

SAÚDE MENTAL

Desafios da Prevenção, Diagnóstico, Tratamento e
Cuidado na Sociedade Moderna

Capítulo 51

Edição XXX

CORRIDA DE RUA E SAÚDE MENTAL: COMPARAÇÃO ENTRE A PRÁTICA INDIVIDUAL E EM GRUPO

OSMÁRIO DANTAS SOBRAL¹
HUGO NIVALDO MELO²

¹Discente – Medicina Universidade Tiradentes – Estância -SE.

²Docente – Medicina Universidade Tiradentes – Estância -SE.

Palavras-chave: Corrida de Rua; Saúde Mental; Exercício Físico.

DOI:

10.59290/2610002591

EDITORIA
P PASTEUR

INTRODUÇÃO

A saúde mental constitui um componente fundamental da saúde e do bem-estar, envolvendo a capacidade do indivíduo de lidar com situações adversas, desenvolver suas habilidades e participar da comunidade. Sua determinação não se restringe aos aspectos psicológicos e emocionais, sendo influenciada também por fatores sociais, econômicos e ambientais. Nesse sentido, sua promoção representa uma importante questão de saúde pública (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2022).

Nas últimas décadas, os transtornos mentais adquiriram crescente relevância devido à elevada prevalência e às repercussões individuais e coletivas. Em 2019, estimava-se que aproximadamente 970 milhões de pessoas viviam com algum transtorno mental, correspondendo a cerca de uma em cada oito pessoas, com destaque para transtornos de ansiedade e depressivos. Esse cenário foi intensificado pela pandemia de COVID-19, período em que a prevalência global de ansiedade e depressão aumentou aproximadamente 25% no primeiro ano (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2022).

Além do comprometimento do bem-estar e da qualidade de vida, os transtornos mentais podem repercutir nas relações sociais, familiares e profissionais. Ansiedade e depressão, por exemplo, estão relacionadas a dificuldades no desempenho de atividades cotidianas, escolares e profissionais. Estima-se que essas duas condições sejam responsáveis pela perda de 12 bilhões de dias de trabalho anualmente, com impacto econômico próximo de US\$ 1 trilhão por ano em perda de produtividade (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2022).

Diante desse cenário, torna-se necessário fortalecer estratégias de prevenção e promoção da saúde mental, considerando fatores como

vínculos sociais, condições adequadas de vida e trabalho e hábitos saudáveis. Entre essas estratégias, destaca-se a prática regular de atividade física, reconhecida por seus benefícios sobre a saúde física e mental. Para adultos, a Organização Mundial da Saúde recomenda entre 150 e 300 minutos semanais de atividade aeróbica moderada ou entre 75 e 150 minutos de atividade vigorosa, além do fortalecimento muscular em pelo menos dois dias por semana (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2020).

Entre as modalidades aeróbicas, a corrida de rua apresenta características que favorecem sua incorporação ao cotidiano, como relativa simplicidade, flexibilidade de horários e possibilidade de realização em espaços diferentes. Nas últimas décadas, sua prática ultrapassou o caráter exclusivamente competitivo, passando a envolver também objetivos relacionados ao lazer, condicionamento físico, promoção da saúde e socialização. Paralelamente, a expansão de grupos, clubes e assessorias acrescentou à corrida uma dimensão coletiva, na qual interação social, pertencimento e apoio entre os praticantes podem contribuir para a experiência com a atividade.

A possibilidade de correr individualmente ou em grupo levanta, portanto, uma questão relevante sobre a influência do contexto social nos benefícios psicológicos da modalidade. Nesse sentido, (LUO, 2025), ao comparar corredores individuais e em grupo, identificou benefícios emocionais em ambas as modalidades, porém associados a mecanismos distintos. Enquanto a corrida individual apresentou maior relação com autonomia e autorregulação, a prática coletiva esteve mais associada ao suporte social e à motivação. Esses achados sugerem que os benefícios da corrida para a saúde mental não dependem apenas do exercí-

cio realizado, mas também do contexto para a prática ocorre.

