

COMBATE AO SEDENTARISMO E ESTRESSE EM UNIVERSITÁRIOS E COMUNIDADE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA COM O JIU-JITSU

Felipe Heringer Alcure Quarto¹

Vitor Guimarães Lage²

vitorlage@outlook.com.br

ÁREA DO CONHECIMENTO: Ciências da Saúde.

RESUMO

A vida universitária é marcada por altos níveis de estresse, ansiedade e sedentarismo, fatores associados a prejuízos na saúde física e mental dos estudantes. Este estudo apresenta um relato de experiência sobre a implementação de aulas de Jiu-Jitsu no Complexo Esportivo do Centro Universitário Vértice (UNIVÉRTIX), em Matipó-MG, Brasil. O projeto foi direcionado a universitários, docentes, servidores e comunidade externa, com o objetivo de promover saúde integral, combater o sedentarismo e estimular a socialização. A intervenção consistiu em treinos realizados três vezes por semana, com duração de 90 minutos, estruturados em aquecimento, ensino técnico e combate controlado. A coleta de dados ocorreu por questionário digital aplicado a 19 participantes, avaliando impactos na saúde física, mental e social. Os resultados demonstraram que 84% relataram maior relaxamento após as aulas, enquanto 95% afirmaram que o ambiente auxiliava no afastamento de problemas externos. Também foram observadas melhorias na resistência física e força muscular. Os achados sugerem que o Jiu-Jitsu pode atuar na redução do estresse, fortalecimento da resiliência psicológica e promoção do bem-estar no contexto acadêmico.

PALAVRAS-CHAVE: artes marciais; comportamento sedentário; estudantes; promoção da saúde; saúde mental.

1 INTRODUÇÃO

A prática regular de atividades físicas tem sido discutida como importante estratégia de promoção da saúde e prevenção de agravos relacionados ao estilo de vida contemporâneo, especialmente em contextos universitários marcados por elevada sobrecarga emocional e mudanças nos hábitos de vida (Donnelly, Penny e Kynn, 2024). Nesse cenário, o sedentarismo e o estresse têm sido associados a

¹ Graduando do 7º Período do Curso de Medicina do Centro Universitário Vértice – UNIVÉRTIX.

² Médico especialista em Medicina da Família e Comunidade. Graduado em Medicina pela Universidade Federal de Juiz de Fora. Professor do Centro Universitário Vértice – UNIVÉRTIX, Matipó-MG.

prejuízos na saúde mental, na qualidade de vida e no desempenho acadêmico. Evidências recentes apontam que intervenções baseadas em atividade física podem contribuir para redução do estresse, melhora do humor, aumento da autoestima e fortalecimento do bem-estar psicológico em estudantes universitários e na comunidade em geral (Ciaccioni *et al.*, 2024). Além disso, essas práticas também vêm sendo associadas à proteção da saúde mental em populações expostas a situações de vulnerabilidade emocional e social (Simpson *et al.*, 2024).

Nesse contexto, as artes marciais vêm sendo discutidas na literatura científica como práticas corporais que associam exercício físico, interação social e aspectos relacionados ao desenvolvimento emocional e comportamental (Ciaccioni *et al.*, 2024; Xu *et al.*, 2026; Khitaryan *et al.*, 2024). Em universitários, Xu *et al.* (2026) observaram que práticas marciais orientadas para aspectos formativos estavam associadas ao desenvolvimento de características relacionadas à responsabilidade e ao maior envolvimento dos participantes nas atividades propostas.

No campo educacional, Pereira *et al.* (2024) discutem o ensino das lutas a partir de perspectivas pedagógicas, destacando contribuições relacionadas à autonomia, reflexão crítica e compreensão das dimensões culturais e sociais dessas práticas corporais. Assim, as abordagens fundamentadas em práticas dialógicas podem favorecer experiências educativas mais participativas e contextualizadas.

