

Prescrição de exercícios físicos para a saúde e qualidade de vida em território atingido por barragem

Yan Souza Nakata^{1,*}, Isadora Ribeiro Santos¹, Siomara Aparecida da Silva², Aisllan Diego Assis³

¹Graduandos do curso de Educação Física, Bacharelado. Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), 35400-000, Ouro Preto/MG, Brasil

²Docente do Departamento de Educação Física, Licenciatura e Bacharelado. Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), 5400-000, Ouro Preto/MG, Brasil

³Docente da Escola de Medicina. Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), 35400-000, Ouro Preto/MG, Brasil

*E-mail do autor correspondente: yan.nakata@aluno.ufop.edu.br

Submetido em: 10 mar. 2024. Aceito em: 02 jul. 2024

Resumo

Uma das atividades mobilizadoras da melhoria e obtenção do bem-estar, e principalmente da saúde, é o exercício físico prescrito por um profissional de Educação Física. Nessa perspectiva, foi realizado um programa de extensão com o intuito de proporcionar a prática de exercícios físicos à população de Antônio Pereira. A divulgação através de parcerias com a UBS e o CRAS alcançou um grupo de 16 indivíduos com diversas comorbidades, entre elas: hipertensão, dislipidemia, diabetes, reumatismo e problemas articulares para as práticas de treinamento funcional próximas ao CRAS. Os moradores que aderiram à prática não somente buscaram o benefício motor, mas também a socialização que as atividades físicas proporcionam. Assim, o objetivo deste trabalho é apresentar o processo de construção e realização do projeto de Corrida e caminhada como forma de promoção da saúde e efetivação da Educação Física na saúde coletiva dentro do programa “De Mãos Dadas com Antônio Pereira”. Esperamos a continuidade do programa, buscando alcançar mais pessoas e melhores resultados, com avaliações físicas periódicas, para que assim, seja possível relacionar os benefícios da atividade física com a saúde física e mental das pessoas do território, e a sedimentação da Educação Física na saúde coletiva.

Palavras-chave: Saúde, Qualidade de vida, Exercício Físico, Doenças crônicas.

Abstract

Physical exercise prescription for health and quality of life in areas affected by dam construction

One of the mobilizing activities for improving and achieving well-being, particularly health, is physical exercise prescribed by a Physical Education professional. In this perspective, a study was conducted to find the best space for practice that would be easily accessible to the interested population in the district of Antônio Pereira, a territory affected by mining activities. Promotion through partnerships with the Basic Health Unit (UBS) and the Social Assistance Reference Center (CRAS) reached a group of 16 individuals with various comorbidities, including hypertension, dyslipidemia, diabetes, rheumatism, and joint problems, for functional training

practices near the CRAS. Residents who embraced the practice sought not only motor benefits but also the socialization that physical activities provide. Furthermore, participants reported improvements in physical health throughout the project. However, we hope for the continuity of the program, aiming to reach more people and achieve better results, with periodic physical assessments. This will enable us to correlate the benefits of physical activity with the physical and mental health of the territory's residents, and the integration of Physical Education into collective health.

Keywords: Health, Quality of life, Physical Exercise, Chronic diseases.

INTRODUÇÃO

Antônio Pereira é um distrito histórico de Ouro Preto (MG), situado a mais de 50 km do centro urbano. Devido a presença de grandes jazidas, entre os séculos XVIII e XIX, a principal atividade econômica local era a extração do ouro, o que resultou em significativo crescimento na área urbana (Apolinário, 2019). Com o passar dos anos, a exploração mineral gerou grandes desafios para a comunidade. Após o rompimento da barragem do FUNDÃO em Mariana, próximo a Antônio Pereira, que resultou em mortes e desabrigados, a Secretaria de Estado de Meio - Ambiente e Desenvolvimento (SEMAD) de Minas Gerais, suspendeu as atividades mineradoras. Essa medida trouxe preocupação e consequências negativas para o distrito, que perdeu o sustento vindo do garimpo e outras atividades laborais.