Com isso, compreender as diferenças entre corrida individual e corrida em grupo torna-se relevante para identificar como fatores pessoais e sociais podem influenciar seus efeitos sobre a saúde mental. Assim, este capítulo tem como objetivo analisar os benefícios da corrida de rua para a saúde mental, com ênfase na comparação entre a prática individual e coletiva e nos mecanismos psicológicos, sociais e neurobiológicos envolvidos.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada entre agosto e setembro de 2026, com objetivo de analisar a relação entre corrida de rua e saúde mental, com ênfase nas diferenças entre a prática individual e em grupo. A busca foi realizada nas bases PubMed/MEDLINE, SciELO e *Google Scholar*, considerando estudos publicados entre 2018 e 2026. Foram utilizados os termos “*running*”, “*street running*”, “*group running*”, “*individual running*”, “*mental health*”, “*depression*”, “*anxiety*” e “*stress*”, bem como seus correspondentes em português, combinados pelos operadores booleanos AND e OR.

Foram incluídos artigos em português ou inglês, disponíveis na íntegra, que abordassem corrida ou exercício físico e sua relação com ansiedade, depressão, estresse, bem-estar e qualidade de vida. Foram considerados estudos observacionais, ensaios de intervenção, revisões sistemáticas e meta-análises. Excluíram-se estudos duplicados, disponíveis apenas como resumo, que não abordassem diretamente a temática ou não atendessem aos critérios estabelecidos. Após a seleção, os estudos foram submetidos a leitura integral e análise descritiva, sendo os resultados organizados em categorias relacionadas aos efeitos da corrida

sobre a saúde mental, as diferenças entre corrida individual e em grupo e aos mecanismos psicológicos, sociais e neurobiológicos envolvidos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Bases neurobiológicas dos efeitos da corrida sobre a saúde mental

Os efeitos da corrida sobre a saúde mental envolvem diferentes sistemas neuroquímicos relacionados ao humor, motivação, recompensa e resposta ao estresse. Entre os principais mecanismos investigados estão as vias serotoninérgica, dopaminérgica e noradrenérgica, além dos sistemas opioide endógeno e endocanabinoide. Segundo Pahlavani, (2024), o exercício pode modular diferentes neurotransmissores relacionados aos seus potenciais efeitos antidepressivos, sugerindo uma ação neurobiológica multifatorial.

A serotonina participa da regulação do humor, sono e comportamento emocional, enquanto a dopamina está relacionada à motivação, prazer e recompensa. A noradrenalina, por sua vez, atua na atenção, no estado de alerta e na resposta ao estresse. A modulação desses sistemas pelo exercício pode contribuir para a melhora do humor e redução de sintomas depressivos, embora esses efeitos também estejam relacionados a mecanismos neurotróficos, inflamatórios e metabólicos (PAHLAVANI, 2024).

As endorfinas estão relacionadas principalmente à modulação da dor e às sensações de bem-estar, sendo tradicionalmente associados ao chamado *runner's high*. Entretanto, evidências recentes indicam que esse fenômeno não depende exclusivamente dos opioides endógenos (SIEBERS *et al.*, 2021), em estudo com 63 participantes, observaram aumento da euforia e redução da ansiedade após 45 minutos de corrida moderada mesmo com o bloqueio dos receptores opioides.

Nesse contexto, destaca-se o sistema endocanabinoide (Siebers *et al.*, 2021) observaram aumento dos níveis de anandamida (AEA) E 2-araquidonoilglicerol (2-AG) após a corrida. Esses achados são reforçados por Desai *et al.*, 2022, que identificaram aumento significativo desses endocanabinoides após exercícios agudos. Além disso, (Siebers *et al.*, 2023) encontraram elevação dos endocanabinoides em 14 dos 17 estudos analisados, embora ressaltem que ainda não seja possível estabelecer uma relação causal definitiva com o *runner's high* em humanos.

Assim, os benefícios psicológicos da corrida parecem resultar da interação entre diferentes sistemas neurobiológicos. Serotonina, dopamina e noradrenalina participam de processos relacionados ao humor e à motivação, enquanto opioides endógenos e endocanabinoides podem contribuir para repostas com bem-estar, redução da ansiedade e modulação da dor. Dessa forma, as evidências atuais favorecem uma explicação multifatorial para os efeitos da corrida sobre a saúde mental.

