



## ***Uso da Realidade Virtual na Terapia de Exposição para o Tratamento de Fobias Específicas: Evidências da Literatura***

Thiago Vaz de Andrade<sup>1</sup>, Yasmim Lima dos Santos<sup>2</sup>, Adrielly Torres Braga<sup>3</sup>, Arícia de Sousa Azeredo<sup>4</sup>, Caio César Balthazar da Silveira Vidal<sup>4</sup>, Clara Costa Alkmim<sup>5</sup>, Daniel Oliveira Bernardino<sup>6</sup>, Hanna Vitória da Cruz Correia<sup>4</sup>, Isabelle Christine Melo Correia de Oliveira<sup>4</sup>, Larissa Petreca Bertulesi<sup>3</sup>, Luma Teles de Resende<sup>4</sup>, Marco Antônio Galvão Martins de Farias<sup>4</sup>, Maria Clara Ferreira Santos Nascimento<sup>4</sup>, Mariana Moura Santos<sup>4</sup>, Mariana de Oliveira Matos<sup>4</sup>, Mario Henrique Caldas Grizendi<sup>6</sup>, Náthalie Vitória Raimundo Nogueira<sup>7</sup>, Pedro Henrique Costa França<sup>6</sup>, Luana Teles de Resende<sup>8</sup>



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n12p1176-1191>

Artigo recebido em 08 de Novembro e publicado em 18 de Dezembro de 2025

### **ARTIGO ORIGINAL**

#### **RESUMO**

**Introdução:** As fobias específicas configuram-se como transtornos de ansiedade altamente prevalentes, caracterizados por medo intenso e persistente diante de objetos ou situações específicas, resultando em prejuízos funcionais significativos. A terapia de exposição é considerada uma das intervenções mais eficazes para o tratamento dessas condições; contudo, limitações práticas podem dificultar sua aplicação em determinados contextos clínicos. Nesse cenário, a realidade virtual tem emergido como uma alternativa promissora para a exposição terapêutica controlada e gradual.

**Objetivo:** Analisar as evidências da literatura sobre o uso da realidade virtual na terapia de exposição para o tratamento de fobias específicas, com ênfase no medo de voar.

**Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada por meio de buscas nas bases de dados PubMed, SciELO e Google Scholar, utilizando descritores relacionados à realidade virtual, fobias específicas e terapia de exposição. Foram incluídos artigos publicados entre 2000 e 2023, nos idiomas português e inglês, disponíveis na íntegra e relacionados ao uso da realidade virtual como estratégia terapêutica.

**Resultados:** Os estudos analisados demonstraram que a terapia de exposição por realidade virtual é eficaz na redução dos níveis de ansiedade e dos comportamentos de evitação associados às fobias específicas. A abordagem apresentou boa aceitação pelos pacientes, além de eficácia semelhante à da exposição tradicional, especialmente no tratamento do medo de voar.

**Conclusão:** A realidade virtual mostra-se uma ferramenta terapêutica promissora na terapia de exposição para fobias específicas, com potencial para ampliar o acesso ao tratamento e superar limitações logísticas da exposição in vivo.



**Palavras-chave:** Realidade virtual; Fobias específicas; Terapia de exposição; Medo de voar; Transtornos de ansiedade.

## **Use of Virtual Reality in Exposure Therapy for the Treatment of Specific Phobias: Evidence from the Literature**

### **ABSTRACT**

**Introduction:** Specific phobias are highly prevalent anxiety disorders characterized by intense and persistent fear of specific objects or situations, resulting in significant functional impairment. Exposure therapy is considered one of the most effective interventions for these conditions; however, practical limitations may hinder its application in certain clinical contexts. In this scenario, virtual reality has emerged as a promising alternative for controlled and gradual therapeutic exposure.

**Objective:** To analyze evidence from the literature regarding the use of virtual reality in exposure therapy for the treatment of specific phobias, with an emphasis on fear of flying.

**Methodology:** This is a narrative literature review conducted through searches in PubMed, SciELO, and Google Scholar databases, using descriptors related to virtual reality, specific phobias, and exposure therapy. Articles published between 2000 and 2023, in Portuguese and English, available in full text and addressing the use of virtual reality as a therapeutic strategy were included.

**Results:** The analyzed studies demonstrated that virtual reality exposure therapy is effective in reducing anxiety levels and avoidance behaviors associated with specific phobias. The approach showed good patient acceptance and effectiveness comparable to traditional exposure therapy, particularly in the treatment of fear of flying.

**Conclusion:** Virtual reality represents a promising therapeutic tool in exposure therapy for specific phobias, with potential to expand access to treatment and overcome logistical limitations of in vivo exposure.