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo relatar a experiência desenvolvida no Centro Universitário Vértice (UNIVÉRTIX), em Matipó-MG, utilizando a prática do Jiu-Jitsu como estratégia voltada ao enfrentamento do sedentarismo e do estresse entre universitários e membros da comunidade, discutindo suas possíveis contribuições para promoção da saúde e qualidade de vida com base nas evidências científicas disponíveis.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O sedentarismo e a redução dos níveis de atividade física têm sido discutidos como fatores relacionados ao comprometimento da saúde e da qualidade de vida, especialmente entre universitários, população frequentemente exposta a elevada

demanda acadêmica, alterações na rotina e longos períodos em atividades sedentárias. Nesse contexto, intervenções baseadas em atividade física vêm sendo investigadas como estratégias de promoção da saúde e melhora do bem-estar no ambiente universitário (Donnelly, Penny e Kynn, 2024).

Estudos recentes apontam que a prática regular de exercícios pode favorecer tanto aspectos físicos quanto psicológicos. Li *et al.* (2023) e Tymoshenko *et al.* (2024) observaram melhorias relacionadas ao condicionamento físico, à aptidão corporal e à promoção da saúde em estudantes submetidos a práticas esportivas regulares. De forma semelhante, Simpson *et al.* (2024) identificaram que intervenções envolvendo atividade física estiveram associadas a desfechos positivos relacionados à saúde mental e ao bem-estar emocional.

Dentro desse cenário, as artes marciais vêm sendo discutidas como práticas corporais que associam exercício físico, treinamento técnico e interação social (Ciaccioni *et al.*, 2024; Liu e Guo, 2024). Estudos envolvendo universitários demonstram que modalidades marciais podem contribuir para o desenvolvimento físico e funcional dos praticantes, favorecendo aspectos relacionados à aptidão corporal e ao desempenho físico (Guan e Gao, 2022; Peng, 2023).

Além dos aspectos corporais, pesquisas recentes também investigam possíveis repercussões emocionais e comportamentais dessas práticas. Ciaccioni *et al.* (2024), em revisão sistemática, identificaram associações entre artes marciais, bem-estar psicológico e funções cognitivas, embora ressaltem limitações metodológicas entre os estudos analisados. Resultados semelhantes foram observados por Karami *et al.* (2025), que identificaram alterações relacionadas à resposta emocional e à atividade cerebral em praticantes de treinamento marcial. Em universitários, Xu *et al.* (2026) verificaram associações entre práticas marciais chinesas e desenvolvimento de características comportamentais relacionadas à responsabilidade e ao envolvimento nas atividades.

No caso do Jiu-Jitsu Brasileiro, foram observadas associações entre a prática da modalidade e aspectos relacionados à resiliência, autocontrole, autoeficácia, satisfação com a vida e indicadores de saúde mental. Esses achados reforçam o

interesse científico sobre os possíveis impactos psicossociais das artes marciais em seus praticantes (Lorenço-Lima *et al.*, 2025a).

As lutas também vêm sendo discutidas em propostas educativas e comunitárias. Pereira, Oliveira e Prodócimo (2024) destacam que o ensino das artes marciais, fundamentado em perspectivas pedagógicas inspiradas em Paulo Freire, pode favorecer experiências voltadas à autonomia e à reflexão crítica. Em contexto escolar, Khitaryan *et al.* (2024) observaram redução da ansiedade, melhora da confiança e diminuição de situações de vitimização após intervenções com Judô, ampliando a discussão sobre o potencial das artes marciais em ações de promoção da saúde e convivência social.

3 METODOLOGIA

O presente trabalho caracteriza-se como um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, acerca da implementação e dos impactos de uma prática regular de Jiu-Jitsu voltada para a promoção da saúde física e mental. As atividades foram desenvolvidas nas dependências do Complexo Esportivo do Centro Universitário Vértice (UNIVÉRTIX), localizado no município de Matipó, Minas Gerais, Brasil. O público-alvo do projeto distinguiu-se por sua heterogeneidade, integrando em um mesmo ambiente de treino a comunidade acadêmica, composta por discentes, docentes e servidores da instituição, e a comunidade externa, incluindo adolescentes, jovens e adultos residentes na região, com idades variando de 18 a acima de 46 anos. Essa diversidade favoreceu a observação das dinâmicas de socialização entre diferentes contextos sociais, faixas etárias e níveis de experiência, promovendo um ambiente inclusivo e motivador.