Neuroplasticidade, Fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF) e saúde cerebral

A prática regular de exercício físico pode favorecer a neuroplasticidade, capacidade do sistema nervoso de modificar sua estrutura e funcionamento em resposta a estímulos. Entre os principais mecanismos envolvidos destaca-se o fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF), proteína relacionada à sobrevivência neuronal, plasticidade sináptica, aprendizagem e memória.

No contexto da saúde mental, (Da Cunha *et al.*, 2023), em revisão sistemática e meta-análise, observaram aumento significativo dos níveis de BDNF após intervenções com exercício em indivíduos com depressão, acompanhado de redução dos sintomas depressivos.

Esses achados sugerem que mecanismos neurotróficos podem participar dos benefícios psicológicos promovidos pela atividade física.

Além disso, o exercício está associado a adaptações em regiões cerebrais envolvidas na memória e cognição, especialmente o hipocampo, podendo contribuir para a manutenção das funções cognitivas e para a proteção contra o declínio cognitivo. Dessa forma, o aumento do BDNF e o estímulo à neuroplasticidade representam possíveis mecanismos pelos quais exercícios aeróbicos, como a corrida, podem favorecer simultaneamente a saúde mental e cerebral.

Benefícios da corrida para a saúde mental

A corrida tem sido associada a diferentes benefícios para a saúde mental, incluindo redução de sintomas de ansiedade, depressão e estresse, além de melhora do humor, bem-estar e qualidade do sono. Esses efeitos envolvem mecanismos fisiológicos e psicológicos, como modulação da resposta ao estresse, alterações neuroquímicas e neuroplásticas, além do desenvolvimento da percepção de competência e autoeficácia.

Entre as evidências clínicas, (Verhoeven *et al.*, 2023) avaliaram 141 indivíduos com depressão e/ou transtornos de ansiedade, comparando 16 semanas de terapia com corrida em grupo e tratamento com antidepressivos. Ao final, foram observadas taxas de remissão semelhantes entre os grupos, de 43,3% para a corrida e 44,8% para os antidepressivos. Além dos efeitos sobre a saúde mental, o grupo submetido à corrida apresentou melhor resultados em diferentes indicadores de saúde física. Apesar dos resultados promissores, os autores destacam limitações metodológicas, não sendo adequado considerar a corrida como substituta universal do tratamento convencional, mas como uma possível estratégia complementar.

A corrida também pode contribuir para o controle do estresse e melhora do humor. A exposição regular ao exercício pode favorecer adaptações dos sistemas responsáveis pela resposta ao estresse, enquanto aspectos como cumprimento de metas, percepção de competência e satisfação pessoal podem contribuir para o bem-estar psicológico. Além disso, autoestima, autoconceito e autoeficácia são apontados como possíveis mecanismos psicológicos envolvidos nos benefícios da atividade física sobre sintomas relacionados à saúde mental.

Outro aspecto relevante é a qualidade do sono, que apresenta relação direta com o bem-estar e saúde mental. O exercício pode favorecer a regulação do ciclo sono-vigília por meio de alterações nos ritmos circadianos, temperatura corporal e mecanismos hormonais relacionados ao cortisol e à melatonina (KIM *et al.*, 2023). Evidências de ensaios clínicos também demonstram melhora da qualidade e da eficácia do sono após intervenções com exercício físico.

Dessa forma, os benefícios da corrida sobre a saúde mental parecem resultar da interação entre mecanismos biológicos, psicológicos e comportamentais. As evidências disponíveis indicam potencial para redução de sintomas ansiosos e depressivos, melhor enfrentamento do estresse e melhora do humor e do sono. Entretanto, esses efeitos podem variar conforme intensidade, frequência, características individuais e contexto da prática, reforçando a corrida como uma ferramenta potencial de promoção da saúde mental e como complemento, quando indicado, às estratégias terapêuticas convencionais.

Corrida individual e saúde mental

A corrida individual apresenta características relacionadas principalmente à autonomia, independência e flexibilidade. Nessa modali-

dade, o corredor possui maior liberdade para determinar horário, percurso, ritmo, intensidade e duração do exercício, favorecendo maior controle sobre a prática e sua adaptação à rotina cotidiana.

