

## A busca pela qualidade de vida e funcionalidade dos idosos através dos exercícios físicos e cognitivos

### The search for quality of life and functionality for the elderly through physical and cognitive exercises

João Luiz Junqueira Bisoni <sup>1</sup> Karini Aparecida Dias da Silva <sup>1</sup> Leonardo Penteado <sup>1</sup>  
Mirela Casonato Roveratti <sup>2</sup>

#### RESUMO

O processo de envelhecimento provoca vários declínios naturais, ocasionando no corpo limitações motoras, e no cérebro déficits cognitivos. As principais consequências provocadas pelo envelhecimento são as incapacidades, alterações no planejamento e execuções de tarefas, perda de memória, quadros psiquiátricos (demência e depressão) e perda da qualidade de vida. Esse trabalho faz parte de um projeto de extensão da UTFPR - LD em parceria com os Centros de Convivência dos Idosos (CCI's) da cidade de Londrina-PR. Tem como objetivo promover a saúde mental e física dos idosos através de oficinas de exercícios físicos e atividades cognitivas, integrando a comunidade interna (estudantes) com a externa (idosos). O projeto terá duração de 9 meses, com previsão de término em dezembro/2023, as atividades ocorrerão duas vezes por semana no campus da UTFPR-LD e serão ofertadas aulas práticas de exercícios físicos e atividades cognitivas através de jogos e tarefas específicas. Como resultados espera-se implementar novas abordagens à melhora da saúde física e mental dos idosos; favorecer o cuidar da pessoa idosa pelos estudantes, tornando-os profissionais mais sensíveis e éticos diante do processo de envelhecer; promover a troca de conhecimentos interpessoais e intergeracionais e estimular as funções cognitivas e a busca por um envelhecimento mais saudável.

PALAVRAS - CHAVE: processo de envelhecimento. perda cognitiva. atividade física.

#### ABSTRACT

The aging process causes several natural declines, causing motor limitations in the body and cognitive deficits in the brain. The main consequences caused by aging are disabilities, changes in planning and execution of tasks, memory loss, psychiatric conditions (dementia and depression) and loss of quality of life. This work is part of an extension project by UTFPR - LD in partnership with the Elderly Community Centers (CCI's) in the city of Londrina-PR. It aims to promote the mental and physical health of the elderly through physical exercise workshops and cognitive activities, integrating the internal community (students) with the external community (elderly). The project will last 9 months, expected to end in December/2023, activities will take place twice a week on the UTFPR-LD campus and practical physical exercise classes and cognitive activities will be offered through games and specific tasks. As a result, it is expected to implement new approaches to improving the physical and mental health of the elderly; favor the care of elderly people by students, making them more sensitive and ethical professionals when faced with the aging process; promote the exchange of interpersonal and intergenerational knowledge and stimulate cognitive functions and the search for healthier aging.

KEY WORDS: aging process. cognitive loss. physical activity.

<sup>1</sup>João Luiz Junqueira Bisoni Graduando pelo curso Tecnologia de Alimentos na Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Londrina – Pr Email: [jbisoni@gmail.com](mailto:jbisoni@gmail.com); IDLattes: 3700115117057497; <sup>1</sup>Karini Aparecida Dias da Silva Graduanda pelo curso Engenharia Ambiental e Sanitária na Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Londrina – Pr Email: [karini090192@outlook.com](mailto:karini090192@outlook.com); <sup>1</sup>Leonardo Penteado Graduando pelo curso Engenharia de Materiais na Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Londrina – Pr Email: [leonardopenteado@alunos.utfpr.edu.br](mailto:leonardopenteado@alunos.utfpr.edu.br); IDLattes: 1940540297423589.

<sup>2</sup>Técnico Administrativo, lotada na DIREC. Servidora da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Londrina – Pr. Graduada em Fisioterapia pela UEL, Especialista em Geriatria e Gerontologia pelo IIBRATE-Pr, Mestre e Doutora em Ciências da Reabilitação pelo programa parceria UEL/UNOPAR – Londrina-PR. Email: [mirelaroveratti@utfpr.edu.br](mailto:mirelaroveratti@utfpr.edu.br). IDLattes: 3059153802522014.



## INTRODUÇÃO

Segundo Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), o número de pessoas abaixo de 30 anos caiu 5,4%, em comparação a todos os grupos acima desta faixa etária no período de 2012 a 2020 no Brasil. A população total do país em 2021 foi estimada em 212,7 milhões, representando um aumento de 7,6% perante o ano de 2012. As pessoas com 60 anos ou mais tiveram um aumento de 11,3% para 14,7%, passando de 22,3 milhões para 31,2 milhões, demonstrando um crescimento de 39,8% neste mesmo período, com concentração maior no Sudeste (16,6%) e no Sul (16,2%) (IBGE,2022).

