

## O USO DA REALIDADE VIRTUAL COMO RECURSO FISIOTERAPÊUTICO NO TRATAMENTO PARA PREVENÇÃO DE QUEDAS EM IDOSOS

Tânia Mara da Silva<sup>1</sup>

**Introdução:** De acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, a população brasileira manteve um perfil demográfico de envelhecimento nos últimos anos. Essa tendência exigiu o planejamento de políticas públicas voltadas para programas de atenção ao idoso, com foco na promoção da saúde e melhor qualidade de vida (IBGE, 2019). Nesse contexto, umas das maiores preocupações, são as quedas em pessoas idosas, que representam um dos maiores números de internações e causa de mortes acidentais em pessoas com mais de 65 anos (PANASSOL *et al.*, 2017a). Diante desse cenário, a Fisioterapia é uma grande aliada na prevenção e reabilitação de idosos, mediante a utilização de jogos virtuais para complementação dos recursos fisioterapêuticos, que contribuem de forma bastante satisfatória na recuperação física e emocional desses pacientes.

**Objetivo:** Demonstrar o uso da Realidade Virtual como Recurso Fisioterapêutico na prevenção de quedas de pessoas idosas.

**Método:** Revisão literária, realizada nas bases de dados: *Google Academic*, *Scielo* e IBGE, entre os meses de agosto e setembro. Os descritores utilizados foram: “recursos fisioterapêuticos”, “quedas de idosos”, “realidade virtual”, “idosos no Brasil”, sendo selecionados estudos específicos sobre o tema entre os anos de 2014 a 2020.

**Resultados:** Segundo pesquisa realizada por Contreras *et al.* (2019), os principais benefícios do *Nintendo Wii*®, quando associado aos exercícios fisioterapêuticos, são o aumento da massa muscular e a prevenção e controle de diabetes, hipertensão e Sarcopenia — caracterizada como um processo natural e progressivo de perda de massa muscular (OLIVEIRA *et al.*, 2020). A partir de um ensaio clínico com 32 idosos, divididos em dois grupos, sendo um tratado com a inclusão de realidade virtual (RV) e outro sem intervenção da RV, foi possível identificar que os pacientes tratados com RV, por meio do jogo *Kinect Xbox 360*®, já apresentaram melhora significativa na força muscular e também no equilíbrio na oitava semana de tratamento; no entanto, no grupo sem intervenção de tratamento com o jogo não foi identificada alteração significativa nesse mesmo período de avaliação. Os dois grupos foram submetidos a um

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Internacional UNINTER. Bacharelado em Fisioterapia. E-mail: taniamaramainat@gmail.com.  
Revista Saúde e Desenvolvimento | v. 14, n. 20 – 2020 | Edição Especial “II Simpósio Brasileiro de Cuidados Interdisciplinares em Saúde”

protocolo de atendimento de 24 sessões, realizadas uma vez por semana (SILVA; MACEDO, 2014). Em contrapartida, um ensaio clínico com 16 voluntários acima de 69 anos apresentou dados importantes. Nessa pesquisa, os indivíduos foram divididos em um grupo de realidade virtual e outro de cinesioterapia, em que foram avaliadas as variáveis de marcha e equilíbrio e controle postural e mobilidade. Os resultados apontam uma melhora estatística em ambos os grupos, em todos os testes aplicados (PANASSOL *et al.*, 2017b).

**Discussão:** A Fisioterapia vem inserindo atividades lúdicas e jogos virtuais como recursos complementares aos treinos proprioceptivos, para melhoria do equilíbrio; há, também, treinamentos para fortalecimento muscular, que trazem maior motivação e sociabilidade aos pacientes (SILVA *et al.*, 2020). Por meio das pesquisas, verificou-se que ao incluir a Realidade Virtual, através de jogos como *Nintendo Wii®* e *Kinect Xbox 360®*, pode-se obter respostas significativas nos tratamentos, como a melhora do equilíbrio e força muscular, o que contribui para a prevenção do risco de queda. Uma vez que a pessoa idosa já não possui o mesmo equilíbrio motor, as quedas podem ocorrer por fatores como: aspectos fisiológicos, comprometimento da força muscular e agilidade. Nesse quadro, somam-se ainda fatores ambientais relacionados à falta de acessibilidade, como degraus mal sinalizados e falta de rampas ou barras de apoio em corredores e banheiros (SILVA; MACEDO, 2020).

**Conclusão:** Embora o uso da Realidade Virtual pela Fisioterapia na prevenção de quedas de pessoas idosas seja um tratamento recente, foram evidenciados resultados positivos, como a recuperação da força muscular e equilíbrio físico e emocional. Contudo, são necessários estudos mais aprofundados quanto à sua aplicabilidade no tratamento de pessoas idosas.

**Palavras-chave:** Realidade virtual e fisioterapia. Quedas de idosos. Recursos fisioterapêuticos. Jogos virtuais. Prevenção de quedas.

## Referências

CONTRERAS, KA; UDAGAWA, M; NONINO, F. Aplicação do Nintendo Wii em Idosos Sedentários na melhora da força muscular e diminuição do risco de quedas. *In: MOSTRA INTERNA DE TRABALHOS DE INICIAÇÃO CIENTIFICA UNICESUMAR*, 9., 2018, Maringá. *Anais* [...]. Maringá: UNICESUMAR, 2018. Disponível em: <http://rdu.unicesumar.edu.br/handle/123456789/2056>. Acesso em: 03 set. 2020.

IBGE-INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Agência de Notícias. **Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017**. 2017. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/busca.html?searchword=idosos&searchphrase=all>. Acesso em: 10 ago. 2020.

OLIVEIRA, DV; YAMASHITA, FC; SANTOS, RM; FREIRE, GLM; PIVETTA, NRS; NASCIMENTO JÚNIOR, JRA. A duração e a frequência da prática de atividade física interferem no indicativo de Sarcopenia em idosos? **Revista Fisioterapia e Pesquisa**, v. 27, n.1, São Paulo, 2020. Disponível em:

[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-29502020000100071&lang=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502020000100071&lang=pt). Acesso em: 10 set. 2020.

PANASSOL, FP, OLTRAMARI, G; SCHUSTER, RC. Efeitos da Realidade Virtual no equilíbrio de idosos saudáveis. **Revista Interdisciplinar Ciências Médicas- MG**, v.1, n.1, 2017. Disponível em: <http://faculdade.feluma.org.br/ojs/index.php/ricm/article/view/10/7>. Acesso em: 30 ago. 2020.

SILVA, EKR; MACÊDO, LC. Realidade virtual no treinamento do equilíbrio em idosos: um estudo de revisão. **Revista pesquisa em fisioterapia**, v. 4, n. 2, 2014. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/fisioterapia/article/view/408/313>. Acesso em: 30 ago. 2020.

SILVA JPF; NETO FSS; VIDAL GP. Recursos Fisioterapêuticos empregados na prevenção de quedas na população idosa. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i8.5567>. Acesso em: 27 ago. 2020.