

# 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> Programa de 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. 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. Desse modo, o objetivo dessa pesquisa é identificar estratégias de aprendizagem utilizando a Tecnologia Digital da Informação e Comunicação (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. 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.

### Objetivos

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

### Metodologia

Essa pesquisa possui uma abordagem qualitativa de Revisão Sistemática. A base de dados a ser utilizada no processo de busca em que foi definido o Portal Scielo; definição das strings de busca RS são: tecnologia em saúde AND terceira idade AND gerontecnologia AND idoso AND tecnologia digital Os critérios de exclusão, não apresentavam os descritores, fora do intervalo de tempo (2012-2022), sem relevância para a pesquisa; 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

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.

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. 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, que visam a inclusão, o melhoramento cognitivo e desenvolvimento de novas habilidades

	Ampliação da fonte (>12)	Número de caracteres por linha (<43)	Formato da Fonte (APFont, Verdana, Tahoma, Helvetica, Anrique Olive ou Comic Sans)	Cores predominantes	Ilustrações claras	Ilustrações simples
Treine seu cérebro	Sim	Sim	Sim	Azul	Sim	Sim
Treine o seu cérebro – memória	Sim	Sim	Sim	Azul	Sim	Sim
Treine o seu cérebro – atenção	Sim	Sim	Sim	Vermelho	Sim	Sim
Treine o seu cérebro – raciocínio	Sim	Sim	Sim	Azul	Sim	Sim

Fonte: autores (2023)

Observou-se que os aplicativos estavam de acordo com a maioria dos critérios considerados satisfatórios ao atendimento das necessidades da terceira idade. Entretanto, observou-se que, o critério de cores predominantes não está de acordo, uma vez que 75% dos aplicativos apresentaram a cor predominante azul.

Essa análise, infere, que apesar de ¾ dos tópicos analisados estarem de acordo a cor predominantemente azul na maioria dos aplicativos estudados, acaba afetando a dificultando a percepção de cores, uma vez que a acuidade visual começa a apresentar seu declínio, em torno dos 40 anos, estando relacionada com a dificuldade de percepção e adaptação ao brilho.

### Conclusões

Conclui-se que a gerontecnologia surge como um campo interdisciplinar que busca associar o estudo do envelhecimento com a tecnologia, sendo possível utilizar o PC como aliado no enriquecimento do desenvolvimento cognitivo e da motricidade fina dos idosos. A pesquisa identificou aplicativos de estimulação cognitiva adaptados para a terceira idade, porém, é importante observar que mesmo eles possuindo a maioria dos critérios avaliados, a predominância da cor azul pode afetar a experiência do usuário, uma vez que cores de alta frequência provocam dificuldade em sua percepção e adaptação ao brilho. Logo, é preciso realizar estudos contínuos para aprimorar a acessibilidade dos aplicativos, proporcionando uma experiência mais positiva e eficiente para a terceira idade.

### Bibliografia

- Joanassen, 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.
- 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/rbagg/a/h5VyHPcNPRVJcxfN76SWd4w/?lang=pt>.
- 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/portal/resource/pt/lil-768805>.

Apoio Financeiro: Bolsa do edital PROCiência 2022/2 - Ecosistema Ânima [ProCiência].