



**Cenário atual:
um tema urgente**

Estima-se que entre

**400 e
650mi**

de pessoas no mundo
vivam com TDAH¹

Dessas,

11mi

são brasileiras,
segundo o IBGE²

O TDAH persiste em

**46% a
66%**

dos adultos
diagnosticados ainda
na infância³

Para mais informações sobre
a incidência do TDAH, visite
blog.infrallux.com.br

Indicado para o manejo dos sintomas do **Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH)**, contribuindo para melhorias em **atenção sustentada, memória de trabalho, flexibilidade cognitiva e controle da impulsividade**. Não indicado para pessoas fotossensíveis (sensibilidade a estímulos de luz pulsada).

Quando o assunto é TDAH, ilumine o futuro do seu paciente.

Eficácia comprovada

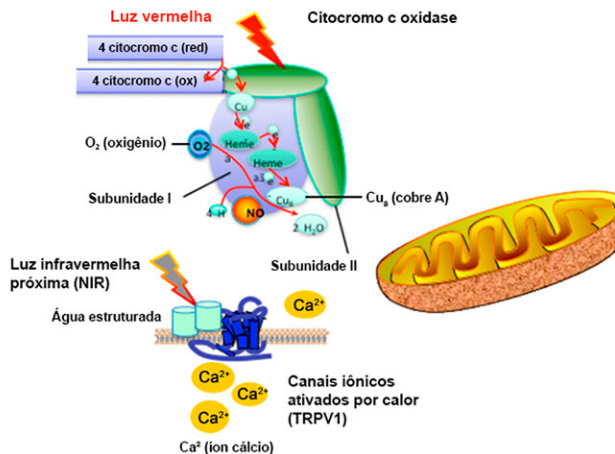
- Adultos com TDAH apresentaram ganhos significativos na **atenção sustentada** e na **memória de trabalho** após apenas uma semana de fotobiomodulação transcraniana, com efeitos máximos observados entre a segunda e terceira semana após o término do protocolo. Pacientes com **menor desempenho inicial foram os que mais se beneficiaram**. A tPBM foi bem tolerada, com eventos adversos leves e transitórios reportados por apenas 6,3% dos participantes.⁴
- Sessões de fotobiomodulação aplicadas sobre o córtex pré-frontal proporcionaram avanços notáveis na **capacidade de foco, organização e gerenciamento de tarefas** já nos primeiros atendimentos. Diversos relatos apontam **diminuição ou até a suspensão do uso de medicamentos estimulantes**, com benefícios mantidos por várias semanas após o protocolo. Nenhum desconforto foi relatado.⁵
- Em adultos com diagnóstico combinado de **TDAH e autismo (TEA) de alto funcionamento**, a fotobiomodulação promoveu **melhora relevante tanto nos sintomas de TDAH quanto nos demais déficits de funções executivas**, destacando seu potencial como alternativa segura para quadros complexos.⁶
- Uma revisão recente também identificou que a fotobiomodulação transcraniana é eficaz em **melhorar a atenção em pacientes com TDAH**, além de mostrar potencial terapêutico em outros transtornos do neurodesenvolvimento, como **TEA e Síndrome de Down**. O procedimento se consolida como uma intervenção promissora, segura e versátil para o manejo de diferentes condições neurológicas.⁷

Inovação e segurança

- A fotobiomodulação transcraniana é **não invasiva, indolor e segura**. A luz de baixa intensidade do Boné Infrallux **não causa danos** ao organismo.
- Estudos **não reportaram efeitos adversos significativos** – não houve queixas de dor, queimaduras ou problemas neurológicos.

Ação nas células

O **Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH)** envolve disfunção mitocondrial, alterações nos sistemas dopaminérgico e noradrenérgico e conectividade anômala em redes neurais como a Default Mode Network (DMN)⁸. A fotobiomodulação transcraniana (tPBM) **atua em múltiplos níveis celulares**, promovendo o aumento da atividade da citocromo c oxidase mitocondrial, a elevação dos níveis de ATP e a modulação da expressão gênica relacionada à plasticidade neuronal. Esses efeitos bioquímicos favorecem a **melhora da conectividade funcional entre regiões corticais, a redução do estresse oxidativo, da neuroinflamação e a indução de mecanismos de neuroplasticidade e sinaptogênese**.



Na fotobiomodulação transcraniana, luz vermelha e infravermelha próxima (NIR) penetram nas mitocôndrias, onde o citocromo c oxidase (Complexo IV da cadeia respiratória, com 13 subunidades e centros heme-cobre) absorve fótons, alterna múltiplos estados redox e transfere elétrons para o oxigênio. Isso reforça o gradiente de prótons que aciona a ATP sintase (Complexo V), elevando a produção de ATP. Esse mecanismo é especialmente relevante no TDAH, condição associada à disfunção da geração de energia celular.

