e experiências adquiridas, que contribuem acerca da compreensão dos traços pessoais marcadas pela existencialidade e marcas inscritas pelo processo formativo. Adyacências que propiciam para o sujeito uma compreensão do que teve sentido para si, no seu desenvolvimento, o que implica uma forma individual, no qual cada professor reexamina e transforma-se (PASSEGGI, 2008).

Ainda nesta composição e diante do contexto educativo específico, percebe-se a complexidade que envolve a atividade laborativa do professor de Educação Física que atua na EPT de Nível Médio Integrado. Cenário este, que se apresenta ao mesmo tempo diferenciado e cercado por desafios pertinentes ao mundo do trabalho, o que requer dos componentes curriculares adotar ações que corroboram com o desenvolvimento integral do ser humano (RAMOS, 2014).

Nesse viés, para construção desse estudo, elegemos a análise de revisão tendo como diretriz de investigação estudo e forma de investigá-los estabelecendo eixos temáticos, que têm como cerne tríade: memória/práticas pedagógicas /professores de Educação Física na EPT. afim de buscar estudos sobre esse objeto de estudo e procurar o que já tinha sido feito na literatura, publicados com essa temática.

### **Os procedimentos metodológicos**

Para elaboração desse trabalho, escolheu-se a revisão sistemática com objetivo de analisar a produção acadêmica relativa à Educação Física na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) nos cursos técnicos de Ensino Médio Integrado, a partir de uma revisão bibliográfica na procura de dissertações e teses na base de busca do Catálogo de Dissertações e Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)<sup>39</sup>.

Ademais, a revisão sistemática da literatura é um método de pesquisa que segue estruturas peculiares que propicia a compreensão de um volume considerado de dados que possibilitam revelar possibilidades e relevância científica (GALVÃO; RICARTE, 2019). O que confere um propício fator para proposições na aplicabilidade em características específicas que o pesquisador pretende investigar e de aspectos relacionados de afinidade através do diálogo com os estudos e semelhança com o seu objeto e tema da pesquisa.

---

<sup>39</sup>CATÁLOGO DE TESES E DISSERTAÇÕES. Disponível em ><https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/> Acesso em 19 jan. 2023

Como sustenta Okoli, 2019, para uma adequada revisão de literatura é preciso inicialmente delimitar o escopo norteador da pesquisa, um questionamento específico que deva ser respondido (OKOLI, 2019). Nessa direção, esta pesquisa tem como proposta discutir a seguinte pergunta: o que tem sido discutido sobre história e memória no âmbito dos estudos que relacionam Educação Física e Educação Profissional, tendo em vista a conjuntura mais específica das práticas pedagógicas nos cursos técnicos de Ensino Médio Integrado?

Nessa esteira, o trabalho em questão procurou destacar o recorte das pesquisas que fazem referência ao campo de pesquisa proposto, o que possibilitou a visão sobre os estudos publicados e a percepção sobre a visibilidade do tema, o que subsidiou elementos para a busca das lacunas nos trabalhos já publicados, como também na investigação, que indicou pistas para trilhar caminhos ainda não percorrido por outros pesquisadores, o que o contribui para discorrer e demarcar sobre determinado objeto.

Como assinalado, a escolha pelo Catálogo de Teses e Dissertações, se deu por conta da relevância acadêmica, possibilitando encontrar neste sítio, resumos de todas as pesquisas de pós-graduação defendidos anualmente no Brasil, e a disponibilidade de visualização de caracteres importantes como o nome do autor, título e palavras-chave dos trabalhos. Dessa forma, os pesquisadores e demais estudiosos podem ter acesso a o número de referências de estudos dos programas de pós-graduação nas abordagens e temáticas referentes à produção específica da área, visto que todas informações atinentes nas bibliografias são fornecidas no site dessa base de dados.

Nessa feita, buscou-se identificar as perspectivas teóricas e características específicas dos trabalhos publicado, como objetivo de possibilitar avanços nos estudos, no que diz respeito ao alcance das especificidades das categorias no campo de pesquisa e construção do *corpus* para síntese das informações colhidas e articuladas nos achados, com as possibilidades e limites impostos diante do campo de pesquisa, aqui investigado.

Baseados nessa problemática, se considerou a identificação das perspectivas teóricas e características específicas dos trabalhos publicado no Catálogo de Dissertações e Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), concernentes ao tema, questões elucidadas pela leitura dos resumos, para conhecimento dos objetivos, das questões que nortearam a pesquisa e metodologias trabalhadas nas produções, contornos que por conseguinte estabeleceram o contraste entre os estudos desses autores e a pesquisa que buscou-se desenvolver.

Assim, na análise foi realizada no dia 19 a 21 de janeiro de 2023, tempo referente a defesa da pesquisa referida. Nesse sentido, foram detectados 4 trabalhos com os descritores "EDUCAÇÃO PROFISSIONAL" AND "EDUCAÇÃO FÍSICA" AND "PRÁTICAS PEDAGÓGICAS", utilizando termos específicos, "EDUCAÇÃO PROFISSIONAL" AND "EDUCAÇÃO FÍSICA" AND "PRÁTICAS PEDAGÓGICAS" AND " MEMÓRIAS", o resultado diminui para apenas uma publicação.

Os critérios de inclusão foram: Trabalhos publicados no período entre 2019 e 2022; considerando os estudos de áreas do conhecimento da Educação Física correlacionado com o EMI e EPT, produções envolvendo ambientes formais de ensino e que cuja temática proposta esteja em conformidade com o objetivo traçado.

Diante dessa perspectiva, cinco dissertações foram escolhidas, as produções foram submetidas ao processo de análise inicial por meio da leitura do título e das palavras-chave. Na pré-análise, duas publicações científicas pré-selecionadas apresentaram elementos de referência pertinentes ao estudo proposto e três não apresentaram nenhuma semelhança.

Por isso foram excluídos três trabalhos, um por ter como ênfase a reforma do Ensino Médio /Reestruturação Curricular e a outro por abordar sobre a Imagem Corporal dos estudantes do Ensino Médio Integrado, categorias diferentes do campo epistemológico em questão.

O outro estudo, com um o título, “Concepções e práticas pedagógicas da Educação Física em uma Instituição Federal de Educação Profissional”, ainda que correspondendo a contingência dos trabalhos a serem analisados, mesmo sendo registrado e citado na base de dados, é anterior à criação da Plataforma Sucupira, e por esse motivo não possui link disponível para fazer a coleta e detalhamento.

A partir dessa dinâmica, foi realizada a leitura dos resumos, para conhecer os objetivos, questões de pesquisa e metodologias dos trabalhos e por conseguinte estabelecer o contraste entre os estudos já publicados e a pesquisa que se objetivava desenvolver para demonstrar a relevância da proposta lançada.