Como uma forma de contribuir para o desenvolvimento da comunidade de Antônio Pereira, que está dentro da área de influência direta da mineração e que sofre seus impactos visando debater e discutir ações conjuntas a favor do distrito, em que foi criada uma rede de parcerias entre universidades, comunidade, empresa e demais colaboradores, com o intuito de formar um programa de extensão, nomeado “De Mãos Dadas com Antônio Pereira”, envolvendo alunos e professores de diversos cursos da UFOP e do IFMG. O objetivo do projeto é promover o acolhimento e o empoderamento pessoal da

comunidade, além de contribuir com diversas formas para a saúde coletiva no território coletivo.

Em 2023, a Educação Física entrou no projeto com duas práticas de atividades físicas, uma envolvendo danças e outra com exercícios funcionais. Os projetos buscam contribuir para a saúde coletiva dos moradores, através do exercício físico, que é amplamente conhecida pelos seus benefícios à saúde física, mas que também, tem grandes impactos na saúde psicológica das pessoas em diferentes idades (Zhang et al., 2022; Philippot et al., 2022).

O projeto de exercício funcionais iniciou-se com a prática de “Corrida e Caminhada”, porém, não houve adesão e o mesmo foi adaptado para atividades em um ambiente fechado, que é o foco deste relato. Trabalhou-se com prescrição e acompanhamento da prática após contextualizações da anamnese. O projeto buscando adequação às características e interesses da comunidade que vive no território histórico atingido por barragens e pela mineração, houve alterações no projeto ao decorrer das aulas, atestadas pela baixa adesão da comunidade nas atividades de rua. A partir disso, buscamos novos meios para alcançar a adesão à prática de exercício físico pela comunidade.

Entre as diversas atividades existentes para o exercício física personalizado, o treinamento funcional vem ganhando grande destaque atualmente, tendo como base a aplicação de

exercícios integrados, multiarticulares e multiplanares (Silva-Grigoletto; Brito; Heredia, 2014), visando o preparo do corpo para atividades diárias, através do desenvolvimento dos movimentos básicos do corpo com o uso de resistências, como cabos e elásticos.

A prática regular de atividade física é amplamente conhecida pelos seus benefícios à saúde, abrangendo não apenas o bem-estar físico, mas também o mental e o emocional. Em um contexto, onde a saúde coletiva se encontra em um estado precário, a adoção de um estilo de vida ativo pode ser fundamental para enfrentar essa situação desafiadora. Os benefícios do exercício físico são vastos e impactantes. Além do fortalecimento muscular e do aumento da resistência física, ele desempenha um papel crucial na prevenção e tratamento de doenças crônicas, dores articulares e melhor qualidade de vida, principalmente no processo de envelhecimento humano e nos movimentos básicos da vida diária (Rodrigues; Monteiro; Rodrigues, 2022; Hortencio et al., 2018; Moura et al., 2020; Leal et al., 2009; Vilela et al., 2015).

Assim, o objetivo deste trabalho é apresentar o processo de construção e realização do projeto de Corrida e caminhada como forma de promoção da saúde e efetivação da Educação Física na saúde coletiva dentro do programa “De Mãos Dadas com Antônio Pereira”.

Material e Métodos

Primeiramente, este trabalho se trata de um estudo de caso, já que se trata de uma pesquisa descritiva em que um caso isolado é analisado detalhadamente para alcançar uma compreensão maior sobre situações similares (Thomas; Nelson; Silverman, 2009).

Para realização do projeto de Corrida e caminhada, foi realizada uma parceria com a

Unidade Básica de Saúde (UBS) do local, onde fizemos reconhecimento da área, estabelecendo um circuito para a execução das atividades. Foi delimitado o trajeto, começando na frente da UBS e dando volta no quarteirão. Após a demarcação, foi construído e divulgado um questionário de anamnese, para inscrição e conhecimento do público local, com perguntas básicas que caracterizam a atual população de 3.500 habitantes dentro dos parâmetros da saúde motora, uso de medicamentos, doenças pré-existentes e outras variáveis importantes para a prescrição do exercício físico de cada participante. Todas estas ações foram realizadas *in loco* para ter conhecimento da realidade do território. Mesmo após toda a divulgação, através de folhetos e com o apoio de outros projetos, a adesão da comunidade foi baixa, contendo apenas 10 inscritos, e a partir disso, foram buscadas novas alternativas para continuidade do projeto.

