



## **A REALIDADE VIRTUAL E SEU BENEFÍCIO NA PROMOÇÃO À SAÚDE DA PESSOA IDOSA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.**

Thiago Leoncio Caiana<sup>1</sup>, Tayane Leoncio Caiana<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Acadêmico de Fisioterapia da Faculdade Maurício de Nassau, João Pessoa – PB -

[thiagoleonciofisio@gmail.com](mailto:thiagoleonciofisio@gmail.com).

<sup>2</sup> Terapeuta Ocupacional da Associação de Pais e Amigos do Excepcional – APAE – Campina Grande, PB -

[tayaneleoncio.to@hotmail.com](mailto:tayaneleoncio.to@hotmail.com)

### **INTRODUÇÃO:**

O envelhecimento populacional é, hoje, um fenômeno no mundo, isto significa um crescimento mais elevado da população idosa com relação aos demais grupos etários. Atualmente, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, na Pesquisa de Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação, em sua Pirâmide Etária, estima um crescimento da população idosa entre os anos 2000 (1,30% > 60 anos) e 2030 (2,72% > 60 anos), dobrando seu percentual<sup>1</sup>. Considerando estes dados, no atual cenário, é necessário buscar meios para incorporar cada vez mais os idosos em nossa sociedade, mudar conceitos já enraizados e utilizar novas tecnologias, a fim de alcançar de forma justa e democrática a inclusão e garantir facilidades para o grupo populacional que mais cresce em nosso país. Nesta perspectiva, deve-se pensar a práxis voltada para a promoção de saúde e a garantia do envelhecimento ativo e saudável destes indivíduos. Uma das práticas recentemente incorporadas para garantir a promoção de saúde da pessoa idosa é a utilização da Realidade Virtual, recurso que se caracteriza como a simulação de interface avançada que favorece a interação entre o homem e o recurso tecnológico, seja de forma imersiva ou não, podendo ser utilizado em softwares de computador ou aparelhos de videogame, que propicia a oportunidade de um indivíduo desempenhar determinada atividade em um ambiente virtual<sup>2</sup>. Justifica-se realizar esta pesquisa devido ao avanço da tecnologia em seu modo geral e o número significativo de

publicações nesta área, como também devido às evidências encontradas na literatura<sup>345</sup> que descrevem resultados benéficos relacionados ao uso deste recurso com idosos. O objetivo define-se em analisar o atual cenário de publicações científicas no Brasil relacionadas ao uso da Realidade Virtual na promoção de saúde da pessoa idosa.

### **METODOLOGIA:**

Trata-se de uma revisão sistemática de literatura da temática proposta, este tipo de revisão é uma forma de pesquisa que utiliza como fonte de dados a literatura sobre determinado tema, que disponibiliza um resumo das evidências relacionadas a uma estratégia de intervenção específica, mediante a aplicação de métodos explícitos e sistematizados de busca, apreciação crítica e síntese da informação selecionada<sup>6</sup>. As etapas do nosso estudo constaram de: 1. Definição da pergunta e do objetivo; 2. Escolha das bases de dados e estratégias de busca; 3. Definição dos critérios de elegibilidade; 4. Análise e validação da qualidade dos achados; 5. Identificação e discussão dos resultados; 6. Considerações finais; 7. Revisão do texto e finalização. Foram inclusos os estudos que abordavam o uso da Realidade Virtual voltadas para o benefício da saúde da população idosa, publicados entre 2005 e 2015, em língua portuguesa, sendo artigos completos de periódicos, que abordassem avaliação, prevenção, promoção, tratamento ou reabilitação, a partir de pesquisas originais, estudos de caso, relatos de experiência ou revisões da literatura. Foram excluídos os estudos que não estavam completos nas bases de dados; não foram desenvolvidos para o contexto nacional; que não estavam dentro do período de tempo proposto; e os estudos que não estavam disponíveis virtualmente. Para a pesquisa nas bases de dados foram utilizados os seguintes descritores, palavras-chaves presentes no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e MeSH (Medical Subject Headings), utilizados de forma combinada: Jogos de Vídeo AND idosos e Realidade Virtual AND idosos, nas bases de dados LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), indexados na BVS (Biblioteca Virtual em Saúde). Para validação dos estudos