Vale destacar, que a abordagem dos eixos temáticos na perspectiva da pesquisa, quando articulados e especificados diminuiriam significativamente os achados. Por isso, os poucos estudos em nível de pós-graduação no país, significa em parte, o resultado incipiente de trabalhos encontrados e um caminho fértil para possíveis intervenções.

Nessa direção, a dissertação intitulada “Contexto e Histórias na Constituição da Prática Pedagógica dos Professores de Educação Física em Escola Técnica de Educação Profissional e Tecnológica”, de Keila Miotto, pesquisa apresentada em 2014, se propôs a investigar a prática docente de professores de Educação Física na tradicional Escola Técnica de Educação Profissional Tecnológica localizada no sul do estado de Minas Gerais, analisando sua possível relação ao contexto histórico da Escola e da própria área. A pesquisa, de abordagem qualitativa, foi realizada por meio de entrevistas com os professores e pesquisa documental.

Já o trabalho, intitulado “Memórias e Histórias de Professores: Os Percursos Pessoais e Profissionais Entrelaçados nas Identidades de Docentes de Educação Física do IFRN”, de Monica de Lima Pereira, dissertação defendida em 2019, teve como alvo, investigar, a partir das histórias de vida, como professores de Educação Física do Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN) têm construído suas identidades docentes no campo da Educação Profissional. O estudo foi desenvolvido a partir de levantamento bibliográfico, análise documental e pesquisa empírica. Nessa direção, considerou-se neste trabalho, a abordagem de natureza qualitativa o caminho propício para a pesquisadora compreender o significado dos discursos e narrativas das histórias de vidas, colhidas por meio de questionários e entrevistas.

A partir das apreciações dos trabalhos e recortes sobre os elementos aqui destacados, foi possível conhecer as produções e sua proximidade com a intenção da pesquisa que propomos desenvolver. Assim, constatou-se que uma dissertação foi publicada em 2014 e o outro trabalho em 2019, e que todas as publicações encontradas são em nível de mestrado.

É possível ainda observar, que destes estudos, um pertence ao programa de mestrado em Educação Profissional, do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, o da pesquisadora Keila Miotto, e o outro está vinculado a Universidade do Vale do Sapucaí, cuja autora é Mônica de Lima Pereira.

Como fora visto, os estudos seguiram o caminho da abordagem qualitativa. A análise documental foi utilizada nos dois trabalhos. Os sujeitos participantes da pesquisa foram os docentes que ministravam o componente curricular da Educação Física, na instituição onde foi desenvolvida a investigação.

No que se refere aos instrumentos de coleta de dados, a entrevista constituiu o método mais utilizado pelas pesquisadoras, sendo visto nos dois trabalhos. Sendo que o questionário, foi utilizado apenas pela pesquisadora, Mônica de Lima Pereira.

Acredita-se que o fato de utilizar as entrevistas como metodologia, se dá por conta dos estudos em questão, buscarem através das narrativas, emergir o diálogo, apreendendo as representações construídas durante a trajetória de vida dos seus sujeitos, percepções que vão de encontro aos objetivos das pesquisas aqui elencadas.

Cabe ainda ressaltar que os descritores utilizados na pesquisa foram escolhidos em função das palavras-chave e objetivos da pesquisa de mestrado. Segue a seguir o quadro que detalha os trabalhos selecionados para análise.

Quadro 1: Resultados analisados sob os aspectos do ano de publicação, autoria, tipo e título da dissertação, problema da pesquisa, objetivo e método.

Autor	Ano	Tipo de trabalho	Título do trabalho	Problema	Objetivo	Método
Keila Miotto	2014	Dissertação	Contexto e Histórias na Constituição da Prática Pedagógica dos Professores de Educação Física em Escola Técnica de Educação Profissional e Tecnológica	Que práticas de Educação Física escolar vêm construindo os professores de Escola Técnica em um contexto em que, nessa área, voltou-se à prática esportiva e ao treinamento? Como atuam os professores com alunos que, para além da motivação do próprio contexto educacional para a formação de atletas, resistem e/ou apresentam dificuldades nas práticas esportivas nas aulas de educação física?	Investiga a prática docente de professores de Educação Física na tradicional Escola Técnica de Educação Profissional Tecnológica localizada no sul do estado de Minas Gerais, analisando sua possível relação ao contexto histórico da Escola e da própria área.	A pesquisa de abordagem qualitativa, foi realizada por meio de entrevistas com os professores e pesquisa documental.
Monica de Lima Pereira	2019	Dissertação	Memórias e Histórias de Professores: Os Percursos Pessoais e Profissionais Entrelaçados nas Identidades de Docentes de Educação Física do IFRN	Como as histórias de vida, os saberes formativos e os saberes da experiência têm contribuído na construção das identidades docentes de professores de Educação Física do IFRN?	Investigar a partir das histórias de vida, como professores de Educação Física do Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN) têm construído suas identidades docentes no campo da Educação Profissional.	O estudo é de natureza qualitativa e foi desenvolvido a partir de levantamento bibliográfico, análise documental e pesquisa empírica, a partir da abordagem

						das histórias de vidas, colhidas por meio de questionários e entrevistas.
--	--	--	--	--	--	---

Fonte: Elaborado pela pesquisadora a partir dos dados analisados do Catálogo de Dissertações e Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (2023)

### Os resultados e as discussões

A investigação realizada permitiu responder ao objetivo geral, que foi identificar o que tem sido discutido sobre história e memória no âmbito dos estudos que relacionam Educação Física e Educação Profissional, tendo em vista a conjuntura mais específica das práticas pedagógicas nos cursos técnicos de Ensino Médio Integrado, defendidas nos anos de 2019 e 2022, a partir de uma revisão sistemática na procura de dissertações e teses no Catálogo de Dissertações e Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Diante disso, o resultado encontrado foi de duas dissertações, uma de 2014 e a outra em 2019. Trata-se, portanto, de uma amostra com pouca representatividade e reduzida produções, considerando sobretudo o intervalo de cinco anos entre o primeiro e o último trabalho, fato que nos direciona a pensar na invisibilidade do objeto de estudo, indicando demandas teórico-epistemológicas e caminhos ainda a serem percorridos.

Assim, podemos extrair algumas considerações, uma delas diz respeito aos poucos esforços destinados as pesquisas no campo acadêmico da Educação Profissional e sua relação com o componente curricular da Educação Física.

Uma questão possível a esse respeito é a dificuldade em se trabalhar com os eixos e estabelecer conexões com essas temáticas, que exploram aspectos das histórias e memórias de vida, através das narrativas e que dão ênfase aos itinerários formativos. Penetrar em estudos dessa natureza, possibilita criar espaços de diálogo e reflexão a respeito da especificidade da Educação Física e de contexto na EPT (BOSCATTO; BAGNARA, 2022).