Com apoio do Centro de Atenção Psicossocial (CRAS) do município, o projeto retomou as atividades no dia 28 de julho de 2023, com o mesmo objetivo, mas com uma nova metodologia. Eram trabalhadas atividades com treinamento funcional, mantendo ainda como base, um dos principais pilares do projeto “De Mãos Dadas com Antônio Pereira”, que são os fundamentos das práticas grupais, a qual, desde 2017, acontecem encontros com rodas de conversa entre estudantes universitários e moradores nas mais diversas situações, desde homens a mulheres afetados pelo rompimento das barragens, a fim de compreender a situação e a necessidade de saúde dessas pessoas (Assis, 2023). Assim, além dos benefícios do exercício físico, o projeto oferecia um lugar para os participantes saírem da rotina diária e terem alguém para ouvir e conversar.

As aulas aconteceram todas às segundas-feiras de manhã e sextas-feiras a tarde, com duração média de 60 minutos. Todo o planejamento das aulas era realizado através da anamnese e do conhecimento sobre os indivíduos, a qual, levávamos em conta as especificidades de cada participante, suas limitações e seus objetivos.

Todos os participantes ao entrarem no projeto respondiam ao TCLE e ao questionário de anamnese construído para os fins específicos desta amostra. Por ter poucos dias de práticas na semana, as aulas eram estruturadas em blocos, a qual iniciava com aquecimento e mobilidade, em seguida, fortalecimento de todos os agrupamentos musculares junto com alguns exercícios de equilíbrio e propriocepção, e ao final, trabalho de flexibilidade.

Para auxílio nas práticas utilizamos de colchonetes disponibilizados pelo CRAS, e

elásticos, halteres, caneleiras e bola suíça concebidos pela Escola de Educação Física da UFOP. As atividades foram até o dia 11 de dezembro, na qual teve a pausa do programa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As precariedades estruturais para as práticas de saúde e a ausência de área de lazer foram percebidas nas visitas ao território e constatadas no questionário, conversas e nas observações de movimentos básicos da vida diária (ADVs).

De acordo com os resultados obtidos, dos 16 indivíduos com média de $50 \pm 12,3$ anos, metade da amostra era composta por donas de casa (Tabela 1). A falta de perspectivas de trabalho e a baixa obtenção de renda que grande parte do distrito sofre, afeta suas condições financeiras, estado social e psicológico (Guarda et al., 2019).

Tabela 1. Dados sobre a profissão dos participantes adquiridos na Anamnese

Profissão atual	Contagens (16)	% do Total
Aposentado	2	12.5 %
Auxiliar de saúde bucal	1	6.25 %
Babá	1	6.25 %
Dona de casa	8	50.0 %
Empresária	1	6.25 %
Faxineira	1	6.25 %
Professor	1	6.25 %
Professora/Bibliotecária	1	6.25 %
/Personal Bronze		

Fonte: Elaborado pelo autor

O percentual retratado a seguir, refere-se ao número de respostas da pergunta. Os resultados, apresentam uma realidade preocupante em relação à saúde dos participantes, evidenciando uma situação precária, mas que a atividade física regular pode contribuir. A presença significativa de

doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), como colesterol alto (23%), diabetes (15%) e hipertensão (27%), e desconfortos no corpo, apontam para um quadro de saúde comprometido que afeta o bem-estar geral da população.

Como é visto no Gráfico 1, grande parte da amostra é composta por hipertensos e dislipidemia. A relação da atividade física com a hipertensão vem sendo bem estabelecida na literatura científica, com evidências que mostram que a prática regular de exercícios pode ter um impacto significativo na prevenção e no controle da hipertensão, sendo uma ótima ferramenta não farmacológica no combate da doença (Laterza; Rondon; Negrão, 2007; Ruivo; Alcântara, 2012; Laterza et al., 2008).

Apesar do objetivo de o programa não ser tratar ou combater de forma direta essas enfermidades, buscamos introduzir o exercício físico como parte integrante da rotina dessas pessoas. A prática regular de atividade física pode gerar efeitos significativos no tratamento e na gestão dessas condições (Hortencio et al., 2018). Pesquisas demonstram que a atividade regular está associada à redução do colesterol total e os níveis de LDL (lipoproteína de baixa densidade), além de aumentar o HDL (lipoproteína de alta densidade), fatores metabólicos que desempenham um papel crucial no desenvolvimento de doenças cardíacas (Soares et al., 2018; Prado; Dantas, 2002).