selecionados foi desenvolvido um formulário de coleta de dados, que foi preenchido para cada produção da amostra final do estudo, que caracterizou-se em tópicos sobre os tipos de publicações dos estudos, autores, ano de publicação, delineamento dos estudos, objetivos e resultados destes.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Foram encontrados inicialmente 318 estudos com a temática proposta, dentre estes, foram excluídos 310 de acordo com os critérios de exclusão estabelecidos. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, restaram 8 estudos, que foram selecionados para a revisão, sendo todos eles pertencentes a plataforma LILACS, estes artigos podem ser visualizados na tabela 01. De acordo com os dados a maior parte dos estudos foram publicados no ano de 2013 (n=04; 50%), seguido de 01 em 2014 (12,5%), 01 estudo em 2012 (12,5%), 01 estudo em 2011 (12,5%) e 01 em 2010 (12,5%), acredita-se que este dado dá-se pelo fato de que em 2012 foi o maior índice de acesso da população às tecnologias virtuais, de acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostra que o acesso aos computadores e conseqüentemente aos demais equipamentos virtuais subiu de 46,4% para 49,5%, de 2012 para 2013<sup>7</sup>. O apoio da mídia, a funcionalidade dos equipamentos e o preço mais acessível podem ter sido fatores que influenciaram este crescimento. Quanto ao tipo dos estudos observa-se que 06 estudos (75%) estudos foram pesquisas originais e 02 (25%) foram artigos de revisão. De acordo com o método de aplicação da Realidade Virtual utilizado pelos pesquisadores, 03 estudos (37,5%) estavam voltados para a reabilitação de idosos com alguma disfunção e 05 estudos (62,5%) estavam relacionados a aplicação e avaliação em idosos saudáveis, considera-se este índice pelo fato de se tratar de um recurso ainda crescente na utilização os profissionais optam por avaliar a aplicabilidade para intervir de forma efetiva em suas práticas. Considerando os profissionais que utilizam a RV em suas práticas o maior número de pesquisadores foram da área da Fisioterapia (n=04; 50%), seguido de profissionais de Educação Física (n=02; 25%), seguido da área da Terapia Ocupacional

(n=01; 12,5%) e área da Medicina (n=01; 12,5%). De acordo com o alcance dos objetivos os 08 artigos pesquisados conseguiram cumprir as propostas apresentadas.

<b>Título</b>	<b>Ano</b>
Realidade virtual nas síndromes vestibulares.	2010
Nintendo Wii <sup>®</sup> e seu efeito no equilíbrio e capacidade funcional de idosos saudáveis.	2012
Avaliação do ProDC como recurso na reabilitação cognitiva: estudo piloto.	2013
Experiência de treinamento com Nintendo Wii sobre a funcionalidade, equilíbrio e qualidade de vida de idosas.	2013
O uso da plataforma <i>Balance Board</i> como recurso fisioterápico em idosos.	2013
Treino de equilíbrio em idosos com realidade virtual.	2013
Vídeo Games Ativos, equilíbrio e gasto energético em idosos: uma revisão sistemática.	2014
Benefícios do treinamento de exercícios com o Nintendo <sup>®</sup> Wii na população de idosos saudáveis: revisão de literatura;	2015

**Tabela 01:** Estudos selecionados para a revisão.

## **CONCLUSÃO:**

Conclui-se que a prática clínica utilizando a Realidade Virtual ainda é recente, tendo seu número de publicações ainda significativo no cenário brasileiro. É importante estimular os profissionais a fim de avançarem nas pesquisas nesta área, para que assim, a prática seja fundamentada em evidências e consolide a efetivação do benefício para a promoção da saúde da pessoa idosa. É importante pensar que esta prática deve ser conduzida por um profissional habilitado e conhecedor do recurso para evitar intercorrências, para a área da saúde este torna-se um importante recurso que possibilita ao paciente a manutenção de sua saúde e qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS:

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Política Nacional por Amostras à Domicílio (PNAD): Acesso à internet e posse de telefone celular para uso pessoal. Brasília, 2013. [Citado em: 23, agosto, 2015]. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa\\_resultados.php?id\\_pesquisa=40](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=40)
2. Nascimento, DB, Carvalho, GFJ, Costa, RMEM. ReabRA: Reabilitação Cognitiva através de uma aplicação de Realidade Aumentada. In: *Anais do 5o. Workshop de Realidade Virtual e Aumentada – WRVA*. Rio de Janeiro, 2008. [Citado em: 23 de agosto de 2015]. Disponível em: <http://www2.fc.unesp.br/wrva/artigos/50466.pdf>
3. Sposito, LAC, Portela, ER, Bueno, EFP, Carvalho, WRG, Silva, FF, Souza, RA. Experiência de Treinamento com o Nintendo Wii sobre a funcionalidade, equilíbrio e qualidade de vida de idosas. *Motriz*, Rio Claro, 2013;19(2):532-540.
4. Trembl, CJ, Filho, FAK, Ciccarino, RFL, Wegner, RS, Saita, CYS, Corrêa, AG. O uso da plataforma Balance Board como recurso fisioterápico em idosos. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol*, Rio de Janeiro, 2013; 16(4):759-768.
5. Itakussu, EY, Valenciano, PJ, Trelha, CS, Marchiori, LLM. Benefícios do treinamento de exercícios com o Nintendo<sup>®</sup> Wii na população de idosos saudáveis: revisão de literatura. *Ver. CEFAC*. 2015 Mai-Jun; 17(3):936-944.
6. Linde K, Willich SN. How objective are systematic reviews? Differences between reviews on complementary medicine. *JR. Soc Med*. 2003;96:17-22.
7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. *Projeção da População do Brasil e das Unidades da Federação – Pirâmide Populacional (2000-2030)*, Brasília. [Citado em: 23, agosto de 2015]. Disponível em: <http://ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>