Em consonância com o apresentado, outra questão que pode contribuir para acentuar essa dificuldade, é até que ponto os elementos biográficos das narrativas e suas categorias são vistas como acontecimentos importantes para os trabalhos de investigação sobre o fazer pedagógico nesse campo de estudo, já que pesquisas com essa temática proporciona caminhos para futuras discussões acadêmicas-científicas de aprofundamento e reflexões do processo formativo do professor (SOUSA; ALMEIDA, 2012).

Nessa esteira, na perspectiva da contextualização pretendida, as descobertas acima buscaram ampliar a possibilidades de pensar sobre a relevância de tecer discussões a partir da memória e história dos docentes da área de Educação Física, pois são aspectos essenciais que nos aproximam do seu percurso de vida e oferecem sentido e compreensão sobre suas práticas no cenário tão específico, como o da Educação Profissional e Tecnológica, bem como aguçam o olhar sobre as vozes dos professores vinculados a pesquisa, no que se refere aos relatos sobre suas experiências e vivências.



## As considerações finais

Diante da análise das informações obtidas, a pesquisa proposta teve como cerne ampliar a visão sobre o objeto investigado, bem como de apresentar alguns pontos reflexivos dentro das diversas dimensões de referência que fizessem sentido para a construção de dados para esse trabalho.

Além disso, na perspectiva da contextualização pretendida, os estudos acima ampliaram nossa visão para a familiaridade com o tema de pesquisa, ao passo que abre possibilidades de pensar sobre as práticas pedagógicas a partir da história e memória de vida de professores em contexto de Educação Profissional e Tecnológica, aguçando olhares e possibilidades no que se refere às narrativas sobre experiências e vivências docentes com o entrecruzamento com os elementos que impactaram suas práticas.

Assim, é importante ressaltar que com a finalidade de alcançar o objetivo almejado na pesquisa, quando combinados os termos, “práticas pedagógicas”, “memória/história”, “professores de Educação Física” e “Educação Profissional”, os resultados diminuíram consideravelmente. Compreendendo dessa forma que, há um número reduzido de estudos acerca dessa temática, particularmente, quando nos referimos as expressões direcionadas a EPT, e a Educação Física, o que sugere um campo ainda amplo para investigação.

Entende-se que a temática é pertinente, haja visto que os achados em questão, direcionou-se para as possibilidades, contudo, considerando as limitações, haja visto a necessidade de estudos pormenorizados das produções no contexto de mestrados e doutorados ampliando a abrangência em outras bases de dados, o que permitirão novas contribuições e alternativas para o entendimento dos objetos aqui elencados.

## Referências

- BOSCATTO, Juliano Daniel; BAGNARA, Ivan Carlos. Educação Física no Ensino Médio Integrado: conhecimento e especificidade. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, v. 44, 2022.
- GALVÃO, M. C. B., RICARTE, I. L. M. (2019). Revisão Sistemática da Literatura: conceituação, produção e publicação. *Logeion: Filosofia da Informação*, 6(1), 57-73.
- JOSSO, Marie-Christine. O corpo biográfico: corpo falado e corpo que fala. *Educação & Realidade*, v. 37, p. 19-31, 2012.
- MIOITTO, Keila. *Contexto e Histórias na Constituição da Prática Pedagógica dos Professores de Educação Física em Escola Técnica de Educação Profissional e Tecnológica*. 2014. 121 f. Dissertação. (Mestrado em Educação) –Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, 2014.
- OKOLI, C. (2019). Guia para realizar uma Revisão Sistemática de Literatura. *EAD em Foco*, 9.
- PASSEGGI, M. C. Mediação biográfica: figuras antropológicas do narrador e do formador. In: PASSEGGI, M. C; BARBOSA, T. M. (Org.). *Memórias, memoriais: pesquisa e formação docente*. Natal: EDUFRN; São Paulo: Paulus, 2008, p. 43-59.
- PEREIRA, M de L. *Memórias e Histórias de Professores: Os Percursos Pessoais e Profissionais Entrelaçados nas Identidades de Docentes de Educação Física do IFRN*. 2019. 212 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Natal, 2019.
- RAMOS, Marise Nogueira. O currículo para o ensino médio em suas diferentes modalidades: concepções, propostas e problemas. *Educação & Sociedade*, v. 32, p. 771-788, 2011.
- SOUSA, E, C; ALMEIDA, J, B. Narrar histórias e contar a vida: memórias cotidianas e histórias de vida de educadores baianos. In: ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto. *Pesquisa (auto) biográfica em rede*. Natal: Ed. UFRN; Porto alegre: Ed. IPUCRS; Salvador; Ed. UNEB, 2012.p.29-48.
- TARDIF, M. *Saberes docentes e formação profissional*. 10 ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2010.

Enviado em 30/04/2023

Avaliado em 15/06/2023

## AS DECISÕES PEDAGÓGICAS DO PROFESSOR E A PERCEPÇÃO DOS ALUNOS SOBRE AS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Otávio Ávila Pereira<sup>40</sup>  
Mariângela da Rosa Afonso<sup>41</sup>  
Franciele Roos da Silva Ilha<sup>42</sup>

### Resumo

O objetivo desta pesquisa foi compreender as decisões pedagógicas dos professores e a percepção dos alunos sobre as aulas de Educação Física. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, que teve como instrumento de coleta de dados questionários aplicados a 116 alunos e três professores de três escolas públicas de Pelotas-RS. Constatamos que as decisões pedagógicas nas escolas estudadas envolvem o emprego de aulas dirigidas e aulas livres. Estes dados apontam para uma atuação docente que carece de maiores reflexões, tendo em vista o anseio dos escolares por mudanças nas aulas de EF. Estes sugerem maior diversidade de conteúdos e uma participação mais ativa do professor, de forma a orientar, esclarecer, instruir e auxiliar o escolar na busca pelo conhecimento.

**Palavras-chave:** Aula. Docentes. Trabalho pedagógico. Educação Física.

### Abstract

The aim of this research was to understand teachers' pedagogical decisions and students' perception of Physical Education classes. This is a qualitative research, which had as data collection instrument questionnaires applied to 116 students and three teachers from three public schools in Pelotas-RS. We verified that the pedagogical decisions in the studied schools involve the use of directed classes and free classes. These data point to a teaching role that needs further reflection, in view of the students' desire for changes in PE classes. These suggest a greater diversity of contents and a more active participation of the teacher, in order to guide, clarify, instruct and assist the student in the search for knowledge.

**Keywords:** Classroom. Teachers. Pedagogical work. Physical Education.

### Introdução

A educação escolar básica nos seus processos formativos envolve três dimensões principais: o conhecimento, o professor e os alunos. Neste contexto, o professor é o responsável por realizar o processo de mediação entre o conhecimento e o aluno, e esse processo requer a tomada de decisões pedagógicas.