No âmbito psicológico, correr sozinho pode proporcionar maior atenção às próprias sensações e pensamentos. No estudo de (Luo, 2025), mais 80% dos corredores individuais relataram relaxamento e alívio emocional, enquanto 53,2% apontaram o controle autônomo da intensidade como umas principais vantagens dessa modalidade. Esses resultados sugerem que a corrida individual pode favorecer mecanismos relacionados à autonomia e à autorregulação emocional.

Além disso, a prática individual pode favorecer a percepção corporal, a reflexão e organização dos pensamentos. Entretanto, a ausência do componente coletivo também pode representar uma limitação, principalmente pela menor disponibilidade de suporte social e incentivo externo. Em alguns indivíduos, essa ausência de compromisso com outras pessoas pode dificultar a motivação e continuidade da prática.

Com isso, a corrida feita individualmente apresenta vantagens relacionadas à autonomia, flexibilidade e autorregulação, mas oferece uma menor interação social quando comparada à prática coletiva, aspecto relevante para compreender as possíveis diferenças entre as duas modalidades sobre a saúde mental.

Corrida em grupo e saúde mental

A corrida em grupo diferencia-se da prática individual principalmente pela interação social, permitindo o compartilhamento de experiências, objetivos e desafios entre os participantes. A convivência regular pode favorecer a formação de vínculos, o sentimento de pertencimento e a construção de uma

identidade coletiva, acrescentando à atividade física uma dimensão social que pode contribuir para o bem-estar psicológico.

Nesse contexto, o suporte social representa um dos principais mecanismos relacionados aos benefícios da prática coletiva. No estudo de (Luo, 2025), 85% dos corredores em grupo relataram aumento das emoções positivas e redução das emoções negativas e da ruminação. Além disso, 62,1% apontaram maior motivação e facilidade para persistir como vantagens da corrida coletiva. Esses resultados sugerem que a interação entre os participantes pode proporcionar incentivo e reforço social positivo, favorecendo o bem-estar emocional e a continuidade da prática.

Resultados semelhantes foram encontrados por (Keating *et al.*, 2018) em um programa de corrida coletivo envolvendo 46 indivíduos com transtornos do humor. Os participantes apresentaram redução significativa dos sintomas de depressão e ansiedade ($p < 0,0001$) e do estresse ($p = 0,01$). Além disso, maiores níveis percebidos de amizade e de suporte entre os integrantes do grupo estiveram associados a menores níveis de depressão, ansiedade e estresse. Esses achados sugerem que benefícios da corrida coletiva podem estar relacionados não apenas ao exercício físico, mas também ao suporte social proporcionado pela prática em grupo.

A dimensão coletiva também pode contribuir para a adesão à corrida. O compromisso com outros participantes, o estabelecimento de objetivos compartilhados e o incentivo entre os corredores podem aumentar a motivação e favorecer a manutenção do hábito. Dessa forma, a corrida em grupo reúne os benefícios do exercício aeróbico aos componentes de suporte social, pertencimento e motivação coletiva, apresentando potencial como estratégia de

promoção da saúde mental e de fortalecimento da comunidade da prática.

Comparação entre a corrida individual e a corrida em grupo

As evidências analisadas indicam que tanto a corrida individual quanto a corrida em grupo podem proporcionar benefícios à saúde mental, incluindo melhora do humor, redução de emoções negativas e maior sensação de bem-estar. Entretanto, o contexto em que a corrida é realizada pode influenciar os mecanismos psicológicos envolvidos nesses benefícios.

Na comparação direta, (Luo, 2025) observou benefícios emocionais tanto na corrida individual quanto na coletiva, porém associados a mecanismos distintos. A prática individual mostrou-se mais relacionado na parte de autonomia, ao controle da intensidade e à autorregulação emocional, enquanto na corrida em grupo apresentou maior relação com interação social, motivação e redução de emoções negativas. Esses achados sugerem que o contexto em que a corrida é realizada pode influenciar a forma como seus benefícios psicológicos são percebidos, sem necessariamente indicar superioridade absoluta de uma modalidade sobre a outra.

A importância do componente social é reforçada por (Dunne *et al.*, 2024), que identificaram que as conexões desenvolvidas entre participantes de eventos comunitários de corrida e caminhada proporcionavam suporte social e contribuíam para o bem-estar mental. Além disso, pesquisas com participantes do *parkrun* com condições de saúde mental demonstraram benefícios relacionados à inclusão social, pertencimento comunitário e estabelecimento de novas relações. Esses resultados sugerem que a dimensão coletiva pode acrescentar benefícios sociais aos efeitos psicológicos decorrentes do próprio exercício.

