

# Construção de jogo educativo para estimulação cognitiva de pessoas idosas

*Construction of an educational game for cognitive stimulation of elderly people*

<https://doi.org/10.5335/rbceh.?????.?????>



# RBCEH

Revista Brasileira de Ciências  
do Envelhecimento Humano



## Resumo

Francisco Gerlai Lima Oliveira<sup>1□</sup>, Vitória Eduarda Silva Rodrigues<sup>2</sup>,  
Maria Eduarda de Sousa Brito<sup>3</sup> e Ana Larissa Gomes Machado<sup>4</sup>

Objetivou-se construir um jogo de tabuleiro para a estimulação cognitiva de pessoas idosas. Pesquisa metodológica, desenvolvida em seis etapas: 1) definição dos objetivos do jogo educativo, 2) revisão integrativa da literatura, 3) elaboração de protótipo do jogo, 4) construção do jogo educativo, 5) orientações de como jogar e 6) validação do material educativo. O jogo educativo intitulado InterativaMENTE 60+ é um jogo de tabuleiro composto por capa, trilha, 4 tipos de cartas, tokens, molde de um dado e manual de instruções. Construído de forma a proporcionar o estímulo das funções cognitivas por meio da realização de tarefas simples e complexas, relacionadas à rotina da pessoa idosa, tornando leve e atrativo o processo cuidativo-educacional. Configura-se como uma gerontecologia desenvolvida para favorecer a aprendizagem do idoso, preservar a memória, promover socialização e colocar o idoso no centro do processo educativo favorecendo a tomada de decisão no cuidado em saúde.

Palavras-chave: Cognição. Envelhecimento. Saúde do idoso. Tecnologia educacional.

<sup>1□</sup> Autor de correspondência. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: gerlailima@gmail.com. <sup>2</sup> Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí, Teresina, Piauí, Brasil. <sup>3</sup> Universidade Federal do Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, Picos, Piauí, Brasil. <sup>4</sup> Universidade Federal do Piauí, Teresina, Piauí, Brasil.

## Introdução

Mundialmente, a população idosa tem aumentado de forma significativa. Em 2017 a proporção de pessoas com idade igual ou superior a 65 anos passou de 6,1% para 8,8% (CHENG *et al.*, 2020). Em 2019 alcançou a marca de 9%, sendo previsto que em 2050 chegue a 16% (ONU, 2019). No Brasil, chegou a 30,2 milhões em 2017, com estimativa de que em 2030 seja 41,5 milhões, e que em 2060, 73,5 milhões de pessoas idosas (IBGE, 2015).

O declínio das funções cognitivas é esperado durante o envelhecimento e pode comprometer a execução das atividades de vida diária. A memória é umas das funções cognitivas mais vulneráveis e pode ser prejudicada de acordo com o tempo e estilo de vida. Quando ocorre de forma intensa, interfere diretamente nas condições de vida e saúde da pessoa idosa (NESPOLLO *et al.*, 2017).

Torna-se importante o uso das gerontecnologias para auxiliar nas atividades cotidianas (ANTUNES *et al.*, 2019), as quais têm ampla abrangência e envolvem a tecnologia, gerontologia e o envelhecimento, incluindo o desenvolvimento de tecnologias voltadas para a promoção da qualidade de vida da pessoa idosa (OLYMPIO; ALVIM, 2018).

O jogo de tabuleiro é uma gerontecnologia que se mostra uma estratégia lúdica para promover a racionalidade, estimular a atenção, criatividade, tomada de decisão e favorecer a aprendizagem, potencializando habilidades cognitivas (GURGEL. FERNANDES, 2015).

Diante do exposto, o presente estudo teve por objetivo construir um jogo de tabuleiro voltado para a estimulação cognitiva da pessoa idosa.

## Materiais e métodos

Pesquisa de caráter metodológico, realizada em seis etapas, seguindo o referencial de Andrade *et al.* (2012).

Na primeira etapa definiu-se o objetivo principal do jogo: estimular funções cognitivas como a atenção, memória, linguagem, habilidades numéricas, funções executivas, raciocínio e resolução de problemas baseando-se nas Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD) e nas Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD).

Na segunda etapa desenvolveu-se uma Revisão Integrativa (RI) para identificar na literatura como as gerontecnologias cuidativo-educacionais têm sido construídas e validadas, e propor recomendações para o seu desenvolvimento (RODRIGUES *et al.*, 2021).