Estas decisões docentes estão imbricadas ao planejamento, desenvolvimento e avaliação dos processos de ensino e aprendizagem, assim como as concepções de mundo, escola, educação, professor, aluno.

---

<sup>40</sup> Mestre em Educação Física pela Universidade Federal de Pelotas/RS

<sup>41</sup> Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Professora da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas/RS

<sup>42</sup> Universidade Federal de Pelotas/RS

As decisões pedagógicas dos professores impactam de modos variados na percepção dos escolares acerca da importância e do significado atribuído às disciplinas no currículo escolar. No âmbito das discussões e práticas pedagógicas da Educação Física um fenômeno tem sido historicamente criticado e tem chamado à atenção de estudiosos no intuito de melhor compreendê-lo, o comumente denominado de *largobol* ou *rola-bola*. Pereira (1999) e Silva e Bracht (2012) explicam que tal fenômeno se refere às ações do professorado marcadas pela constante ausência de intervenções e de intencionalidade pedagógica.

As práticas de desinvestimento pedagógico e abandono profissional são termos que definem a prática do professor que não apresenta maiores objetivos pedagógicos enquanto caracteriza-se pelo distanciamento às propostas do currículo escolar, sendo considerado um fenômeno multifatorial (MACHADO et al., 2010; GONZALEZ et al. 2013).

Darido (2012) define o *rola-bola* como uma prática que ocorre, no mais das vezes, a partir da liberdade de escolha do conteúdo por parte dos alunos. Em geral, quando os meninos preferem jogar futebol e as meninas vôlei ou *queimada*. Aqueles que não desejam realizar as atividades ficam sentados conversando, algumas vezes, com o próprio professor. Na perspectiva de Silva e Bracht (2012), este tipo de situação é conhecida pelo termo “pedagogia das sombras”, a qual ocorre nos momentos em que a ação do professor não objetiva maiores pretensões do que ocupar os alunos com alguma atividade, fazendo com que sua aula apresente um caráter recreacionista, limitando seu papel a um mero fornecedor de materiais.

Outras definições são feitas por Fortes et al. (2012, p. 72) que definiram como jogos livres “quando o espaço de tempo era destinado a jogos e atividades em que não havia instrução do professor e era facultativa a participação dos estudantes”. Já Pereira (1999, p. 9) designou como *dia livre* “a aula em que os escolares determinavam o conteúdo das atividades, escolhendo a prática recreativa que lhes aprovassem [...] O professor se limitava a observar aos estudantes, intervindo raramente”.

O estudo de Fortes et al. (2012) revelou que as ações que permitem grande liberdade aos alunos, com pouca ou nenhuma intervenção docente, caracterizaram mais de 58% do tempo das aulas de EF no ensino fundamental em 16 escolas de Pelotas, com amostras de todas as redes e níveis de ensino. Pereira (1999) já havia constatado uma organização semelhante nas aulas de EF no Ensino Médio em cinco escolas de Pelotas, evidenciando que mais de 28% do tempo das aulas apresentavam caráter de jogos livres e 23% do total do número de aulas foram caracterizadas como aulas livres.

Diante deste cenário e da relevância em investigar questões pedagógicas no âmbito da Educação Física, o presente estudo objetivou compreender as decisões pedagógicas dos professores e a percepção dos alunos sobre as aulas de Educação Física.

## **Metodologia**

Para fins de pesquisa adotou-se a abordagem qualitativa de caráter descritiva. Cabe destacar que a presente pesquisa faz parte de uma pesquisa maior, cujos resultados mais robustos compõem uma dissertação de mestrado, e os resultados aqui apresentados são um recorte de tal pesquisa. Para a realização deste estudo, houve uma aproximação com seis escolas parceiras da Escola Superior de Educação Física (ESEF/UFPel), as quais disponibilizam sistematicamente seus espaços para a realização dos estágios supervisionados do curso de Licenciatura em Educação Física.

A amostra foi selecionada a partir das escolas disponibilizadas no segundo semestre do ano de 2016 para as atividades dos estágios supervisionados. Foram sorteadas três instituições das citadas acima, e na composição da amostra, foi selecionado um docente de cada uma, e ainda os alunos de duas turmas escolhidas por cada um dos professores. Os critérios de inclusão para os professores participarem da pesquisa foram: estar ministrando aulas nos anos finais do ensino fundamental nas escolas selecionadas e aceitarem participar da mesma. Os alunos que compuseram a amostra faziam parte das turmas dos professores selecionados, e para participar deveriam estar no dia da coleta dos dados e aceitarem participar da pesquisa.

Com relação às escolas sorteadas, e os professores, as características são descritas abaixo:

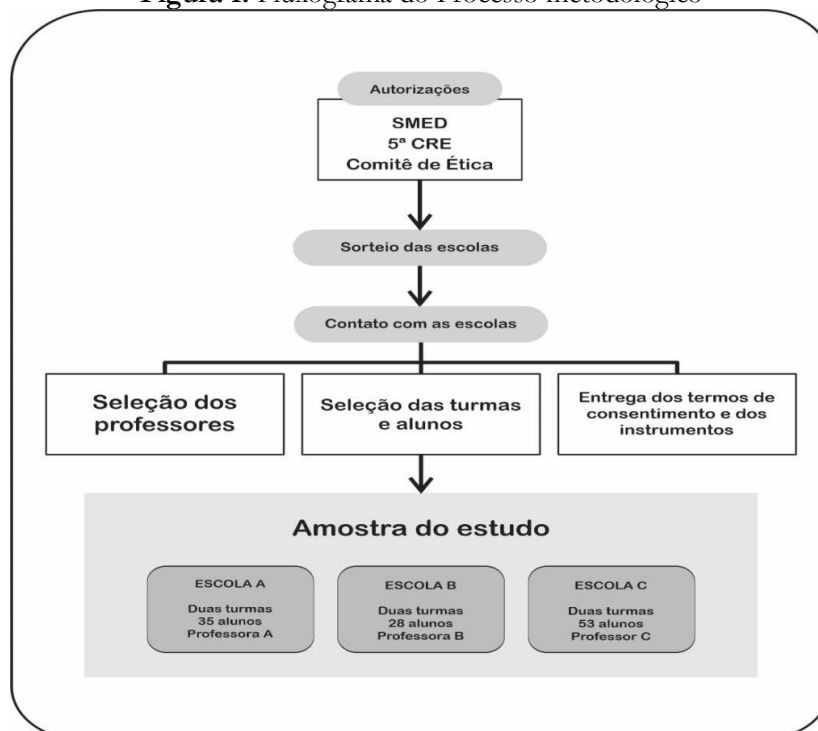
Escola A – é municipal e apresenta 630 alunos divididos em 30 turmas desde a educação infantil ao ensino fundamental, sendo a professora investigada a única que leciona nos anos finais na referida instituição, contando com 35 alunos na amostra.

