

MEMÓRIA EM AÇÃO: PROTÓTIPO DE APLICATIVO PARA ESTIMULAÇÃO COGNITIVA E PREVENÇÃO DO DECLÍNIO COGNITIVO EM PESSOAS IDOSAS

OLIVEIRA, Eduarda Silva² 211067059@aluno.unb.br; NEVES, Kelly Cristina³ 211067200@aluno.unb.br; FAUSTINO, Andrea Mathes¹ andreamathes@unb.br

Gerontecnologia educacional

PALAVRAS-CHAVE: demência; aplicativos móveis; idoso; jogos de video.

OBJETIVO: Desenvolver um protótipo de aplicativo de jogos digitais voltado à população idosa, com foco na estimulação cognitiva, no fortalecimento da memória e na educação em saúde sobre as demências, visando contribuir para a prevenção do declínio cognitivo. **METODOLOGIA:** Estudo de natureza aplicada, fundamentado em revisão bibliográfica, associado ao desenvolvimento de uma tecnologia voltada ao envelhecimento saudável. O protótipo foi elaborado por meio de ferramenta digital colaborativa de design, contemplando princípios de usabilidade, acessibilidade e design centrado na pessoa idosa. O aplicativo integra jogos interativos e conteúdos educativos, estruturados para estimular diferentes domínios cognitivos e promover conhecimentos em saúde de forma didática e acessível. **RESULTADOS:** A análise da literatura evidenciou que fatores de risco associados às demências, como sedentarismo, baixa estimulação cognitiva e isolamento social, podem ser modificados por meio de intervenções baseadas em estilos de vida saudáveis. Nesse contexto, os jogos digitais emergem como estratégia promissora para a promoção da saúde cognitiva, ao favorecer o treino de funções como memória, atenção, linguagem e raciocínio, além de contribuir para o engajamento e a motivação da pessoa idosa. O protótipo desenvolvido é composto por doze telas interativas, organizadas de forma intuitiva e funcional, incluindo tela inicial, cadastro do usuário com possibilidade de personalização e definição de frequência de uso, ambiente central de navegação e acesso aos jogos. As modalidades lúdicas contemplam quebra-cabeça, caça-palavras, palavras cruzadas e questionários interativos, estruturados em níveis progressivos de dificuldade. Os jogos foram organizados em três eixos de estimulação cognitiva: memória, linguagem e raciocínio, com base em domínios amplamente utilizados na avaliação cognitiva. Adicionalmente, o aplicativo apresenta quatro telas educativas com conteúdos sobre conceitos de demência, principais sinais e sintomas, possibilidades de tratamento e estratégias de prevenção, incluindo incentivo à leitura, prática de atividade física e técnicas de relaxamento. Como diferencial, o protótipo incorpora recursos de acessibilidade, como suporte em áudio e possibilidade de adaptação para língua de sinais, ampliando o acesso para diferentes perfis de usuários. O aplicativo também prevê direcionamento para serviços de saúde e espaços comunitários, fortalecendo a articulação entre tecnologia e rede de cuidado. **CONCLUSÃO:** Diante do acelerado envelhecimento populacional e do impacto crescente das demências na funcionalidade e qualidade de vida das pessoas idosas, torna-se fundamental o desenvolvimento de estratégias inovadoras, acessíveis e baseadas em evidências para promoção da saúde cognitiva. O protótipo apresentado demonstra potencial como ferramenta de gerontecnologia ao integrar, de forma articulada, estimulação cognitiva e educação em saúde, favorecendo não apenas a prevenção do declínio cognitivo, mas também o aumento do conhecimento sobre a própria condição de saúde. Além disso, a proposta contribui para o fortalecimento da autonomia, do engajamento e do protagonismo da

pessoa idosa no autocuidado, ao utilizar uma abordagem lúdica e interativa. Destaca-se, ainda, o potencial de aplicação em contextos de atenção à saúde, educação e extensão universitária, podendo ser incorporado como recurso complementar em ações de promoção do envelhecimento saudável. Recomenda-se, como etapa futura, a validação do protótipo com usuários e a avaliação de sua efetividade na estimulação cognitiva e na mudança de comportamentos relacionados à saúde.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Crescimento da população idosa brasileira expõe urgência de políticas públicas para combater violações e desigualdades**. Agência Gov, 10 jun. 2024. Disponível em: <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202406/crescimento-da-populacao-idosa-brasileira-expoe-urgencia-de-politicas-publicas-para-combater-violacoes-e-desigualdades>. Acesso em: 10 mar. 2025.

GODOY, Anderson da Silva et al. **O uso de jogos eletrônicos por pessoas idosas e sua relação com memória e atenção**. 2022. Disponível em: <https://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/10226> . Acesso em: 10 mar. 2025.

JOVANELLI, Mariana Cristina. **Projeto de aplicativo para apoio à prevenção à Doença de Alzheimer**. [S.l.]: Universidade Estadual Paulista (Unesp), 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/156040> . Acesso em: 13 abr. 2025.

LUCENA, H. J. de A., & Cataldo Neto, A. **Uso da tecnologia por parte da população idosa: uma revisão sistemática**. Caderno Pedagógico, v.21, n.10, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.54033/cadpedv21n10-189>. Acesso em: 23 mai. 2025.

MONTEIRO, Evandro de Souza. **Idosos e jogos digitais: uma contribuição para um envelhecimento ativo**. Universidade Federal do Pará, Belém, 2018. Disponível em: <http://bdm.ufpa.br/jspui/handle/prefix/1428> . Acesso em: 7 mar. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Dementia**. 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia>. Acesso em: 10 mar. 2025.

PESSINI, Rodrigo Antonio; REIS, Rafael de Menezes; CÉSAR, Hilton Vicente; GAMEZ, Luciano. **Análise da plasticidade neuronal com o uso de jogos eletrônicos**. Journal of Health Informatics, Brasil, v. 10, n. 1, p. 25-29, 2018. Disponível em: <https://www.jhi.sbis.org.br/index.php/jhi-sbis/article/view/539>. Acesso em: 7 mar. 2025.

SECRETARIA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL. **Alzheimer**: quando o ato de cuidar representa um risco à saúde mental. Agência Saúde-DF. 2024. Disponível em: <https://www.saude.df.gov.br/web/guest/w/alzheimer-quando-o-ato-de-cuidar-representa-um-risco-%C3%A0-sa%C3%BAdede-mental>. Acesso em: 10 mar. 2025.