As intervenções consistiram em aulas de Jiu-Jitsu realizadas com frequência de três vezes semanais, totalizando uma hora e trinta minutos por sessão. A metodologia de ensino adotada seguiu uma estruturação pedagógica dividida em três momentos distintos: (1) o aquecimento e mobilidade, focado na preparação física, prevenção de lesões e melhoria da flexibilidade articular, com duração de 15-20 minutos; (2) o ensino técnico, com progressão gradual de fundamentos de defesa pessoal e Jiu-Jitsu esportivo, incluindo posições de guarda, passagens, finalizações e

escapes, adaptados ao nível dos participantes e com ênfase em correções individualizadas (30-40 minutos); e (3) o combate controlado (rola), destinado à aplicação prática das técnicas, ao desenvolvimento de resiliência e controle emocional sob pressão, com rodadas de 5-7 minutos supervisionadas para garantir segurança (30-40 minutos). Essa estrutura foi inspirada em abordagens holísticas, como as descritas por Peng (2023), que demonstram que o treinamento de *fitness* em artes marciais em universidades melhora a estabilidade e força, com diferenças significativas em testes como a ponte abdominal após 12 semanas de intervenção.

Para a mensuração dos resultados e análise da percepção dos participantes, aplicou-se um questionário estruturado digital, via Google Forms, garantindo o anonimato dos respondentes. O instrumento abordou o perfil sociodemográfico (vínculo com a instituição, faixa etária, tempo de participação), o histórico prévio de atividades físicas, além da autopercepção sobre os níveis de estresse, ansiedade, qualidade do sono, disposição física e mudanças na rotina antes e após o início das práticas. As respostas foram coletadas entre novembro e dezembro de 2025, totalizando 19 participantes, e analisadas qualitativamente, identificando padrões narrativos em frases abertas, e quantitativamente, por meio de escalas Likert e frequências percentuais. O questionário foi aplicado de forma anônima e voluntária, sem coleta de informações que permitissem a identificação dos participantes, respeitando os princípios éticos previstos na Resolução CNS nº 510/2016.

Para subsidiar a discussão dos resultados obtidos na vivência prática, realizou-se, de forma complementar, um levantamento bibliográfico nas bases de dados PubMed (MEDLINE) e BVS (Biblioteca Virtual em Saúde). A estratégia de busca utilizou o cruzamento de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH) referentes aos eixos da intervenção ("Martial Arts", "Jiu-Jitsu"), dos desfechos esperados ("Stress, Psychological", "Mental Health", "Anxiety", "Sedentary Behavior") e da população-alvo ("Students", "Universities"), considerando publicações dos últimos cinco anos (2020-2025). A busca inicial identificou um total aproximado de 217 registros, sendo 154 no PubMed e 63 na BVS. Após a leitura dos títulos e resumos, eliminação de duplicatas e aplicação dos critérios de inclusão: artigos em

inglês ou português, estudos empíricos ou revisões sistemáticas focados em artes marciais e saúde mental/física em adultos ou universitários. Foram selecionados 17 artigos para compor a fundamentação teórica deste relato. Desse modo, essa revisão permitiu contextualizar as observações empíricas com evidências científicas robustas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A vivência no centro universitário demonstrou que a prática do Jiu-Jitsu transcende o aprendizado de defesa pessoal, atuando diretamente nos domínios da saúde física, mental e social. Dos 19 participantes que responderam ao questionário (9 da comunidade externa, 7 estudantes universitários e 2 servidores/funcionários), a maioria era da faixa etária de 18-25 anos (63%), com tempo de participação variando de menos de 3 meses (32%) a mais de 6 meses (37%). A análise detalhada da experiência é discutida abaixo em três eixos temáticos, integrando os resultados narrativos com a literatura.

A percepção de alívio do estresse relatada pelos participantes encontra forte respaldo na literatura científica contemporânea. Dos respondentes, 84% se sentem mais relaxados após as aulas, com níveis médios de estresse diário em 3.3 (escala 1-5), e 95% afirmam que o ambiente do tatame ajuda a esquecer problemas externos. Frases como: "o *Jiu-Jitsu* me deixou mais calmo, focado e paciente" destacam melhorias em regulação emocional. Lorenço-Lima *et al.* (2025b) indicam que praticantes de Jiu-Jitsu, especialmente aqueles com maior graduação e tempo de prática, apresentam níveis significativamente menores de transtornos de saúde mental e maiores índices de satisfação com a vida, sendo a resiliência psicológica um preditor chave para esses desfechos positivos, explicando até 51.7% da variância em homens. Yun *et al.* (2025) reforçam que uma intervenção de 8 semanas de Taekwondo melhora o controle inibitório e reduz sintomas depressivos em universitários, com evidências de mudanças em potenciais relacionados a eventos (ERPs) como N2, indicando melhor regulação emocional e interações significativas em amplitude e latência.