Segundo Oliveira et al, 2017, o aumento na longevidade humana é devido principalmente às tecnologias e os avanços da medicina, e tem a influência de alguns fatores, tais como: hereditariedade, estilo de vida, fatores sociais, culturais, ambientais, econômicos, psicológicos e principalmente os hábitos saudáveis (alimentação, convívio social, estimulação cognitiva e motora). O processo de envelhecimento provoca vários declínios naturais, tanto do corpo apresentando limitações motoras que provocam incapacidades em desempenhar atividades do dia a dia, levando a dependências, doenças crônicas e perda da qualidade de vida, quanto da mente (córtex frontal cerebral) apresentando déficits cognitivo e nas funções executivas, levando a alterações no planejamento e execuções de tarefas, perda de memória e quadros psiquiátricos (demência e depressão) (OLIVEIRA et al, 2017).

Uma das alternativas para se ter um envelhecimento saudável e promover alterações nas capacidades físicas e funcionais é praticar uma atividade física regular. Os exercícios físicos são definidos como movimentos corporais produzidos pela ativação dos músculos e que proporciona um gasto energético acima dos níveis de repouso, podendo ser classificados como uma atividade física planejada, repetitiva e estruturada com o objetivo a manutenção ou melhora da aptidão física (GRIEBLER et al, 2022).

A prática de uma atividade física além de precaver, regredir e minimizar várias disfunções relacionadas ao processo de envelhecimento (perda da força, mobilidade, equilíbrio, velocidade da marcha e alcance funcional) interfere também no desempenho cognitivo alterando alguns fatores como: aumento da circulação sanguínea cerebral, síntese de neurotrofinas (substâncias responsáveis pela produção e conectividade de novos neurônios nas áreas cerebrais), alterações no tempo de reação e otimização da memória e melhora da linguagem, funções executivas e atenção, e quanto aos aspectos sociais, exercícios desenvolvidos em grupo aumentam a autoestima e diminuem ansiedade, prevenindo a depressão (NUNES et al, 2020).

Um método interativo e dinâmico desenvolvido através de programas cognitivos aplicados a população idosa para ampliar e estimular a plasticidade cerebral é a Estimulação Cognitiva (OLIVEIRA et al, 2017). O conceito de cognição está relacionado à todos os aspectos que envolvem o funcionamento mental como as habilidades para expressar sentimentos, pensamentos, percepções, lembranças, raciocínio e a capacidade de produzir respostas aos estímulos externos (GRIEBLER et al, 2022) e uma das causas principais de interferência na cognição são as doenças cerebrais, muito presentes no decorrer do envelhecimento, as quais provocam diminuição do tempo de ação e reação, perda de tecido nervoso, redução da produção de neurotransmissores, perda auditiva, visual e vestibular, reduzindo assim, ainda mais os estímulos motores no dia a dia do idoso, levando ao aumento da dependência e incapacidades com um grave



decréscimo na qualidade de vida (MARIANO et al, 2017).

O déficit cognitivo apresentado com o aumento da idade está diretamente relacionado as limitações e perda da mobilidade apresentadas durante o envelhecimento (MARIANO et al, 2020). A estimulação cognitiva busca desenvolver habilidades como: atenção, concentração, equilíbrio, memória, percepção espacial, visual, auditiva, coordenação, organização espaço-temporal, raciocínio, sequência lógica, desempenho psicomotor, autonomia, melhora da capacidade funcional e do equilíbrio, integração social, melhora da atenção, coordenação e memória, aumento na velocidade de raciocínio e melhora o desempenho das atividades de vida diária. Essa técnica é desenvolvida através de programas cognitivos, sendo aplicada através de jogos diversos e duplas-tarefas (atividades cognitivas associadas à motoras) (OLIVEIRA et al, 2017).

Sendo assim, devido a importância do tema em questão, esse projeto de extensão direcionado à população idosa, baseou-se em uma ação social, integrando a comunidade interna (estudantes da graduação da UTFPR) com a comunidade externa (idosos do Centro de Convivência), com a finalidade de promover a saúde mental e física dos idosos e a integração social, através de oficinas, palestras e atividades físicas e cognitivas, contribuindo, ainda para prevenção das perdas decorrentes do processo de envelhecimento e quedas.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Este projeto será realizado na cidade de Londrina na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) em parceria com a Secretaria Municipal do Idoso (SMI) e Centros de Convivência dos Idosos (CCI's) das regiões Leste, Oeste e Norte da cidade. O público-alvo deste projeto serão pessoas acima de 60 anos da comunidade externa que tenham interesse em praticar exercícios físicos e cognitivos buscando uma melhor saúde física, mental e social. A divulgação do projeto, triagem e inscrições dos idosos será realizada pela Secretaria Municipal do Idoso (SMI) nos três Centros de Convivência dos Idosos (regiões Leste, Oeste e Norte) que há na cidade de Londrina. Terá a duração de 9 meses, com previsão de término em dezembro/2023. Os idosos participarão de oficinas e aulas práticas duas vezes por semana (segunda e quarta-feira) sempre no mesmo horário, no campus da UTFPR-LD, com acompanhamento dos alunos de graduação que também darão apoio nas aulas práticas, oficinas e palestras, ajudando na confecção dos materiais das aulas de estimulação cognitiva e motora.