Ao incorporar o exercício físico na vida diária, estamos não apenas promovendo a saúde geral, mas também abordando os fatores de risco metabólicos que podem contribuir para complicações cardiovasculares. Essa abordagem holística pode ser fundamental para melhorar a qualidade de vida e reduzir os riscos de complicações associadas às DCNTs.

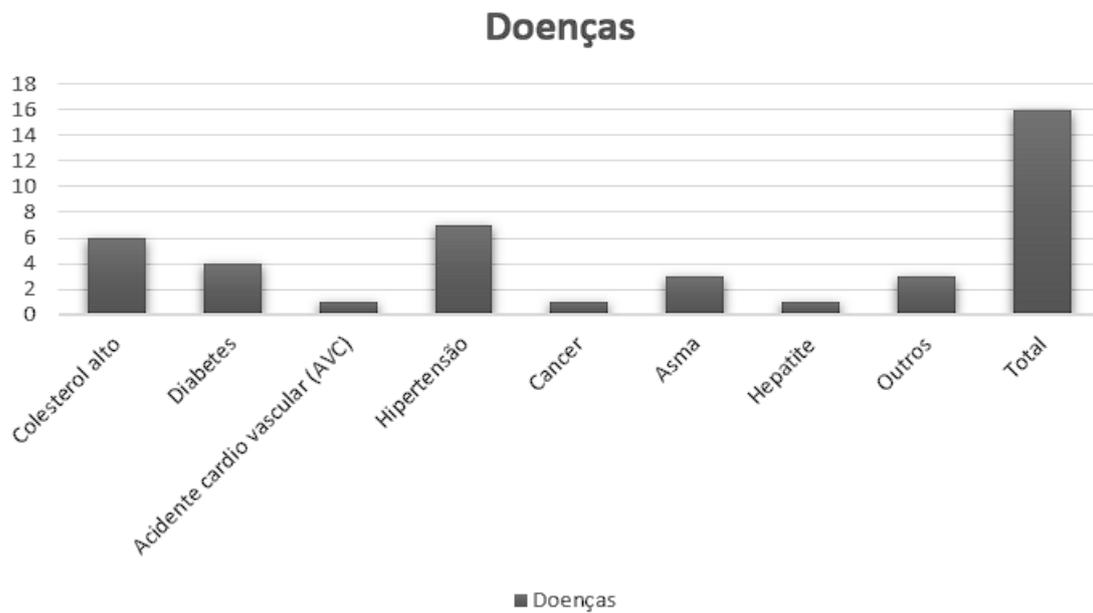
Ademais, é importante destacar a inter-relação entre doenças crônicas e transtornos de saúde mental. Estudos têm enfatizado essa conexão, revelando que indivíduos com doenças crônicas têm mais chance de apresentar transtorno de saúde mental, enquanto pessoas

com transtorno de saúde mental têm maior risco de desenvolver doenças crônicas (Dixon et al., 2000; Kurdyak et al., 2008; Jürisson et al., 2021). Essa interconexão entre saúde física e mental destaca a importância de abordagens integradas na promoção da saúde e no tratamento de condições crônicas, visando não apenas aspectos físicos, mas também psicológicos e emocionais para garantir um cuidado abrangente e eficaz.

Em relação a manifestação de sintomas e desconfortos (Gráfico 2), observa-se uma considerável predominância de dores corporais. Dados da Agência Brasil em 2018, apontam que pelo menos 37% da população brasileira relatam sentir dor de forma crônica, o que pode acarretar um significativo impacto socioeconômico, especialmente para trabalhadores. Diante desse cenário, o exercício físico orientado e bem planejado emerge como uma intervenção promissora, a qual a prática regular de atividades físicas pode contribuir para a redução dos gastos com medicamentos e serviços de saúde, além de minimizar o número de consultas e internações relacionadas a dores crônicas (Oliveira; Fernandes; Daher, 2014).

