

# TECNOLOGIA DIGITAL DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO APOIO A ESTIMULAÇÃO COGNITIVA NA TERCEIRA IDADE.

Área de conhecimento: Ciências Humanas

Bruna Schuhmacher <sup>1</sup>; Dra. Vera Rejane Niedersberg Schuhmacher <sup>2</sup> (orientador).

## Universidade do Sul de Santa Catarina

<sup>1</sup> Medicina, Campus Pedra Branca, bruna.schuhmacher@gmail.com

<sup>2</sup> Pós-Graduação em Educação, vera.schuhmacher@animaeducacao.com.br



### Introdução

Segundo a OMS, envelhecer depende de três fatores principais: biológicos, psíquicos e sociais. Consoante a esse processo, acontece a diminuição progressiva da neuroplasticidade cerebral, causando uma redução significativa no processo de aprendizagem<sup>1</sup>. Pesquisas recentes evidenciam um retardo do quadro sintomatológico do envelhecimento ao serem utilizadas técnicas de treino cognitivo: estimulação da memória, atenção, linguagem e função executiva, que consistem na indução de plasticidade no sistema nervoso <sup>2, 3</sup>. Desse modo, o objetivo dessa pesquisa é identificar estratégias de aprendizagem utilizando a TDIC para a estimulação cognitiva da terceira idade, com vistas a identificar temas, estratégias e ferramentas de aprendizagem. Jonassen reitera o apoio da tecnologia digital na representação do conhecimento, na reflexão do que foi aprendido e como foi aprendido. As tecnologias digitais, criam espaços e conhecimento dinâmico e quantitativo produzidos em colaboração, nessa circunstância, não só estendem as capacidades humanas, mas as ampliam<sup>5</sup>. A partir disso percebe-se as vantagens no uso de tecnologias que possibilitem o desenvolvimento de habilidades cognitivas e motoras, além do estímulo ao pensamento lógico e criativo para a resolução de problemas, mediante a construção de materiais propícios para esse grupo etário de usuários <sup>3,4</sup>.

Este manuscrito apresenta a primeira etapa da pesquisa "Tecnologia digital da informação e comunicação e o Pensamento Computacional no apoio a estimulação cognitiva na terceira idade", do programa ProCiência, que se estabelece pelo questão norteadora: O uso de tecnologias digitais vem sendo utilizada na estimulação cognitiva na terceira idade?

### Objetivos

Esta pesquisa busca identificar estratégias de aprendizagem utilizando a Tecnologia Digital da Informação e Comunicação (TDIC) para a estimulação cognitiva da terceira idade, a partir de um Revisão Sistemática da Literatura (RSL), com vistas a identificar temas, estratégias e ferramentas de aprendizagem.

### Metodologia

O propósito desta pesquisa é analisar as informações colhidas, tendo em vista a complexidade de suas conexões com a realidade, portanto, é quanto a abordagem uma pesquisa qualitativa. Após a definição das questões de pesquisa passou-se a definição das estratégias de busca e seleção de estudos que possam a vir a ser incluídos na lista de publicações da Revisão Sistemática. Nesta etapa do protocolo da RS foram definidas (i) a base de dados a ser utilizada no processo de busca em que foi definido o Portal Scielo; (ii) definição das strings de busca RSL são: tecnologia em saúde AND terceira idade AND gerontecnologia AND idoso AND tecnologia digital. (iii) os critérios de exclusão, em que foi estipulado, publicações enquadradas não apresentavam os descritores, fora do intervalo de tempo, que centravam em doenças, sem relevância para a pesquisa; estar no intervalo de tempo (publicação) escolhido pela análise entre os anos de 2012 e 2022; artigos redundantes de mesma autoria (considera-se o artigo mais completo, preferência para artigos publicados em periódico); a área de conhecimento deve limitar-se a áreas da saúde.

### Resultados

A busca sistemática literária teve termo entre os meses de outubro e novembro de 2022. O string de busca teve sucesso na identificação de sete publicações científicas a partir dos critérios de inclusões estabelecidos, encontrados a partir dos descritores: tecnologia em saúde (4), terceira idade (0), gerontecnologia (3), idoso (4), tecnologia digital (0).