A progressão dentro da modalidade (da faixa branca à preta) está correlacionada ao aumento da força mental, garra (grit), autoeficácia e autocontrole, sugerindo que a persistência no esporte cultiva traços de personalidade protetores contra o sofrimento psíquico. Lorenço-Lima *et al.* (2025b) complementam que faixas pretas de Jiu-Jitsu exibem maior resiliência e menor saúde mental deteriorada em comparação a faixas brancas, com correlações positivas entre experiência de treinamento e variáveis como autocontrole, baseadas em escalas como *Brief Resilience Scale*. Leuzzi *et al.* (2024) afirmam que artistas marciais apresentam traços de personalidade positivos, como maior abertura, conscienciosidade e extroversão, e menores níveis de neuroticismo, ansiedade e depressão, com valores normativos inferiores aos da população italiana em uma amostra de 770 praticantes.

Além dos aspectos comportamentais, há evidências neurofisiológicas de que o treinamento marcial altera a resposta cerebral a estímulos de ameaça. Karami *et al.* (2025) mostram que atletas de Judô exibem padrões de ativação cerebral distintos em resposta a estímulos violentos, com maior recrutamento de áreas como o córtex cingulado e regiões parietais, como regulação emocional, e menor ativação da amígdala (medo), indicando uma adaptação neural que favorece o controle emocional sob pressão, corroborado por testes psicológicos como SCL-90 e NEO. No contexto universitário, onde a depressão é uma preocupação crescente, intervenções com artes marciais demonstraram melhorar significativamente o controle inibitório e reduzir sintomas depressivos após apenas 8 semanas, sugerindo que a prática regular melhora a função executiva e a regulação do humor.

A adesão às aulas por 3x na semana mostrou-se uma estratégia eficaz contra o sedentarismo, comum no ambiente acadêmico, com 63% dos respondentes relatando alta frequência e 68% com prática prévia regular. Melhorias físicas incluíram aumento na resistência (79%), melhora no sono (58%), perda de peso (42%) e aumento de força (53%). Especificamente, o treinamento de artes marciais chinesas em universidades demonstrou melhorar significativamente a destreza motora e o equilíbrio dinâmico e estático dos estudantes, superando os resultados de grupos que realizaram apenas atividades físicas convencionais. Liu *et al.* (2024) afirmam que

artes marciais tradicionais melhoram a aptidão física e gestão de saúde, com correlações fortes entre preferência por artes marciais e atividade física semanal, atendendo às recomendações da OMS e enfatizando diferenças de gênero. Do ponto de vista fisiológico, a prática regular e de longo prazo de artes marciais promove adaptações cardiorrespiratórias robustas. Guan *et al.* (2022) mostram que 90% dos praticantes de artes marciais têm função cardiopulmonar excelente, com VO₂máx e frequência cardíaca superiores ($P < 0.05$), sem alterações significativas na pressão arterial em uma amostra de 53 estudantes.

Além disso, o treinamento específico de artes marciais, focado na estabilidade do core e força rápida, resulta em melhorias significativas na estabilidade central do corpo, o que é essencial para a prevenção de dores posturais comuns em estudantes. Peng (2023) destaca diferenças significativas em testes de ponte abdominal após 12 semanas, melhorando o desempenho atlético em 16 universitários. Outro aspecto relevante é o impacto na "idade biológica". Tymoshenko *et al.* (2024) indicam que cargas de velocidade e força reduzem a diferença entre idade biológica e cronológica, melhorando apneia inspiratória (11.6%) e equilíbrio estático (20.0%) em 60 estudantes, com mudanças estatisticamente significativas no grupo experimental.