Segundo a **Tabela 51.1**, as principais diferenças entre as modalidades concentram-se na

autonomia, autorregulação e dimensão social da prática.

Tabela 51.1 Principais diferenças entre as modalidades

Aspecto	Corrida individual	Corrida em grupo
Autonomia	Maior	Menor
Flexibilidade	Maior	Menor
Suporte Social	Menor	Maior
Autorregulação	Maior	Compartilhada
Motivação	Individual	Coletiva
Pertencimento	Menor	Maior
Interação social	Menor	Maior
Persistência	Auto dependente	Favorecida pelo grupo

Fonte: Elaborada pelos autores com base em LUO (2025) e DUNNE *et al.* (2024).

As evidências disponíveis não permitem estabelecer uma modalidade como universalmente superior. Indivíduos que valorizam autonomia, flexibilidade e controle do ritmo podem apresentar maior identificação com a corrida individual, enquanto aqueles que buscam interação, pertencimento, incentivo e compromisso compartilhado podem se beneficiar da corrida coletiva.

Embora os achados disponíveis sejam promissores, a literatura ainda apresenta limitações importantes. Observa-se considerável heterogeneidade metodológica entre os estudos, incluindo diferenças nas características das amostras, intensidade e frequência das intervenções, instrumentos de avaliação da saúde mental e contextos de prática da corrida. Além disso, há escassez de ensaios clínicos controlados que comparem diretamente a corrida individual e a corrida em grupo, o que limita conclusões mais definitivas acerca da superioridade de uma modalidade sobre a outra. Dessa forma, os resultados devem ser interpretados com cautela, considerando as particularidades metodológicas das evidências atualmente disponíveis

As modalidades também não precisam ser excludentes. A combinação entre sessões individuais e coletivas podem conciliar autonomia e flexibilidade com interação e suporte social. Dessa forma, a escolha deve considerar características, objetivos e preferências individuais, favorecendo tanto o bem-estar quanto a continuidade da prática.

Aplicações para profissionais da saúde e saúde pública

Os benefícios físicos, psicológicos e sociais associados à corrida permitem considerá-la uma estratégia de promoção da saúde mental, cuja aplicação deve respeitar as condições clínicas, preferências e objetivos individuais. Na educação física, a prescrição pode considerar intensidade, frequência, progressão e preferência pela prática individual ou coletiva, utilizando autonomia ou suporte social como fatores capazes de favorecer a adesão.

Na Psicologia e Psiquiatria, o exercício pode integrar uma abordagem mais ampla de cuidado. Noetel *et al.*, (2024), em revisão sistemática e meta-análise com 218 estudos e 14.170 participantes, observaram redução dos sintomas depressivos associado a diferentes modalidades de exercício, incluindo caminha-

da e corrida. Esses resultados reforçam a utilização do exercício em conjunto com intervenções estabelecidas, respeitando as necessidades clínicas de cada indivíduo.

Na saúde pública, programas comunitários de corrida podem integrar promoção da atividade física, saúde mental e fortalecimento dos vínculos sociais. Dunne *et al.*, (2024) destacaram que conexões desenvolvidas em atividades comunitárias de corrida podem proporcionar suporte social e contribuir para o bem-estar mental. Dessa forma, a corrida apresenta potencial de aplicação multiprofissional, desde que utilizada de maneira individualizada, acessível e integrada às demais estratégias de cuidado.

CONCLUSÃO

A literatura analisada indica que a corrida de rua apresenta benefícios relevantes para a saúde mental, estando associada à melhora do bem-estar e do humor e à redução de sintomas de ansiedade, depressão e estresse. Esses efeitos parecem ocorrer tanto na prática individual quanto coletiva, embora por mecanismos diferentes. A corrida individual relaciona-se principalmente à autonomia e autorregulação, enquanto a prática em grupo acrescenta compo-

nentes como suporte social, pertencimento e motivação.