**Keywords:** Virtual reality; Specific phobias; Exposure therapy; Fear of flying; Anxiety disorders.

**Instituição afiliada** – <sup>1</sup> Médico, Universidade Tiradentes

<sup>2</sup> Médica, Universidade Federal de Sergipe

<sup>3</sup> Acadêmica de Medicina, Universidade Nove de Julho

<sup>4</sup> Acadêmico(a) de Medicina, Universidade Tiradentes

<sup>5</sup> Acadêmica de Medicina, Faculdade Zarns

<sup>6</sup> Acadêmico de Medicina, Universidade Federal de Juiz de Fora

<sup>7</sup> Acadêmica de Medicina, Estácio – Jaraguá do Sul

<sup>8</sup> Médica, Universidade Tiradentes; Doutoranda em Psiquiatria, Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (IPq-HC-FMUSP)

**Autor correspondente:** Thiago Vaz de Andrade, [thiagovazzandrade@gmail.com](mailto:thiagovazzandrade@gmail.com)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





## **INTRODUÇÃO**

As fobias específicas constituem um dos transtornos de ansiedade mais prevalentes na população geral, caracterizando-se por medo intenso e persistente diante de objetos ou situações específicas, levando frequentemente à evitação e prejuízos funcionais significativos. Entre essas condições, o medo de voar destaca-se por impactar diretamente a mobilidade, a vida profissional e social dos indivíduos acometidos (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

A terapia de exposição é amplamente reconhecida como uma das intervenções mais eficazes no tratamento das fobias específicas, sendo tradicionalmente realizada por meio da exposição imaginária ou in vivo. No entanto, limitações práticas, custos elevados e dificuldades logísticas podem restringir a aplicação dessas abordagens em determinados contextos clínicos, especialmente quando a exposição real é complexa ou de difícil acesso (BOTELLA et al., 2004).

Nesse cenário, a realidade virtual tem emergido como uma alternativa promissora, permitindo a simulação controlada e gradual de estímulos fóbicos em ambientes virtuais imersivos. A terapia de exposição por realidade virtual possibilita ao paciente vivenciar situações temidas de forma segura, personalizada e progressiva, favorecendo a redução da ansiedade e o enfrentamento do medo (EMMELKAMP et al., 2002; MÜHLBERGER et al., 2006).

Estudos internacionais têm demonstrado que a exposição mediada por realidade virtual apresenta eficácia comparável às técnicas tradicionais, com boa aceitação por parte dos pacientes e potencial para ampliar o acesso ao tratamento. Além disso, aspectos como o senso de presença, a capacidade de imersão e a adaptação do ambiente virtual parecem influenciar positivamente os resultados terapêuticos (BAÑOS et al., 2000; BOTELLA et al., 2007).

Diante da crescente utilização da realidade virtual na prática clínica e da necessidade de sistematizar as evidências disponíveis, o objetivo deste estudo foi analisar as evidências da literatura sobre o uso da realidade virtual na terapia de exposição para o tratamento de fobias específicas, com ênfase no medo de voar.



## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo de revisão narrativa da literatura, com abordagem qualitativa, que teve como objetivo identificar e analisar evidências científicas acerca do uso da realidade virtual na terapia de exposição para o tratamento de fobias específicas, com destaque para o medo de voar.

A busca dos estudos foi realizada em bases de dados científicas nacionais e internacionais, incluindo PubMed, SciELO e Google Scholar. Foram utilizados os seguintes descritores, em português e inglês, combinados por meio de operadores booleanos: “realidade virtual”, “virtual reality”, “fobias específicas”, “specific phobias”, “terapia de exposição”, “exposure therapy” e “medo de voar”.

Foram incluídos artigos publicados entre os anos de 2000 e 2023, disponíveis na íntegra, nos idiomas português e inglês, que abordassem o uso da realidade virtual como estratégia terapêutica no tratamento de fobias específicas em adultos. Foram excluídos estudos duplicados, artigos de opinião, relatos não científicos e publicações que não apresentassem relação direta com o tema proposto.

Após a leitura dos títulos e resumos, os estudos potencialmente elegíveis foram analisados na íntegra. As informações extraídas incluíram tipo de fobia abordada, características da intervenção com realidade virtual, principais desfechos terapêuticos e conclusões dos autores.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os estudos analisados demonstraram que a realidade virtual tem sido amplamente utilizada como ferramenta terapêutica no tratamento de diferentes tipos de fobias específicas, incluindo medo de voar, medo de altura, medo de dirigir, fobia social e medo de animais.