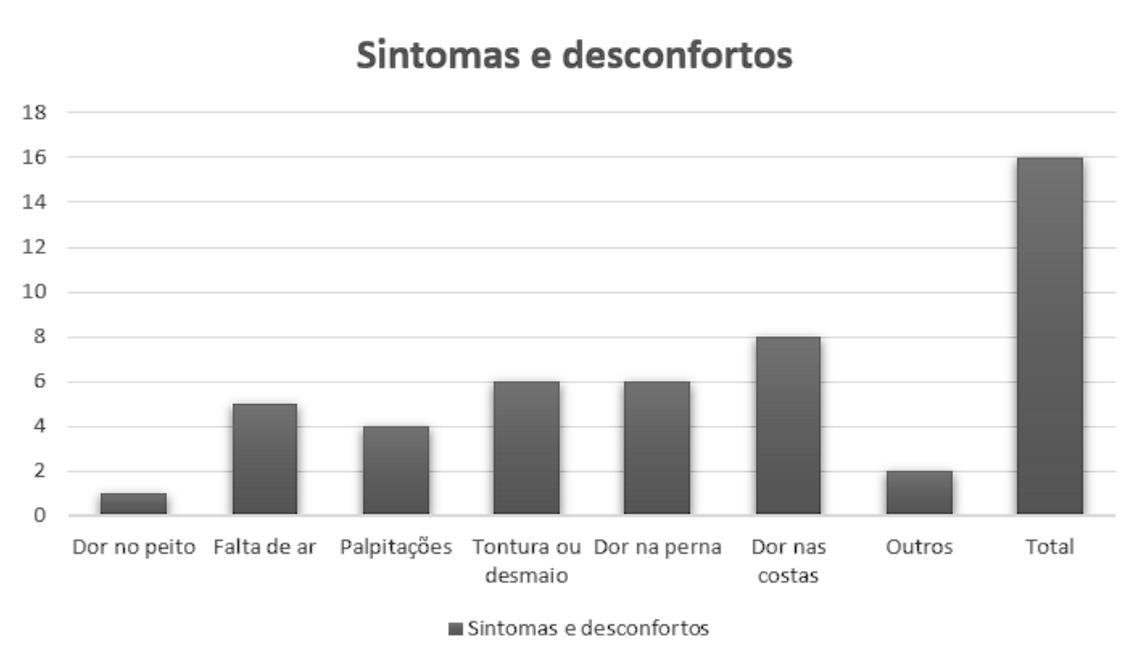
Nesse sentido, os programas de exercícios adotados pelo projeto eram elaborados de forma individualizada, levando em consideração as necessidades e limitações específicas de cada participante. Essa abordagem personalizada visava não apenas os benefícios físicos, mas também proporcionar uma experiência prazerosa e motivadora para os envolvidos, incentivando a adesão a longo prazo e contribuindo para uma melhor qualidade de vida. Em uma revisão sistemática, foi visto que o uso de resistência física, como elástico e halteres, mostrou eficácia no controle da dor musculoesquelética para as regiões lombar e cervical (Coury; Moreira; Dias, 2009).

Gráfico 1. Respostas sobre doenças dos participantes adquiridos da Anamnese.



Fonte: Elaborado pelo autor

Gráfico 2. Respostas sobre sintomas e desconfortos adquiridos da Anamnese.



Fonte: Elaborado pelo autor

Além disso, outras revisões científicas evidenciam sobre os diversos benefícios da atividade física no tratamento e prevenção de

problemas articulares (Duarte et al., 2013; Kùlkamp et al., 2009; Rodrigues; Monteiro; Rodrigues, 2022). Essas pesquisas destacam que

a prática regular de exercícios físicos, incluindo atividades de resistência, fortalecimento muscular e alongamento, podem contribuir para a redução da dor, melhoria da função articular e aumento da qualidade de vida.

Com base nos dados adquiridos e nas vivências presenciadas na comunidade de Antônio Pereira, torna-se perceptível que a população local enfrenta uma série de desafios relacionados à saúde. Em um contexto onde as DCNTs são prevalentes, o estímulo e a prática regular de exercícios físicos emergem como elementos essenciais para melhorar a qualidade de vida e mitigar o risco de complicações de saúde. Diversos estudos científicos corroboram a importância da atividade física na prevenção e no controle de doenças crônicas (Booth; Roberts; Laye, 2012; Kohl et al., 2012). Além disso, os relatos dos participantes após alguns meses de prática reforçam a importância e os impactos positivos do exercício físico:

“Nossa eu já estou sentindo falta dos exercícios porque depois que eu comecei fazer os exercícios fiquei bem melhor por causa do AVC que tive...”