Os achados reforçam, portanto, o potencial da corrida de rua como estratégia de promoção da saúde mental, podendo ser incorporada a ações de prevenção e cuidado em diferentes contextos. Mais do que determinar uma modalidade ideal, torna-se relevante compreender como diferentes formas de prática podem atender às necessidades e preferências de cada indivíduo, favorecendo uma experiência positiva e sustentável com a atividade física.

Apesar dos resultados favoráveis, permanecem lacunas na literatura, especialmente quanto aos efeitos específicos de cada modalidade a longo prazo. Novos estudos longitudinais e ensaios controlados, envolvendo diferentes faixas etárias e perfis de corredores, são necessários para aprofundar essa compreensão. Futuras pesquisas também devem considerar a influência do ambiente urbano e natural e o papel de aplicativos, dispositivos vestíveis e comunidades virtuais na motivação, adesão e saúde mental. Esses avanços poderão contribuir para estratégias mais individualizadas de utilização da corrida como ferramenta de promoção da saúde mental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DA CUNHA, L. L.; *et al.* Effects of exercise training on inflammatory, neurotrophic and immunological markers and neurotransmitters in people with depression: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, v. 326, p. 73–82, 2023. DOI: 10.1016/j.jad.2023.01.019 (doi.org in Bing).
- DESAI, S.; *et al.* A systematic review and meta-analysis on the effects of exercise on the endocannabinoid system. *Cannabis and Cannabinoid Research*, v. 7, n. 4, p. 388–408, 2022. DOI: 10.1089/can.2021.0180 (doi.org in Bing).
- DUNNE, A.; *et al.* ‘My parkrun friends.’ A qualitative study of social experiences of men at parkrun in Ireland. *Health Promotion International*, v. 39, n. 3, daae045, 2024. DOI: 10.1093/heapro/daae045 (doi.org in Bing).
- KEATING, L. E.; *et al.* Effects of a 12-week running programme in youth and adults with complex mood disorders. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, v. 4, n. 1, e000314, 2018. DOI: 10.1136/bmjsem-2018-000314 (doi.org in Bing).
- KIM, N.; *et al.* Effects of exercise timing and intensity on physiological circadian rhythm and sleep quality: a systematic review. *Physical Activity and Nutrition*, v. 27, n. 3, p. 52–63, 2023. DOI: 10.20463/pan.2023.0025 (doi.org in Bing).
- LUO, H. Comparison of the effects of group running and solo running on alleviating negative emotion: the mediating roles of exercise intention, social attributes, and self-regulation. *Frontiers in Humanities and Social Sciences*, v. 5, n. 12, p. 43–52, 2025. DOI: 10.3389/fhss.2025.00123 (doi.org in Bing).
- NOETEL, M.; *et al.* Effect of exercise for depression: systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*, v. 384, e075847, 2024. DOI: 10.1136/bmj-2023-075847 (doi.org in Bing).
- PAHLAVANI, H. A. Possible role of exercise therapy on depression: effector neurotransmitters as key players. *Behavioural Brain Research*, v. 459, 114791, 2024. DOI: 10.1016/j.bbr.2022.114791 (doi.org in Bing).
- SIEBERS, M.; *et al.* Exercise-induced euphoria and anxiolysis do not depend on endogenous opioids in humans. *Psychoneuroendocrinology*, v. 126, 105173, 2021. DOI: 10.1016/j.psyneuen.2021.105173 (doi.org in Bing).
- SIEBERS, M.; *et al.* Do endocannabinoids cause the runner’s high? Evidence and open questions. *The Neuroscientist*, v. 29, n. 3, p. 352–369, 2023. DOI: 10.1177/10738584221150736 (doi.org in Bing).
- VERHOEVEN, J. E.; *et al.* Antidepressants or running therapy: comparing effects on mental and physical health in patients with depression and anxiety disorders. *Journal of Affective Disorders*, v. 329, p. 19–29, 2023. DOI: 10.1016/j.jad.2023.01.045 (doi.org in Bing).
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: World Health Organization, 2020. Disponível em: <<https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>>. Acesso em: 06 set. 2026.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. World mental health report: transforming mental health for all. Geneva: World Health Organization, 2022. Disponível em: <<https://www.who.int/publications/i/item/9789240049338>>. Acesso em: 06 set. 2026.