Escola B – também é municipal, conta com 829 alunos distribuídos em 39 turmas, desde os anos iniciais aos anos finais do ensino fundamental. Esta professora é a única que leciona nos anos finais e apresenta 28 alunos no grupo amostral.

Escola C – é estadual e atende da educação infantil até o ensino médio, totalizando 66 turmas e 1800 alunos. O professor investigado é um dos dois professores atuantes nos anos finais, compreende 53 alunos na amostra.

Com relação especificamente aos docentes, eles apresentam tempo médio de carreira docente de 15 anos, com regime de trabalho de 20 horas semanais. Visando descrever melhor o processo metodológico, a Figura 1 foi elaborada.

**Figura 1.** Fluxograma do Processo metodológico



Fonte: Os autores, 2020.

Os instrumentos utilizados para coleta de dados foram dois questionários com questões abertas, elaborados pelos autores visando compreender as decisões pedagógicas dos professores de EF e as respectivas percepções dos alunos.

Foram tomados os devidos cuidados burocráticos, solicitando a autorização da Secretaria Municipal de Educação e Desporto (SMED) e da 5ª Coordenadoria Regional de Educação (5ª CRE) ambas localizadas no município de Pelotas-RS. Os termos de consentimento foram assinados pelos professores, e os entregues aos alunos foram assinados pelos pais e/ou responsáveis e o projeto aprovado pelo comitê de ética da ESEF/UFPel, sob o protocolo 2.737.419.

O tratamento dos dados foi realizado levando em conta a análise de conteúdo proposta por Bardin (1977). Num primeiro momento realizou-se a organização das informações (questionários por escola, de alunos e professores); em segundo, a exploração do material (buscando representações de conteúdo para identificar as unidades de significado em função das categorias de análise); e em terceiro, a verificação das frequências das unidades de análise e a organização dos resultados.

## **Resultados e Discussão**

As decisões pedagógicas dos professores e as respectivas percepções dos alunos são expostas e discutidas nesse artigo, a partir da apropriação das terminologias e caracterizações utilizadas pelos docentes estudados. Sinalizamos, antecipadamente, dois termos-chave que emergiram do corpus de pesquisa, os quais delineiam e percorrem a apresentação e discussão dos dados.

O primeiro deles é a “aula sistematizada” tratada neste estudo como aquela cuja configuração tem o professor como figura central, sendo este o responsável por tomar as decisões referentes aos processos pedagógicos e à seleção dos conteúdos. O segundo é a “aula livre”, que se distingue da anterior, ao passo que os alunos assumem a centralidade do direcionamento da aula, sendo responsável por tomar as decisões quanto aos conteúdos e a forma de participação.

Na Figura 2 abaixo, apresentamos a forma como o trabalho pedagógico é organizado pelos professores de cada uma das escolas, sobretudo com relação à estrutura das aulas ministradas e a forma que os docentes desenvolvem a sua prática pedagógica. A descrição é feita a partir das respostas dos professores no questionário, as quais foram sintetizadas para melhor visualização no quadro, conforme apresentado abaixo.

**Figura 2.** Decisões pedagógicas dos professores nas aulas de Educação Física



Fonte: Os autores, 2020.

A partir da análise da Figura 2 é possível identificar uma configuração de aula diferente do que se conhece tradicionalmente, alternando o espaço de atuação docente, o qual era caracterizado basicamente pela diretividade e centralidade do professor, por outro, definido pela ausência de intervenção pedagógica e de liberdade decisória dos alunos.

González e Fensterseifer (2006, p. 739-740) ao proporem critérios que permitissem a identificação e/ou caracterização do conceito de aula, facilitam o entendimento deste fenômeno de não intervenção, pois destacam a aula como: a) um fenômeno vivo; b) dotada de intencionalidade; c) as aprendizagens almejadas são fundamentais para todos os alunos da turma; d) uma aula acontece quando desempenha seu papel no projeto que articula o trabalho a médio e longo prazo; e) uma aula supõe, por parte do professor, um projeto de mediação em relação ao saber que o professor espera que os alunos desenvolvam. A partir dos dados obtidos, serão discutidos os critérios a, b, c, e, já que não há subsídios para discussão do critério d.

Percebeu-se que determinadas configurações de aula das escolas investigadas não trazem proximidade ao critério “a”, o qual caracteriza a aula como um fenômeno vivo, peculiaridade presente quando há novidade, imprevisibilidade, situações que estimulem novas estratégias por parte do professor. Ao contrário, observa-se que a aula livre (Escola A, C) caracteriza-se pela realização de atividades aleatórias e repetitivas, assim como a aula dirigida (Escola B). A utilidade do momento livre, neste caso, para os adolescentes, opõe-se ao evidenciado por Brougère (2003) e Gomes da Silva (2012), ao explicitarem que estes momentos livres para as crianças tem um significado diferente, pois as brincadeiras e jogos são marcados pelo acaso e incerteza, traduzindo um momento na qual as crianças descobrem o mundo e a si mesmas.

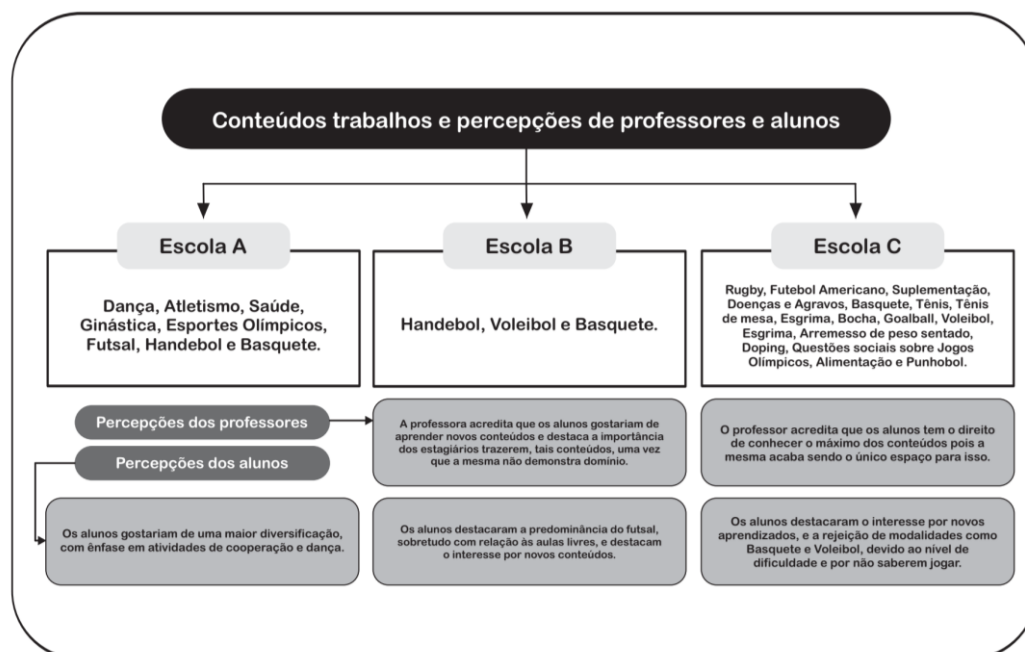
Se não houver a proposição do professor, através da intencionalidade pedagógica, critério “b”, dificilmente os alunos se sentirão estimulados e/ou apresentarão criatividade nas ações. O escolar precisa sentir-se desafiado a criar, construir, questionar, a partir das devidas intervenções do professor, visto que, para que o aluno possa compreender o que faz, dependerá, em grande medida, do que o professor é capaz de ajudá-lo a compreender, a dar sentido, mostrando suas potencialidades. Em outras palavras, depende de como este tenta motivá-lo, na medida em que faz o aluno sentir que sua contribuição é necessária para que a aprendizagem ocorra (ZABALA, 1998).