“Agora estou andando bem melhor por causa dos exercícios e o braço também graças a deus...”

“Muito bom estava diminuindo minhas dores pois tenho reumatismo”

As falas testemunham não apenas os benefícios na saúde física, mas também podem se relacionar com os efeitos positivos na saúde mental. Um estilo de vida ativo pode desempenhar um papel crucial na saúde mental, contribuindo na redução de sintomas depressivos (Philippot et al., 2022).

É amplamente reconhecido que a saúde mental desempenha um papel vital na qualidade

de vida das pessoas, principalmente, aquelas que lidam com comorbidades, podendo interferir na adesão ao tratamento médico, a um estilo de vida saudável, bem como na resposta aos cuidados da saúde. Portanto, destaca-se a importância do acompanhamento por profissionais e acadêmicos da área da educação física, tanto para saúde física, quanto mental. Essas pessoas, podem desempenhar um papel crucial na prescrição de exercícios adequados, na motivação para prática regular de atividade física e na promoção de hábitos saudáveis, que não beneficiam apenas o corpo, mas também a mente. Percebeu-se que o incentivo à prática, levou os participantes a se exercitarem com mais frequência, até mesmo nos dias que não tinham aulas. A integração de cuidados físicos e mentais é essencial para o bem-estar global dos indivíduos, destacando a necessidade de abordagens holísticas na promoção da saúde em comunidades como Antônio Pereira.

Com a utilização do treinamento funcional buscamos melhorar as habilidades práticas das pessoas, através de exercícios que estimulam os receptores proprioceptivos no corpo, promovendo assim uma melhor consciência corporal (Silva et al., 2019), beneficiando nos movimentos básicos da vida diária (ADVs). Esta abordagem não apenas visa desenvolver as capacidades físicas, mas também tem se mostrado eficaz na prevenção de lesões.

Como evidenciado anteriormente, o treinamento funcional foi empregado para auxiliar pessoas com uma variedade de condições físicas, desde doenças crônicas até desconfortos articulares e musculares que afetam suas atividades diárias.



Imagem 1. Exercícios de fortalecimento e propriocepção, através do uso de elástico, caneleira e bola suíça.

Fonte: De autoria própria.

A implementação desse tipo de treinamento dentro de um programa, mesmo que por um período breve, demonstrou ser capaz de aliviar muitos sintomas enfrentados por esses indivíduos. Estudos mostram que, o uso do treinamento funcional, mesmo que duas vezes na semana, são

o suficiente para promover uma melhora na qualidade de vida e reduzir os declínios funcionais do envelhecimento (Silva et al., 2019; Leal et al., 2009), corroborando com o que foi vivenciado nesse projeto.

Considerações Finais

Avaliamos que o projeto vem alcançando seus objetivos junto à comunidade de Antônio Pereira. A adesão dos participantes e os relatos adquiridos ao longo do trabalho, mostra a importância da continuidade deste programa e da consolidação da educação física dentro dele.

Apesar das mudanças que ocorreram ao longo do trajeto, o programa de extensão conseguiu alcançar bons resultados aos moradores, que participavam não somente pelo benefício físico, mas também devido à socialização que a prática grupal proporciona.

Ademais, a situação precária demonstrada pela Anamnese, fortalece ainda mais a importância de atividades como esta, onde a educação física pode contribuir para a saúde coletiva das pessoas. O uso do treinamento funcional se mostrou eficaz quando prescrito através das individualidades biológicas e necessidades de cada indivíduo, assim, se teve um trabalho mais abrangente e satisfatório para os participantes e instrutores.

Contudo, buscamos a continuação e a ampliação da nossa amostra, tentando levar o projeto ao máximo de pessoas possíveis, além disso, conseguir mais dados para estudos futuros, através de avaliações de dobras cutâneas, IMC, relação cintura-quadril e testes de VO₂máx, para que assim, possamos avaliar e relacionar sobre os benefícios da atividade física sobre a saúde física e mental das pessoas, e a sedimentação da Educação Física na saúde coletiva.