Um dos pontos altos da experiência foi a integração entre a comunidade externa e os universitários, com frases como: "mudou a forma de pensar e de ver o mundo" e "me ensinou a sempre superar meus limites", destacando o desenvolvimento do caráter. A metodologia de ensino adotada dialoga com a proposta de uma "Educação Física da pergunta", inspirada em Paulo Freire, onde o ensino das lutas não se resume à técnica, mas incorpora círculos de cultura e situações-problema que estimulam a autonomia e a consciência crítica dos alunos. Pereira *et al.* (2024) argumentam que essa abordagem contribui para a formação de sujeitos autônomos, com bagagem cultural vasta sobre lutas, baseada em pesquisa qualitativa com 44 horas/aula.

Essa abordagem humanística é corroborada por estudos que mostram que o treinamento de artes marciais orientado para o "espírito" (focado em valores morais, regulação emocional e meditação), quando combinado com o treinamento de

"habilidade" física, produz os melhores resultados em termos de saúde mental, flow (estado de fluxo) e desenvolvimento de caráter (como coragem e responsabilidade) em universitários. *Xu et al.* (2026) destacam ganhos significativos em coragem e flow em grupos com treinamento combinado, com métodos mistos em 81 estudantes. No âmbito social, a prática de modalidades como o Judô tem se mostrado uma intervenção eficaz contra o bullying escolar, reduzindo a ansiedade situacional e a vitimização, ao mesmo tempo que aumenta a autoconfiança e as habilidades de comunicação dos jovens. *Khitaryan et al.* (2024) mostram reduções significativas em ansiedade e vitimização após programa de Judô, com melhorias na confiança e comunicação em 51 escolares.

De forma ampla, as artes marciais tradicionais oferecem um caminho prático para o desenvolvimento da disciplina e autoconfiança, promovendo o bem-estar geral e a gestão da saúde em populações jovens. *Lorenço-Lima et al.* (2025a) reforçam que agressão, autocontrole e satisfação predizem saúde mental em atletas de Jiu-Jitsu, com mulheres beneficiando-se mais da satisfação com a vida em uma amostra de 420 atletas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O relato de experiência das aulas de Jiu-Jitsu no UNIVÉRTIX evidencia que a modalidade é uma ferramenta polivalente no contexto universitário, promovendo integração social e saúde integral com base em 19 respostas que destacam relaxamento (84%), esquecimento de problemas (95%) e melhorias físicas. Mais do que uma prática esportiva, ela se estabeleceu como um dispositivo de saúde pública local, combatendo o sedentarismo através de uma atividade física de alta intensidade e complexidade motora, e mitigando o estresse através da socialização, desenvolvimento de resiliência psicológica e adaptações cerebrais. A fundamentação teórica demonstra que os benefícios observados, desde a melhora neurofisiológica até o fortalecimento do caráter, são consistentes com a literatura científica global, validando a inserção de programas de lutas estruturados, que valorizem tanto a técnica quanto os aspectos humanísticos, como estratégia necessária para a

promoção da qualidade de vida no ensino superior. Futuras expansões poderiam incluir avaliações longitudinais para quantificar mudanças fisiológicas e psicológicas, ampliando o impacto comunitário.

REFERÊNCIAS

CIACCIONI, Simone et al. Martial arts, combat sports, and mental health in adults: A systematic review. **Psychology of sport and exercise**, v. 70, p. 102556, 2024. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1469029223001802>. Acesso em: 04 abr. 2026.

DONNELLY, Samantha; PENNY, Kay; KYNN, Mary. The effectiveness of physical activity interventions in improving higher education students' mental health: A systematic review. **Health Promotion International**, v. 39, art. daae027, 2024. Disponível em: <https://academic.oup.com/heapro/article/39/2/daae027/7638907?questAccessKey=>. Acesso em: 04 abr. 2026.

GUAN, Yunshen; GAO, Yuchi. Influence of martial arts on the physique of practicing college students. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 28, n. 6, p. 726-729, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/p4sDN9FfqjxhjZZcVcz76xj/?lang=en>. Acesso em: 04 abr. 2026.

KARAMI, Esmail et al. How martial arts training affects psychological states and brain function and structure: An fMRI study. **Acta Psychologica**, v. 261, art. 105865, 2025. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001691825011783>. Acesso em: 06 abr. 2026.