Nesse sentido, é importante refletir sobre os motivos de distinções tão acentuadas nos modos de ensinar a EF na escola. Para González (2016), diferentemente do que o senso comum aponta, como um processo individual do professor, o autor defende que estas diferenças são produtos de uma complexa configuração de elementos e contextos micro e macrossociais, que refletem na atuação e escolhas individuais.

Ainda que existam práticas caracterizadas pela ausência de intencionalidade pedagógica nas aulas de EF nas escolas estudadas, pautado no desinvestimento e abandono, cabe ressaltar aqui que não se trata de abordar o tema de forma moralista ou acusatória. Pelo contrário, destacamos a partir das ideias de Gonzalez (2016), que tal fato compõe um problema de área e campo profissional, sendo originada por aspectos sociais, culturais, pedagógicos e estão na estrutura epistemológica da EF.

Para melhor compreensão das decisões pedagógicas nas aulas de EF das escolas em questão expõem-se na Figura 4 os conteúdos abordados em aula pelos docentes.

**Figura 4.** Conteúdos desenvolvidos pelos professores nas aulas de Educação Física



Fonte: Os autores, 2020.

Os conteúdos, principalmente na Escola B e não muito distante da realidade da Escola A, não diferem do que tem sido apontado na literatura pertinente à EF escolar, apresentando as quatro modalidades (futebol, voleibol, handebol e basquetebol) como conteúdos predominantes. Em revisão sistemática realizada por Silva e Sampaio (2012), a qual buscou artigos publicados entre 1997 e 2010, e que abordassem a temática dos conteúdos no ensino fundamental, evidenciou-se a monocultura do esporte nas aulas de EF. Estes mesmos autores não sugerem a varredura do esporte ou até mesmo das modalidades tradicionais das aulas, mas o desenvolvimento de uma abordagem mais crítica por parte dos alunos em relação aos mesmos, desenvolvendo nestes a capacidade de refletir sobre as nuances, valores e atitudes que estão inseridos nestas modalidades.

Depreende-se que não ocorra maior aprofundamento das várias modalidades esportivas em razão das dificuldades dos alunos nas mesmas, isto é, por não saberem jogar ou acharem difícil (escola C). Talvez isto ocorra devido ao pouco tempo destinado para tais conteúdos, dado a vasta quantidade prevista em planejamento. Embora Galvão (2002) destaque a importância da diversificação de conteúdos e da necessidade de ouvir os alunos quanto aos seus anseios e dificuldades, percebe-se neste caso que também é necessário um maior aprofundamento além da diversificação, como também é destacado na escola B.

[...] a maioria das aulas é futebol e às vezes eu queria fazer alguma coisa diferente, mas futebol [em alusão ao futsal] é importante pra todos os alunos então ninguém reclama...” (Aluno 3 - Escola B)

Como eu gosto de futsal e a maioria das aulas é com futsal poderia ter ensinamentos como: passe, finalização (Aluno 4 - Escola B).

Portanto, embora as aulas de EF não devam ser limitadas ao contato e a vivência das modalidades tradicionais, quando vivenciadas, faz-se necessário que sejam abordadas em diferentes perspectivas, não se limitando à reprodução e nem à perpetuação de suas características e valores, porém ressignificando-as (SILVA e SAMPAIO, 2012).

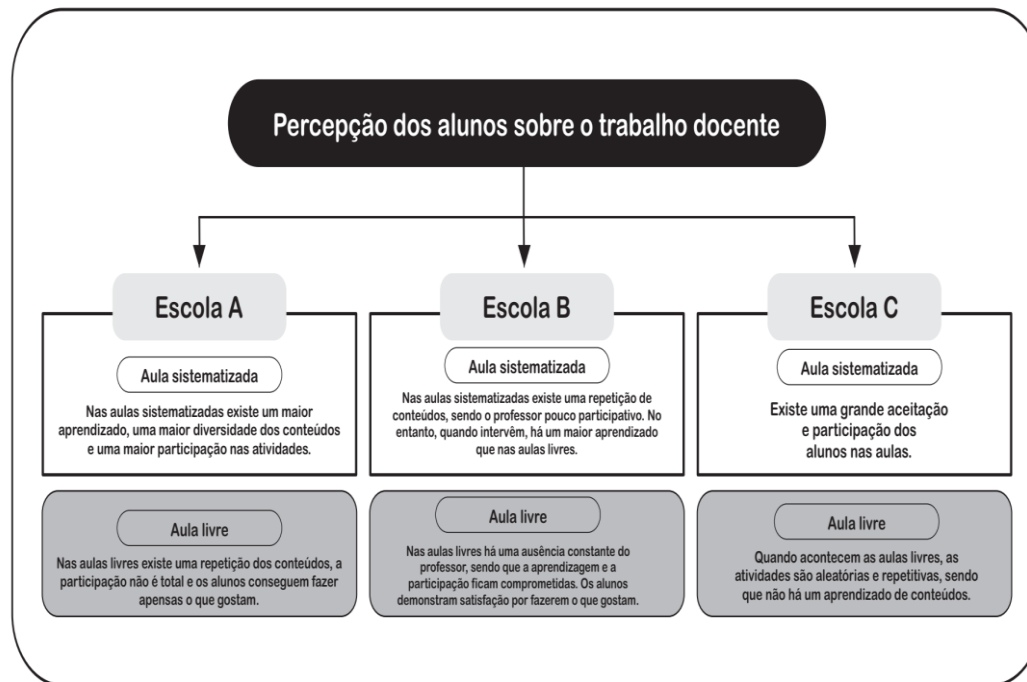
Outro fato constatado foi a maior diversidade de conteúdos utilizados pelos docentes (Escola A, C) em comparação com a professora da escola B. Esta última professora demonstrou grande interesse nas atividades dos estagiários, pois destacou que estes trazem conteúdos novos, os quais ela não domina, conforme observa-se no quadro 2. Este fato denota o que Rosário e Darido (2005) também identificaram em seus estudos, evidenciando o despreparo profissional como justificativa de não abordagem de outros conteúdos nas aulas de EF. Pode-se justificar o cenário da docente (escola b), caracterizado pela repetitividade de conteúdos e pelas reduzidas intervenções em aula dado que, até a década de 1980, a formação do profissional de EF dava-se de maneira acrítica, com grande ênfase no desempenho esportivista, com profissionais formados na perspectiva do saber fazer para ensinar, principalmente no tocante às modalidades tradicionais (DARIDO, 1995).