Agradecimentos

Agradecemos a todas as instituições participantes, principalmente, a UFOP, IFMG e a Fapemig. Um grande destaque a comunidade e responsáveis que ajudaram na realização deste estudo, aos meus orientadores e ao apoio

financeiro fornecido pela Fapemig. O projeto “Corrida e caminhada” é vinculado ao programa de extensão e pesquisa “De Mãos Dadas com Antônio Pereira: Acolhimento e empoderamento dos moradores e concretização dos objetivos do desenvolvimento sustentável do distrito de Antônio Pereira, Ouro Preto, Minas Gerais (MG)” financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) – APQ – 03101-22 Edital Nº 011/2022 - APOIO A PROJETOS DE EXTENSÃO EM INTERFACE COM A PESQUISA.

Referências

ALBUQUERQUE, Julia. Dor crônica afeta pelo menos 37% dos brasileiros. **Agência Brasil**, 20 nov, 2018. Disponível em: Acesso em: 26 fev, 2024.

APOLINÁRIO, A. L. O coletivo A nova imagem do Pereira enquanto um instrumento de luta e resistência de adolescentes e jovens do distrito de Antônio Pereira –Ouro Preto/MG. 86f. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Serviço Social) –Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal de Ouro Preto, 2019.

ASSIS, A. “Os sentidos da roda”: práticas grupais na investigação qualitativa em saúde”. **New Trends in Qualitative Research**, v. 18, p. e842, 2023.

BOOTH, F. W.; ROBERTS, C. K.; LAYE, M. J. Lack of exercise is a major cause of chronic diseases. **Comprehensive Physiology**, v. 2, n. 2, p. 1143-1211, 2012.

COURY, H. J. C. G.; MOREIRA, R. F. C.; DIAS, N. B. Efetividade do exercício físico em ambiente ocupacional para controle da dor cervical, lombar e do ombro: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 13, n. 6, p. 461-479, 2009.

DIXON, L.; WEIDEN, P.; DELAHANTY, J.; GOLDBERG, R.; POSTRADO, L.; LUCKSTED, A.; LEHMAN, A. Prevalence and correlates of diabetes in national schizophrenia samples. **Schizophrenia Bulletin**, v. 26, n. 4, p. 903-912, 2000.

DUARTE, V.de. S.; SANTOS, M. L. dos; RODRIGUES, K. de A.; RAMIRES, J. B.; ARÊAS, G. P. T.; BORGES, G. F. Exercícios físicos e osteoartrose: uma revisão sistemática. **Fisioterapia em movimento**, v. 26, n. 1, p. 193-202, jan/marc, 2013.

GUARDA, Á.; ALBUQUERQUE, C. M. S. de; GONÇALVES, C. O.; DUTRA, I. I. C.; SIQUEIRA, R. B.; NESSIM, S. B.; Guarda, V. L. M. Antônio Pereira: rumo

ao desenvolvimento orgânico e sustentável. **Além dos Muros da Universidade**, v. 4, n. 1, p. 38-56, 2019.

HORTENCIO, M. N. S.; SILVA, J. K. S. da; ZONTA, M. A.; MELO, C. P. A. de; FRANÇA, C. N. Efeitos de exercícios físicos sobre fatores de risco cardiovascular em idosos hipertensos. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, 31, n. 2, 9 pp., 2018.

JÜRISSEON, M.; PISAREV, H.; UUSKÜLA, A.; LANG, K. OONA, M.; ELM, L.; KALDA, R. Physical-mental health comorbidity: a population-based cross-sectional study. **Plos one**, v. 16, n. 12, p. e0260464, 2021.

KOHL, H. W.; CRAIG, C. L.; LAMBERT, E. V.; INOUE, S.; ALKANDARI, J. R.; LEETONGIN, G.; KAHLMEIER, S. The pandemic of physical inactivity: global action for public health. **The lancet**, v. 380, n. 9838, p. 294-305, 2012.

KÜLKAMP, W.; DARIO, A. B. GEVAERD, M. da S.; DOMENECH, S. C. Artrite reumatoide e exercício físico: resgate histórico e cenário atual. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 14, n. 1, p. 55-64, 2009

KURDYAK, P. A.; GNAM, W. H.; GOERING, P.; CHONG, A.; ALTER, D. A. The relationship between depressive symptoms, health service consumption, and prognosis after acute myocardial infarction: a prospective cohort study. **BMC Health Services Research**, v. 8, n. 200, p. 1-12, 2008.