Às segundas-feiras, na quadra da universidade, os idosos realizarão exercícios físicos gerais de alongamentos, fortalecimentos de membros inferiores e superiores, treino de equilíbrio, coordenação e exercícios de dupla tarefa, utilizando uma diversidade de materiais (bambolê, bexigas, bolas, bastões, halteres e pesos), para melhora na aptidão física e funções do dia a dia.

Às quartas-feiras, na sala de projetos de extensão, os idosos participarão das oficinas de estimulação cognitiva, na forma escrita e através de dinâmicas de grupos. Serão aplicados jogos (dama, trilha, dominó, jogos de memória, forca, quebra-cabeça, resta um, jogo da velha, jogos de cartas) e tarefas cognitivas (caça-palavras, jogo dos 7 erros, percepção de cores, pintura, recorte e colagem, músicas e cantigas populares, associações de imagens, montagem de frases, treino de memória, estímulo de atividades cotidianas, jogo de palavras, sequências de números e contas, confecção de um produto no caso, mandalas) visando, com a aplicação dessas atividades específicas, trabalhar

atenção, linguagem, criatividade, coordenação motora fina, funções executivas, orientação espacial, raciocínio lógico e percepção. Ao final do projeto, será entregue aos idosos um feedback embasado na correção dessas atividades cognitivas realizadas em sala de aula.

Além das atividades físicas e cognitivas, os idosos também assistirão palestras educativas e informativas relacionadas ao tema para um maior engajamento ao projeto. Ao término do projeto será solicitado ao idoso um “Relato de Experiência”, onde poderá apontar sua percepção individual quanto aos resultados obtidos e pontos positivos/negativos da sua vivência e serão aplicados questionários para avaliar as funções cognitivas e testes para avaliar aptidão física e funções do dia a dia, sendo que o resultado é dado pela soma de pontos correlacionados a um referencial.

## **RESULTADOS ESPERADOS**

Esperamos que as oficinas de estimulação cognitiva e prática de exercícios físicos promovam um incremento e melhora da funcionalidade dos idosos durante as tarefas do cotidiano, a manutenção das atividades interpessoais e sócio culturais que irão valorizar a autoestima, a independência, a socialização e a autonomia imprescindíveis para a prevenção de doenças cerebrais (depressão, ansiedade, Alzheimer, demência) e também favoreçam a melhora das funções cognitivas influenciando positivamente na memória, pensamentos, atenção, concentração, raciocínio e movimentos corporais. Pretendemos que a vivência dos alunos com os idosos, promova uma aproximação maior com a comunidade, a troca de conhecimentos entre gerações, a oportunidade de estimular a busca por uma vida e envelhecimento mais saudável, a sensibilização pelas causas sociais e demonstração da importância da prática de uma atividade física o mais precocemente possível, prevenindo perdas cognitivas e alterações na capacidade funcional, consequências do sedentarismo.

Além da busca pela saúde física e mental, as atividades em grupo e intergeracional, poderá proporcionar aos idosos e alunos momentos prazerosos e enriquecedores que estimularão a afetividade, e lhes dará maior confiança e motivação para continuar vivendo em sociedade de uma forma mais saudável. Esperamos promover transformações e disseminar os conhecimentos adquiridos e resultados obtidos durante o projeto, através de palestras e participações em eventos.

## **Agradecimentos**

Agradecemos a Secretaria Municipal do Idoso e aos Centros de Convivência dos Idosos das regiões Leste, Oeste e Norte de Londrina pela parceria na divulgação desse projeto de extensão e triagem dos idosos participantes. Ao grupo de idosos pela dedicação e perseverança na busca por uma vida mais saudável de forma preventiva. Aos alunos pelo apoio e colaboração durante todo o projeto.

## **Conflito de Interesses**

Não há conflito de interesses

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GRIEBLER, E.M. et al. Efeitos do Exercício Físico na Cognição de Idosos: uma revisão sistemática. **Revista Contexto & Saúde**, v.22, n.45, 2022. Acesso em 06 de maio de 2023.

**IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 22 de julho 2022.** Acessado em 08 de maio de 2023.

MARIANO, P.P. et al. Desenvolvimento de atividades de estímulo cognitivo e motor: perspectiva de idosos institucionalizados. **Escola Anna Nery**, v.24, n.3, 2020. Acesso em 03 de maio de 2023.

MARRA, T.A. et al. Avaliação das atividades de vida diária de idosos com diferentes níveis de demência. **Rev. Bras. Fisioter.**, São Carlos, v. 11, n.4, p.267-273, jul./ago., 2007. Acesso em 06 de maio de 2023.

NUNES, S.A.N. et al. Os efeitos do exercício físico sobre a função cognitiva do idoso: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Reabilitação e Atividade Física**, Vitória, v.9, n.2, p.01-15, dez. 2020. Acesso em 08 de maio de 2023.

OLIVEIRA, A. S, A. et al. Benefícios da Estimulação Cognitiva Aplicada ao Envelhecimento. **Revista Episteme Transversalis**, Volta Redonda-RJ, v.8, n.2, p. 16-31, jul./dez. 2017. Acesso em 06 de maio de 2023.