Tendo em vista a importância de dar voz a quem se destina o processo de ensino aprendizagem, trazemos as percepções dos alunos sobre as decisões pedagógicas tomadas pelos docentes das escolas estudadas.

Assim, a Figura 3 traz informações referentes à percepção que os alunos têm das aulas ministradas pelos professores, bem como o direcionamento que os docentes têm na organização do seu trabalho pedagógico. As informações descritas no quadro foram elaboradas a partir das respostas dos alunos no questionário. Elas foram agrupadas e sintetizadas para melhor compreensão e visualização, pois houve coerência entre as percepções dos alunos em cada escola a respeito das aulas sistematizadas e das aulas livres.



**Figura 3.** Percepção dos alunos sobre as decisões pedagógicas do professor nas aulas de Educação Física



Fonte: Os autores, 2020.

É possível perceber um direcionamento à participação e interação dos alunos nas aulas do que são dirigidas pelos docentes, em comparação com as aulas livres. Além disso, para os alunos existe ainda um maior aprendizado na primeira forma de organização do docente em comparação com as aulas em que eles mesmos escolhem o que fazer.

A partir dos relatos dos sujeitos da pesquisa de não participação de todos os alunos nas aulas livres (Escola A, B), percebe-se o desinteresse destes num processo que, em teoria, deveria ser almejado por todos, critério “c” (as aprendizagens almejadas são fundamentais para todos os alunos da turma). Por motivos variados, alguns alunos não atribuem importância a estes momentos, preferindo não participar, possivelmente pela repetitividade dos conteúdos ou pela ausência das intervenções docentes. Já o último critério, (e), pressupõe a mediação do professor em relação ao saber que pretende que o aluno desenvolva. A ausência destas mediações na aula dirigida (escola B), bem como nas aulas livres (Escola A, B e C) denota a dificuldade de atender a este critério.

Talvez o cumprimento deste último item seja um dos mais importantes, pois, conforme Libâneo (1994) explana, a educação funciona como atividade mediadora no meio social, isto é, a mediação pela qual o aluno passa através da intervenção do professor e por sua própria participação ativa permite que este, a partir de uma experiência inicialmente confusa e fragmentada, alcance a uma visão sintética, mais organizada e unificada da realidade. Sanceverino (2016) também destaca a importância da mediação do professor através do diálogo (mediação dialógica), pois que esta estimula os sujeitos da aprendizagem a produzir estratégias intelectuais que lhes permitam produzir ou apropriar-se de novos conhecimentos, aspectos estes que, sem a mediação do professor, tornam-se inviabilizados.

Corroborando os argumentos supracitados, Resende (2001) a partir de análise de estilos de ensino aplicáveis a EF, alerta quanto à utilização daqueles que permitem a plena liberdade de decisão nas aulas por parte dos alunos (autoensino):

Difícilmente este “Estilo de Ensino” aplica-se ao contexto da educação escolar, pois só é possível de ser aplicado quando o estudante assume a dupla função de professor e de estudante, quando, simultaneamente, ensina e aprende por si próprio. O auto-didatismo e a formação autônoma são exemplos de estratégias no auto-ensino. Geralmente, são pessoas com excepcional bagagem de conhecimentos, experiências e capacidade de decisão, habilitadas a aprender novos conhecimentos/habilidades por conta própria (RESENDE, 2001, p. 35).

Destacamos as ideias de Saviani (1987), que mesmo datando do final dos anos 80 não perde sua atualidade, ao sugerir que o professor deve provocar a atividade e a iniciativa do aluno, porém sem abrir mão da sua iniciativa, favorecendo também o diálogo dos alunos entre si e para com este, sem deixar de valorizar o diálogo com a cultura acumulada historicamente. A partir desta perspectiva ainda contemporânea, espera-se que o professor, mesmo que diante da necessidade de realização das aulas livres, não abra mão da realização das intervenções pedagógicas, pois são elas que caracterizam e legitimam o seu trabalho na instituição escolar.

González (2016) tenta explicar o momento que a EF vive, colocando-a em um hiato, uma vez que o movimento renovador que surge na década de 80 imprimiu mudanças na compreensão epistemológica da área, provocando uma ruptura nas concepções tradicionais relacionadas ao seu trabalho na escola, buscando uma legitimação da área. Entretanto para o mesmo autor, a EF se encontra entre o não mais e o ainda não, pois muitas práticas realizadas estão desacreditadas no terreno da escola, entretanto não se tem clareza daquelas que podem ser desenvolvidas de forma satisfatória. Sobre este aspecto o autor classifica a EF como um “não lugar”, e menciona a existência de três grandes categorias de atuação docente na escola caracterizadas por: práticas tradicionais, o abandono do trabalho docente (ou desinvestimento pedagógico) e as práticas inovadoras.

As práticas tradicionais são aquelas em que o trabalho se centra no ensino do esporte (de rendimento), ou de aptidão física considerando uma perspectiva de saúde orgânica, destacando que mesmo sendo ultrapassadas ainda são recorrentes nas aulas de EF (GONZÁLEZ, 2016). Nos limites do instrumento de pesquisa utilizado, tal configuração de aula não foi percebida nas escolas analisadas, entretanto, como uma análise nos planos de ensino e/ou observação de aulas pode ser que haja elementos destas práticas dentro delas.

O abandono do trabalho docente (ou desinvestimento pedagógico), anteriormente caracterizado, é uma postura adotada nas escolas estudadas, ainda que não seja a única. Conforme explicado no início dos resultados, esta postura foi nomeada de aula livre.

Nas escolas A e B, este modelo é adotado pelos professores, alternando-o com as aulas sistematizadas. Já na escola C, a aula livre aparece como uma escolha estratégica em situações que não se consegue utilizar local apropriado para as aulas. Entretanto, destaca-se que apesar deste tipo de aula não ser a mais adequada para estabelecer níveis de aprendizagem satisfatórios, revelam uma grande participação dos alunos, uma vez que os mesmos conseguem ter autonomia para escolher o que fazer.