Seguindo as recomendações evidenciadas na RI, elaborou-se roteiro utilizando o software Microsoft® PowerPoint®. Em seguida, a versão final do jogo foi elaborada por profissional de design, e recebeu o nome de “InterativaMENTE 60+”.

Na quinta etapa elaborou-se o manual de instruções. Nele descrevem-se os materiais necessários, quantidades de jogadores, regras e quem é considerado ganhador. Utilizou-se linguagem simples e compreensível para que a pessoa idosa entenda a proposta do jogo.

A sexta etapa da pesquisa está em curso e refere-se à validação do jogo educativo. Está sendo realizada a validação de conteúdo e aparência por juízes especialistas e público-alvo que garantirá uma maior confiabilidade da gerontecnologia desenvolvida.

O projeto de pesquisa, do qual o estudo faz parte, tem aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, com o parecer 3.645.216, seguindo as diretrizes e normas da Resolução 466/2012 (BRASIL, 2013).

## Resultados e discussão

O “InterativaMENTE 60+” é composto por capa, trilha, cartas, dado e tokens para marcação das casas na trilha.

A capa possui cores atraentes, com a imagem de um casal de pessoas idosas e o nome da gerontecnologia (Figura 1). A trilha do jogo contém casas numeradas de 1 a 45, com marcação de início e no fim da trilha com a palavra parabéns e imagens de troféus. Também apresenta imagens de pessoas idosas realizando algumas ações que são mencionadas durante a partida. Em algumas casas da trilha estão marcadas as cartas que compõem o jogo (Figura 2).

São quatro tipos de cartas, sendo elas: carta comando, carta pergunta, carta observe e carta desafio (Figura 3). Seu conteúdo envolve as funções cognitivas associadas às diversas atividades cotidianas da pessoa idosa. A figura 4 retrata algumas cartas do jogo.



Figura 1 | Capa do jogo. Fonte: autoria própria.



Figura 2 | Trilha do jogo. Fonte: autoria própria.



Figura 3 | Tipos de cartas do jogo. Fonte: autoria própria.



Figura 5 | Tokens do jogo. Fonte: autoria própria.



Figura 4 | Cartas do jogo. Fonte: autoria própria.

A marcação das casas na trilha do jogo pode ser feita com os *tokens*, elaborados considerando a diversidade do público idoso (Figura 5). Por fim, tem-se o molde de um dado para ser utilizado e um manual de instruções.

A gerontecnologia “InterativaMENTE 60+” está estruturada em formato de jogo de tabuleiro, a ser confeccionado nas dimensões 420mm X 594 mm utilizando papel sulfite (120 gramas) para impressão e depois colado em papel cartão ou impresso em papel adesivo e colado em material plano e rígido, conforme sugestão de Oikawa e Yamashita (2014). Também pode ser confeccionado em tamanho maior e utilizar outros tipos de materiais resistentes que garantam qualidade e durabilidade.

Contém textos ilustrados e dialogados, que facilitam a interpretação e realização dos comandos pela pessoa idosa, com linguagem simples, imagens e layout atrativo que permite sua utilização também por aqueles com baixa escolaridade (IMAGINÁRIO *et al.*, 2017).

O jogo foi construído de forma a proporcionar o estímulo das funções cognitivas por meio da realização de tarefas simples e complexas, relacionadas à rotina do idoso, tornando leve e atrativo o processo cuidativo-educacional. O jogo de tabuleiro também é ideal para interação social, pois é um recurso tecnológico de participação coletiva, que age como exercício de autodeterminação, potencializa memória, autoestima, socialização, troca de experiência e aprendizagem compartilhada (OLYMPIO; ALVIM, 2018).

Pode ser implementada na promoção da saúde da pessoa idosa sem ou com comprometimento cognitivo para que minimize os efeitos sobre a independência e autonomia, podendo ser utilizada em cenários variados, como nas Unidades de Atenção Primária à Saúde e Instituições de Longa Permanência para Idosos, por exemplo.

## Conclusão

A gerontecnologia “InterativaMENTE 60+” foi desenvolvida para favorecer a aprendizagem do idoso, preservar a memória, promover socialização e colocar o idoso no centro do processo educativo, favorecendo a tomada de decisão no cuidado em saúde. Seu conteúdo pode estimular diversas funções cognitivas, além de trabalhar com atividades de dupla-tarefa que têm efeitos positivos na estimulação e permite o alcance do objetivo proposto com sua criação.