LATERZA, M. C.; AMARO, G.; NEGRÃO, C. E.; RONDON, M. U. P. B. Exercício físico regular e controle autonômico na hipertensão arterial. **Revista Socerj**, v. 21, n. 5, p. 320-328, 2008.

LATERZA, M. C.; RONDON, M.; NEGRÃO, C. E. Efeito anti-hipertensivo do exercício. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 14, n. 2, p. 104-111, 2007.

LEAL, S. M. O.; BORGES, E. G. S.; FONSECA, M. A.; ALVES JUNIOR, E. D.; CADER, S.; DANTAS, E. H. M. Efeitos do treinamento funcional na autonomia funcional, equilíbrio e qualidade de vida de idosas. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, 17, n. 3, p. 61-69, 2009.

MOURA, C. R. B.; ALVES, W. S.; MACÊDO, J. L. C. de; SILVA, A. M. da; MOTA, P. S.; RIEDEL, T. L.; SILVA, A. V.; CARDOSO, L. K. A. A melhora da qualidade de vida e os benefícios da atividade física em idosos: uma revisão sistemática. **Brazilian Journal of Health Review**, 3, n. 4, p. 10381-10393, 2020.

OLIVEIRA, M. A. S. da; FERNANDES, R. S. C.; DAHER, S. S. Impacto do exercício na dor crônica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 20, n. 3, p. 200-203, mai/jun, 2014.

PHILIPPOT, A.; DUBOIS, V.; LAMBRECHTS, K.; GROGNA, D.; ROBERT, A.; JONCKHEER, U.; CHAKIB, W.; BEINE, A.; BLEYENHEUFT, Y.; VOLDER, A. G. de. Impact of physical exercise on depression and anxiety in adolescent inpatients: A randomized controlled trial. **Journal of affective disorders**, v. 301, p. 145-153, 2022.

PRADO, E. S.; DANTAS, E. H. M. Efeitos dos exercícios físicos aeróbio e de força nas lipoproteínas HDL, LDL e lipoproteína (a). **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 79, n. 4, p. 429-433, 2002.

RODRIGUES, G. M. M.; MONTEIRO, E. M. O.; RODRIGUES, S. K. G. A influência da prática de exercícios físicos na prevenção e tratamento de dores articulares. **Revista Liberum accessum**, v. 14, n. 1, p. 1-6, 2022.

RUIVO, J. A.; ALCÂNTARA, P. Hipertensão arterial e exercício físico. **Revista Portuguesa de Cardiologia**, v. 31, n. 2, p. 151-158, 2012.

SILVA, F. R. da.; QUEIROZ, J. H. M. de; ALMEIDA, J. R. de S.; COELHO, B. A. L.; BARRETO, K. L.; CERDEIRA, D. de Q. Avaliação da qualidade de vida de mulheres praticantes da modalidade de treinamento funcional. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 13, n. 87 S1, p. 1262-1269, 2019.

SILVA-GRIGOLETTO, M. E. da; BRITO, C. J.; HEREDIA, J. R. Treinamento funcional: funcional para que e para quem? **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 16, n. 6, 714-719 p. 2014.

SOARES, B. T.; AMARAL, L. V. R.; CARDOZO, D. C.; DUARTE, E. R. Efeito do exercício físico sobre a dislipidemia. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 16, n. 58, p. 12-16, out/dez, 2018.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. J. **Métodos de pesquisa em atividade física**. Artmed Editora, 2009. 8536327146.

VILELA, A. P. M.; COELHO, M. P.; PARTELLI, A. N. M.; SCHMILDT, E. R.; VELTEN, A. P. C.; SANTOS, L. G. B. dos; TRISTÃO, K. M. Benefícios da atividade física no envelhecimento. **Revista Guará**, v. 3, n. 3, p. 17-23, 2015.

ZHANG, Z.; WANG, T.; KUANG, J.; HEROLD, F.; LUDYGA, S.; LI, J. HALL, D. L.; TAYLOR, A.; HEALY, S.; YEUNG, A. S.; KRAMER, A. F.; ZOU, L. The roles of exercise tolerance and resilience in the effect of physical activity on emotional states among college students. **International Journal of Clinical and Health Psychology**, v. 22, n. 3, p. 100312, 2022.