A terceira classificação de atuação do professor é a inovação, que nada mais é do que o esforço dos docentes em ensinar os conteúdos da disciplina, buscando uma ruptura do tradicional e uma contraposição a aula livre. Na escola C, podemos perceber iniciativas da professora em proporcionar uma variabilidade maior de conteúdos e vivências mais sistematizadas, se aproximando desta concepção do trabalho docente nas aulas de EF. Tal fato pode esbarrar em alguns momentos na participação dos mesmos nas aulas, sendo capaz de potencializar as situações de aprendizagem.

A partir dos contextos investigados destaca-se que as percepções dos alunos sobre as ações docentes aproximam-se bastante nas três instituições. Nas Escolas A e B elas são sinalizadas na necessidade de maior diálogo entre professor e alunos; nas Escolas A e C, no interesse em tomar decisões em conjunto e na Escola C, na reclamação dos alunos por mais abertura para que estes possam sugerir variações ou novas atividades durante as aulas. Por fim, emerge na Escola B a sugestão de uma maior participação do professor em aula, tanto física quanto pedagogicamente.

Percebe-se, deste modo, a necessidade dos escolares por uma relação que promova maior interação professor-aluno. Zabala (1998) sugere que a interação direta entre alunos e professor tem que permitir a este, tanto quanto for possível, o acompanhamento dos processos que os alunos vão realizando na aula. “O acompanhamento e uma intervenção diferenciada, coerentes com o que desvelam, tornam necessária a observação do que vai acontecendo. Não se trata de uma observação passiva, mas daquela que permita integrar os resultados das intervenções que se produzam” (ZABALA, 1998, p. 90-91).

### **Considerações Finais**

Tendo em vista a intenção deste trabalho em compreender as decisões pedagógicas dos professores e a percepção dos alunos sobre as aulas de Educação Física constatamos que a organização dessa disciplina nas escolas estudadas envolve o emprego de aulas dirigidas e aulas livres.

As aulas dirigidas e livres utilizadas pelos professores apontam para uma atuação docente que carece de maiores reflexões, tendo em vista o anseio dos escolares por mudanças nas aulas de EF. Estes sugerem maior diversidade de conteúdos e uma participação mais ativa do professor, de forma a orientar, esclarecer, instruir e auxiliar o escolar na busca pelo conhecimento.

Destacamos novamente que apesar de haverem aspectos individuais que contribuem para o desinvestimento pedagógico nas aulas de EF, existe uma série de outros fatores que influenciam neste contexto como: o descrédito pessoal, o desconhecimento sobre o campo de trabalho da EF, a condição de inferioridade que a EF tem muitas vezes na escola em comparação a outros componentes curriculares, entre outros. Dessa forma, devemos considerar essa multiplicidade de fatores para não correr o risco de avaliar de forma errada, culpabilizando o professor ou eximindo-o totalmente da responsabilidade pelo desinvestimento pedagógico.

Sendo assim, nos casos em que se mostre inevitável a utilização da aula livre, quaisquer sejam os motivos, aponta-se como estratégia pedagógica para a promoção de novas aprendizagens o envolvimento dos alunos na construção desta aula. De tal forma, que estes estabeleçam conteúdos e atividades que estejam em consonância com os objetivos construídos coletivamente e com o apoio do professor.

## Referências

- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BROUGERE, G. **Brinquedos e companhia**. São Paulo: Cortez, 2003.
- DARIDO, S. C. Educação física na escola: realidade, aspectos legais e possibilidades. In: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. **Prograd. Caderno de formação: formação de professores didática geral**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. p. 21-33, v. 16.
- FORTES, M. de O.; AZEVEDO, M. R.; KREMER, M. M.; HALLAL, P. C. A educação física escolar na cidade de Pelotas-RS: contexto das aulas e conteúdos. **Rev. educ. Fis/UEM**, v. 23, n. 1, p. 69-78, 2012.
- GOMES-DA-SILVA, P. N. A corporeidade do movimento: por uma análise existencial das práticas corporais. In: HERMIDA, J. F.; ZOBOLI, F. (Orgs). **Corporeidade e Educação**, João Pessoa, p.139-174. 2012.
- GONZALEZ, F. J. Atuação dos professores na Educação Física escolar: entre o abandono do trabalho docente e a renovação pedagógica. In: SILVA, P. C. C. et al. (orgs.). **Territorialidade e diversidade regional no Brasil e América Latina: suas conexões com a Educação Física e as Ciências do Esporte**. Florianópolis: Tribo da Ilha, 2016.
- GONZÁLEZ, F. J.; FENSTERSEIFER, P. E., RISTOW, R. WEILER.; GLITZ, A. P. O abandono do trabalho docente em aulas de educação física: a invisibilidade do conhecimento disciplinar. **Educación Física y Ciencia**, v. 15, n. 2, p. 1-17, 2013.
- GONZÁLEZ, F. J.; FENSTERSEIFER, P. E. Educação física e cultura escolar: critérios para identificação do abandono do trabalho docente. In: CONGRESO DE EDUCACIÓN FÍSICA: REPENSANDO LA EDUCACIÓN FÍSICA, 2006, Córdoba. **Actas del Congreso de Educación Física: repensando la Educación Física**. Córdoba: Ipef, p. 734-746, 2006.
- LIBÁNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.
- MACHADO, T. da S.; BRACHT, V.; FARIA, B. de A.; MORAES, C; ALMEIDA, U.; ALMEDA, F. Q. As práticas de desinvestimento pedagógico na Educação Física escolar. **Movimento**, v. 16, n. 2, p. 129-147, 2010.
- PEREIRA, F. M. Nível médio de ensino: aulas de educação física como espaço de concretização pedagógica no cotidiano escolar. **Pensar a prática**, v. 2, p. 136-155, 1999.
- RESENDE, Helder Guerra. Metodologias de ensino em educação física: os estilos de ensino segundo Mosston e Ashworth. In: FERREIRA, Eliana Lucia. **Atividades físicas inclusivas para pessoas com deficiência**. Niterói: intertexto, 2011. p. 101-196.
- SANCEVERINO, A. R. Mediação pedagógica na educação de jovens e adultos: exigência existencial e política do diálogo como fundamento da prática. **Revista Brasileira de Educação**, v. 21, n. 65, p. 455-475, 2016.
- SAVATER, F. **O valor de educar**. São Paulo: Martins Fontes. Tradução por Mônica Stahel. 1998.
- SAVIANI, D. **Escola e democracia**. São Paulo: Cortez / Autores Associados.
- SILVA, M. S.; BRACHT, V. Na pista de práticas e professores inovadores na educação física escolar. **Kinesis**, v. 30, n. 1, p. 80-94, 2012.
- ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

Enviado em 30/04/2023

Avaliado em 15/06/2023