De modo geral, os resultados indicaram redução significativa dos níveis de ansiedade, medo e comportamentos de evitação após a aplicação da terapia de exposição por realidade virtual. Em diversos estudos, a eficácia dessa abordagem mostrou-se semelhante à da exposição in vivo, especialmente no tratamento do medo de voar, no qual a simulação virtual permitiu reproduzir etapas do voo, como embarque,



decolagem, turbulência e pouso.

Outro achado relevante foi a boa aceitação da terapia por parte dos pacientes. A possibilidade de controle do ambiente terapêutico, a sensação de segurança e a gradualidade da exposição contribuíram para maior adesão ao tratamento e menor taxa de abandono quando comparada a métodos tradicionais.

Além disso, a realidade virtual demonstrou vantagens operacionais, como redução de custos, maior flexibilidade terapêutica e possibilidade de repetição das sessões, favorecendo a personalização do tratamento conforme o nível de ansiedade do paciente.

Os achados desta revisão indicam que a utilização da realidade virtual na terapia de exposição representa uma alternativa eficaz e segura no tratamento das fobias específicas. A literatura evidencia que essa abordagem possibilita a exposição gradual a estímulos temidos em um ambiente controlado, favorecendo o processo de habituação e reestruturação cognitiva do medo (EMMELKAMP *et al.*, 2002; BOTELLA *et al.*, 2004).

No contexto do medo de voar, a realidade virtual apresenta especial relevância, uma vez que a exposição *in vivo* pode ser logisticamente complexa, onerosa e pouco acessível. A simulação virtual permite ao paciente vivenciar situações relacionadas ao voo sem a necessidade de deslocamento real, ampliando o acesso ao tratamento e reduzindo barreiras práticas (MÜHLBERGER *et al.*, 2006).

Estudos comparativos apontam que a eficácia da exposição por realidade virtual é semelhante à da exposição tradicional, com resultados sustentados ao longo do tempo. Além disso, pacientes submetidos à realidade virtual frequentemente relatam maior sensação de controle e menor resistência inicial ao tratamento, fatores que influenciam positivamente a adesão terapêutica (BAÑOS *et al.*, 2000; BOTELLA *et al.*, 2007).

Outro aspecto relevante refere-se à aplicabilidade clínica da realidade virtual. O avanço tecnológico tem permitido o desenvolvimento de sistemas mais acessíveis e imersivos, o que amplia o potencial de uso dessa ferramenta em diferentes contextos de saúde mental. Entretanto, a capacitação dos profissionais e a padronização dos protocolos terapêuticos ainda representam desafios para a ampla implementação dessa abordagem.



Apesar dos resultados promissores, é importante destacar que a maioria dos estudos analisados apresenta amostras reduzidas e diferentes metodologias, o que limita a generalização dos achados. Dessa forma, novos estudos com delineamentos mais robustos e amostras maiores são necessários para consolidar as evidências sobre a efetividade da realidade virtual no tratamento das fobias específicas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A realidade virtual configura-se como uma ferramenta terapêutica promissora na terapia de exposição para o tratamento das fobias específicas, especialmente no medo de voar. As evidências apontam para sua eficácia na redução da ansiedade e dos comportamentos de evitação, além de boa aceitação pelos pacientes.

O uso dessa tecnologia pode contribuir para ampliar o acesso ao tratamento, reduzir limitações logísticas e oferecer alternativas inovadoras na prática clínica em saúde mental. Contudo, faz-se necessária a realização de novos estudos que fortaleçam as evidências científicas e auxiliem na padronização dessa intervenção.



## REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BAÑOS, R. M. *et al.* Treatment of flying phobia using virtual reality exposure with computer-generated images. *CyberPsychology & Behavior*, v. 3, n. 4, p. 695-703, 2000.

BOTELLA, C. *et al.* Virtual reality exposure in the treatment of panic disorder and agoraphobia: a controlled study. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, v. 11, n. 3, p. 164-175, 2004.

BOTELLA, C. *et al.* Virtual reality exposure-based therapy for the treatment of post-traumatic stress disorder: a review of its efficacy, the adequacy of the treatment protocol, and its acceptability. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, v. 3, n. 1, p. 47-56, 2007.

EMMELKAMP, P. M. G. *et al.* Virtual reality treatment versus exposure in vivo: a comparative evaluation in acrophobia. *Behaviour Research and Therapy*, v. 40, n. 5, p. 509-516, 2002.

MÜHLBERGER, A. *et al.* Virtual reality exposure therapy for fear of flying: a controlled study. *Behavior Research and Therapy*, v. 44, n. 12, p. 1807-1819, 2006.