As inferências feitas a partir da análise sistemática literária, expuseram a necessidade de desenvolver tecnologias direcionadas para habilidades de motricidade fina e cognitiva de idosos, a partir de gerontecnologias cuidativo-educacional (GTEC) possibilitando inclusão de grupo etário 4. Para realizar a confecção de materiais próprios, que auxiliem nos declínios que afetam a interação de usuários idosos, é primordial profissionais de diferentes áreas para a criação de alternativas para desenvolvimento do cognitivo para essa faixa da população <sup>4,3</sup>. Entretanto, para a produção de materiais direcionados para os idosos é preciso levar em consideração as limitações ocasionadas devido aos declínios de saúde decorrentes do processo de envelhecimento, uma vez que queixas como dificuldade de memorização e baixa visão são as mais frequentes <sup>4,6</sup>. A partir dessas queixas, Sales (2014) apontou recomendações ergonômicas para inclusão de maneira efetiva e benéfica: uso de fonte de tamanho grande ou ícones, e cores contrastantes que facilitem a identificação das funções, além do uso de textos curtos e concisos, de fácil leitura para facilitar o entendimento. Assim como, Rodrigues (2021) considerou as possibilidades de desgastes sensoriais e cognitivos, apresentando, desse modo, recomendações referentes ao design: ilustrações claras e que sejam familiares ao público da terceira idade, permitindo dessa maneira a compreensão total do material, inclusive por usuários que apresentem baixo grau de letramento. Através de técnicas que visam a inclusão o melhoramento do cognitivo e desenvolvimento de novas habilidades ao induzir a plasticidade no sistema nervoso, uma vez que, há uma rogativa da sociedade no desenvolvimento de técnicas que ofereçam condições para manter-se cognitivamente saudável, mesmo durante o processo de envelhecimento <sup>3,4</sup>. Nesse viés a GTEC traz um enriquecimento no cognitivo, motricidade fina e inclusão social, indicando a importância do uso dela como assistência complementar à saúde, avistando a melhoria da qualidade de vida <sup>3,4</sup>.

### Conclusões

A partir dos dados levantados é visto que a GTEC traz benefícios para a terceira idade, uma vez que a produção de matérias seja feita por uma equipe multidisciplinar que utilize técnicas que permitam a percepção total do material, possibilitando o entendimento total, para que possa haver o resultado esperado, que consiste no melhoramento do cognitivo e desenvolvimento de novas habilidades ao induzir a plasticidade neuronal. Podendo dessa forma, oferecer um envelhecimento saudável, vislumbrando a qualidade de vida e inclusão social dessa faixa etária de usuários.

### Bibliografia

- 1.COELHO, Marlise Soares et al. Systemic Lisbon Battery: estimulação cognitiva na demência. 2020. Dissertação de Mestrado.
  - 2.Justo-Henriques, S. I. (2021). Protocolo de intervenção individual baseado na terapia de estimulação cognitiva em idosos com perturbação neurocognitiva ligeira. *Revista de Enfermagem Referência*, (5).
  - 3.LUCENA, Daniel Araújo de; NUNES, Isabel Dillmann; RODRIGUES, Rivanilson da Silva; SOUZA, Danyel Rocha de Oliveira. Adaptações em atividades de Pensamento Computacional para estimulação cognitiva em idosos. *Anais Sociedade Brasileira de Computação*, 2020 . p. 1533-1542. DOI: <https://doi.org/10.5753/cbie.sbie.2020.1533>.
  - 4.Rodrigues, Vitória Eduarda Silva et al. Construção e validação de gerontecnologias cuidativo-educacionais: revisão integrativa. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2021, v. 24, n. 4. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbge/a/h5VvHPcNPRVJcxfN76SWd4w/?lang=pt>.
  - 5.JONASSEN, David. Supporting Communities of Learners with Technology: A Vision for Integrating Technology with Learning in Schools. *Educational Technology*, v. 35, n. 4 p.60-63, jul-ago. 1995.
  - 6.Sales, Márcia Barros de; Mazzali, Bruna Rodolfo; Amaral, Marília A; Rocha, Rosana Gonçalves Oliveira; Brito, Rita. Inclusão digital de pessoas idosas: relato de experiências de utilização de software educativo. *Rev. Kairós*; 2014; 17(4): 63-81. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta/resource/pt/lil-768805>.
- Apoio Financeiro: Bolsa do edital PROCiência 2022/2 - Ecosistema Ânima [ProCiência].