## Referências

- ANDRADE, L. Z. C.; FREITAS, D. T.; HOLANDA, G. F.; SILVA, V. M.; LOPES, M. V. O.; ARAÚJO, T. L. Desenvolvimento e validação de jogo educativo: medida da pressão arterial. **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 323-327, 2012. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/1201/2777>. Acesso em: 03 set. 2022.
- ANTUNES, M. D.; SANTOS, A. J.; OLIVEIRA, D. V.; BERTOLINI, S. M. M. G.; NISHIDA, F. S.; OLIVEIRA, L. P.; LUCENA, T. F. R. Gerontecnologia: o que mostra a produção científica nos últimos 20 anos?. **BIUS – Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia**, Manaus, v. 13, n. 6, p. 1-17, 15 out. 2019. Disponível em: <https://www.periodicos.ufam.edu.br/index.php/BIUS/article/view/6517#:~:text=Conclui%2Dse%20que%20existe%20uma,idosos%20no%20contexto%20da%20interdisciplinaridade>. Acesso em: 03 set. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012. Aprovar as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 jun. 2013. Seção 1. p. 59. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/diarios/55483111/dou-sec-1-13-06-2013-pg-59>. Acesso em: 02 set. 2022.
- CHENG, X.; YANG, Y.; SCHWEBEL, D. C.; LIU, Z.; LI, L.; CHENG, P.; NING, P.; HU, G. Population ageing and mortality during 1990-2017: A global decomposition analysis. **PLOS Medicine**, San Francisco, v. 17, n. 6, e1003138, 8 jun. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003138>. Acesso em: 04 set. 2022.
- GURGEL, P. C.; FERNANDES, M. C. Jogos educacionais no ensino da enfermagem em saúde coletiva: relato de experiência. **Revista Enfermagem UFPE on line**, Recife, v. 9, n. 9, p. 9320-9323, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10733>. Acesso em: 31 ago. 2022.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Mudança demográfica no Brasil no início do século XXI**. Subsídios para as projeções da população. ERVATTI, L. R.; BORGES, G. M.; JARDIM, A. P. (Org.). Brasília: IBGE, 2015. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv93322.pdf>. Acesso em: 03 set. 2022.
- IMAGINÁRIO, C.; MACHADO, P.; ROCHA, M.; ANTUNES, C.; MARTINS, T. Atividades de vida diária como preditores do estado cognitivo em idosos institucionalizados. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental**, Porto, n. 18, p. 37-43, 2017. Disponível em: <https://scielo.pt/pdf/rpesm/n18/n18a06.pdf>. Acesso em: 03 set. 2022.
- OIKAWA, J. M.; YAMASHITA, V. S. **Design para a longevidade: jogos para a terceira idade, com foco na interação social**. 2014. Monografia (Bacharelado em Design) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2014. Disponível em: <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/3994>. Acesso em: 04 set. 2022.
- OLYMPIO, P. C. A. P.; ALVIM, N. A. T. Jogo de tabuleiro: uma gerontotecnologia na clínica do cuidado de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 71, suppl. 2, p. 871-879, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/D6WJPNcXg4K8DLXBYHrS6Cz/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 02 set. 2022.
- ONU. Organização das Nações Unidas. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. **World Population Prospects 2019: Press Release**, 2019. Disponível em: [https://population.un.org/wpp/publications/Files/WPP2019\\_PressRelease\\_EN.pdf](https://population.un.org/wpp/publications/Files/WPP2019_PressRelease_EN.pdf). Acesso em: 31 ago. 2022.
- NESPOLLO, A. M.; MARCON, S. R.; LIMA, N. V. P.; DIAS, T. L.; ESPINOSA, M. M. Condições de saúde e desempenho da memória: um estudo com idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 70, n. 3, p. 668-674, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/zN4dXXkqzxwPwnTFxFgmFbBm/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 04 set. 2022.
- RODRIGUES, V. E. S.; OLIVEIRA, F. G. L.; MACHADO, A. L. G.; BELEZA, C. M. F.; PEREIRA, F. G. F. Construção e validação de gerontecnologias cuidativo-educacionais: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 4, e210144, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/h5VyHPcNPRVJcxfN76SWd4w/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 03 set. 2022.