Tecnologia hands-free

Leve e silencioso, pode ser utilizado sem supervisão constante – respeitando a rotina do profissional de saúde, do usuário e a dinâmica familiar.



No consultório

O uso do **Boné Infrallux** geralmente se inicia em ambiente clínico, com acompanhamento profissional. É continuado em casa, otimizando o tempo da equipe e **favorecendo a adesão do paciente**.

Em casa

O estímulo cerebral é realizado por meio de sessões curtas e pré-programadas, proporcionando ganhos objetivos em **atenção, autocontrole e memória de trabalho** – tudo isso integrado à rotina do paciente, com impacto perceptível nas atividades do dia a dia.

Boné Infrallux

- **99 LEDs infravermelhos de 760 nm e 99 LEDs de 830 nm** para estimulação cerebral;
- **5 mW de potência média** em cada LED;
- **Sessões de 20 minutos**, uma vez ao dia, ou conforme orientação do profissional de saúde;
- **Bivolt**.

Também disponível: Neurollux®

Para protocolos terapêuticos que demandam maior área de cobertura ou aplicação intensiva em adultos com **TDAH**, a Cosmedical disponibiliza o **capacete Neurollux®**.

Equipado com **204 LEDs infravermelhos**, o **Neurollux®** tem potência média de **10 mW** por LED. A aplicação recomendada é de **20 minutos**, de **1 a 3 vezes** por semana.

Indicado para:

Uso complementar no manejo de sintomas relacionados ao **Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH)**, mediante supervisão de um profissional de saúde.

Contraindicações:

Fotossensibilidade ou infecções na área de aplicação.

Precauções e efeitos colaterais:

Efeitos adversos moderados e graves não foram relatados. Pode haver sonolência leve ou agitação passageira após o uso. Recomenda-se supervisão nas primeiras sessões para monitoramento clínico.



Para mais informações sobre como obter o Infrallux ou o Neurollux®, entre em contato com nossa equipe:



(11) 4512-5050

COSMEDICAL
TECNOLOGIA EM FOTOBIOMODULAÇÃO

Neurollux e Infrallux são marcas registradas Cosmedical.

Endereço: Rua Aquidabam, 373 - Jardim Pilar, Mauá - SP, 09360-020

Todas as informações e logotipos neste material são de propriedade Cosmedical.

Siga @infrallux e se mantenha na vanguarda da fotobiomodulação transcraniana.

Referências: 1. BRASIL. Ministério da Saúde. Entre 5% e 8% da população mundial apresenta Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 20 set. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/setembro/entre-5-e-8-da-populacao-mundial-apresenta-transtorno-de-deficit-de-atencao-com-hiperatividade>. 2. MENEZES, Laiz. Audiobooks são solução para pessoas com TDAH e dificuldade de leitura, afirmam especialistas. Folha de S.Paulo, São Paulo, 12 nov. 2024. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/equlibrio/2024/11/audiobooks-sao-solucao-para-pessoas-com-tDAH-e-dificuldade-de-leitura-afirmam-especialistas.shtml>. 3. BARKLEY, R. A. et al. The persistence of attention-deficit/hyperactivity disorder into young adulthood as a function of reporting source and definition of disorder. Journal of Abnormal Psychology, Washington, DC, v. 111, n. 2, p. 279-289, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/0021-843X.111.2.279>. 4. LAI, Qing-Juan et al. Repetitive transcranial photobiomodulation improves working memory and attention in adults with ADHD: a 4-week follow-up study. Photobiomodulation, Photomedicine and Laser Surgery, New Rochelle, NY, v. 43, n. 5, p. 190-197, maio 2025. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40244858/>. 5. STEPHAN, William et al. Efficacy of photobiomodulation for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): case studies. World Journal of Neuroscience, [S.l.], v. 12, n. 3, p. 136-143, ago. 2022. Disponível em: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=119187>. 6. CERANOGLU, T. A. et al. Efficacy of tPBM on ADHD symptoms and executive function deficits in adults with high-functioning autism spectrum disorder. European Psychiatry, [S.l.], v. 65, supl. 1, p. S867, 1 set. 2022. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9568161/>. 7. COELHO, David Richer Araujo et al. Transcranial photobiomodulation for neurodevelopmental disorders: a narrative review. Reviews in the Neurosciences, [S.l.], v. 23, p. 1609-1623, 15 jul. 2024. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s43630-024-00613-7>. 8. BROULIDAKIS, M. John et al. Default mode network connectivity and attention-deficit/hyperactivity disorder in adolescence: associations with delay aversion and temporal discounting, but not mind wandering. International Journal of Psychophysiology, [S.l.], v. 173, p. 38-44, mar. 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167876022000071>.



www.infrallux.com.br



@infrallux