KHITARYAN, D. S. et al. Judo as an alternative intervention model to prevent bullying at schools: a pilot study. **Georgian Medical News**, n. 6 (351), p. 91-95, 2024. Disponível em: <https://europepmc.org/article/med/39230228>. Acesso em: 05 abr. 2026.

LEUZZI, Gaia et al. Personality traits and levels of anxiety and depression among martial artists: a cross-sectional study. **BMC Psychology**, v. 12, art. 607, 2024. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s40359-024-02096-8>. Acesso em: 14 abr. 2026.

LI, Qianqian et al. Influence of sports elective courses on college students' physical health. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 29, art. e2022_0790, 2023. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbme/a/tYQpF6S4Gyyg978PBLQRjng/?lang=en>. Acesso em: 05 abr. 2026.

LIU, Dingwu; GUO, Chunyang. Exploring the role of traditional martial arts in enhancing physical fitness and health management. **Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte**, v. 24, n. 94, p. 75-90, 2024. Disponível em: https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Aqcd%3A1%3A16885697/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Aqcd%3A176173627&crl=c&link_origin=scholar.google.com. Acesso em: 08 abr. 2026.

LORENÇO-LIMA, Leandro de; GAINES, Stacey A.; WATERBURY, Elisabeth M. Aggression, self-control, life satisfaction, and resilience as predictors of mental health in Brazilian jiu-jitsu athletes. **Frontiers in Sports and Active Living**, v. 7, art. 1692536, 2025a. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/sports-and-active-living/articles/10.3389/fspor.2025.1692536/full>. Acesso em: 24 abr. 2026.

LORENÇO-LIMA, Leandro de; GAINES, Stacey A.; WATERBURY, Elisabeth M. Rank-Based Psychological Characteristics in Brazilian Jiu-Jitsu Athletes: Mental Strength, Resilience, Grit, Self-Efficacy, Self-Control, Aggression, Life Satisfaction, and Mental Health. **Journal of Functional Morphology and Kinesiology**, v. 10, n. 2, art. 100, 2025b. Disponível em: <https://academic.oup.com/heapro/article/39/2/daae027/7638907>. Acesso em: 25 abr. 2026.

PENG, Xiang. Martial arts fitness training in universities. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 29, art. e2022_0611, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/dwSt3GsCjHFsvVCfCcJ8mmq/?format=html&lang=en>. Acesso em: 15 abr. 2026.

PEREIRA, Álex Sousa; OLIVEIRA, Marcelo Alberto de; PRODÓCIMO, Elaine. O ensino de lutas/artes marciais como uma prática de educação libertadora: entremeando círculos de cultura, situações-problema e jogos. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 46, art. e20230068, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbce/a/wQSLRKqTg6CmfrTKbj5vkqg/?lang=pt>. Acesso em: 04 mai. 2026.

SIMPSON, Aaron et al. Physical activity interventions for the promotion of mental health outcomes in at-risk children and adolescents: a systematic review. **Health Psychology Review**, v. 18, n. 4, p. 899-933, 2024. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17437199.2024.2391787>. Acesso em: 07 abr. 2026.

TYMOSHENKO, Oleksii V. et al. Health-promoting effect for students from physical loads of speed and strength orientation. **Wiadomości Lekarskie**, v. 77, n. 6, p. 1243-

1248, 2024. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Olena-Andrieieva/publication/382915388_Substantiation_of_the_methodology_for_assessing_the_biological_age_of_adolescents/links/67a1a634207c0c20fa76830c/Substantiation-of-the-methodology-for-assessing-the-biological-age-of-adolescents.pdf#page=139. Acesso em: 04 abr. 2026.

XU, Na et al. The impact of skill-oriented and spirit-oriented chinese martial arts on mental health and character development in university students: A mixed-methods study. **Acta Psychologica**, v. 262, art. 105976, 2026. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001691825012892>. Acesso em: 02 abr. 2026.

YUN, Somang et al. The effects of an 8-week Taekwondo exercise intervention on inhibitory control in university students with depressive symptoms demonstrated the following—evidence from behavior and ERPs. **BMC Psychiatry**, v. 25, art. 169, 2025. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12888-025-06598-6>. Acesso em: 04 abr. 2026.