

Memory: Jogo digital para estimular a memória de pessoas idosas

Lucas F. Gaspar¹, Gylmara K. F. C. Almeida¹, Yonara C. Magalhaes¹, Will R. M. Almeida¹

lucaskadosh100@gmail.com, gylmara@gmail.com,
yonara.magalhaes@ceuma.br, will175@gmail.com.

***Abstract.** This work aims to demonstrate the possibility of how one can assist in the cognitive development of senior citizens through digital games and measure possible difficulties that the ageing may present in the relationship to memory problems.*

1. Introdução

Com o envelhecimento a qualidade de armazenamento de novas informações começa a decair e, segundo a OMS, pessoas a partir de 60 anos são consideradas idosas. Segundo Argimon e Stein (2005, p.64, *apud* REBELATO, 2009, p.11) “O processo de envelhecimento pode ser acompanhado pelo declínio das capacidades tanto físicas, como cognitivas dos idosos, de acordo com sua característica de vida. ”, levando-se em consideração também a parte fisiológica.

A memória é a capacidade do ser humano de conservar e relembrar mentalmente conhecimentos, conceitos, vivências, fatos, sensações e pensamentos experimentados em tempo anterior. A memória refere-se, também, à retenção de habilidades adquiridas ou de informação. Em situações cotidianas, os adultos, especialmente os idosos, poderão ter algumas dificuldades de recuperação de memória. Mesmo sendo consequência do envelhecimento, a diminuição da eficiência da memória é também influenciada por questões como genética, fatores ambientais, vivências, hábitos linguísticos, caráter e personalidade. A perda da memória estaria relacionada com a degeneração dos neurônios cerebrais, sendo que, conforme o indivíduo fosse envelhecendo, haveria uma perda evolutiva dessas células nervosas, afetando assim sua capacidade de memorização. (Geis, 2000)

O cérebro humano é composto por dois tipos de memória: 1) a de longo prazo (guarda detalhes de fatos presenciados e que deixaram uma marca); 2) a de curto prazo (armazena as informações utilizadas no momento). É nesse contexto que se insere o objetivo deste trabalho, isto é, desenvolver um jogo digital capaz de realizar a estimulação das memórias de longo e curto prazo, além de ter um papel de inserção dessas pessoas da 3ª idade no mundo digital.

2. Solução proposta

Segundo Raul et al (2014) os benefícios que a Informática pode gerar para a terceira idade são inúmeros, destacando-se os principais como ajuda na memorização, exercitação da mente, aumento de autoestima e facilidade de percepção. Costa e Carvalho (2005) reforçam essa ideia afirmando que os jogos digitais apresentam

diferentes tipos de desafio, que, ao serem resolvidos, estimularão várias funções cognitivas básicas, tais como atenção, concentração e memória.

Desenvolver um jogo no gênero *serious game* para estimular a memória, composto por duas atividades: Figuras e Personalidades (Figura 1).

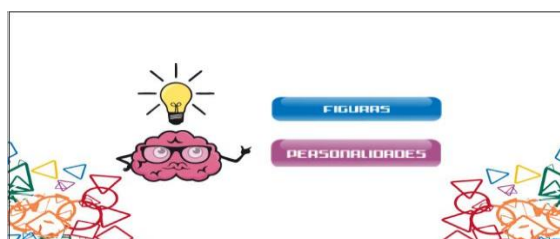


Figura 1. Tela de seleção.

A atividade Figuras estimula a memória de curto prazo; por isso surge um objeto que, após 5s, desaparece e um conjunto de elementos (2 ou mais, dependendo da fase) surge e o jogador terá que clicar no item correto. Se acertar, avançará para o nível seguinte; se errar, exibirá uma tela de erro, podendo continuar ou retornar (Figura 2).

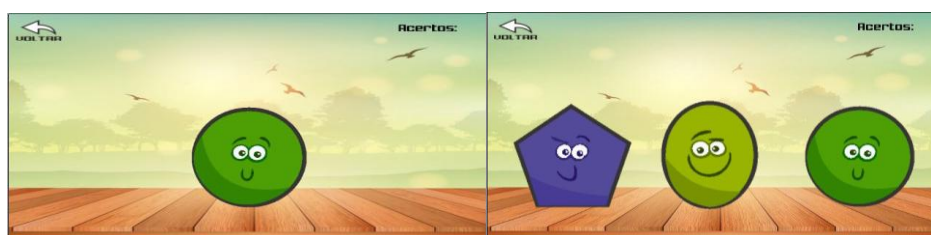


Figura 2. Atividade Figuras 1º elemento e aparição do conjunto de elementos

A atividade Personalidades estimula a memória de longo prazo, por isso surge na tela a foto de uma personalidade (Figura 3); e, após 5s, sumirá e aparecerá um conjunto de nomes (2 ou mais, dependendo da fase) ao qual o jogador terá que associar. Caso acerte, será direcionado para o próximo nível; caso erre, surgirá uma tela informando o erro e perguntando se deseja continuar ou retornar ao primeiro nível. Para evitar que o usuário crie uma memória recente de cada fase (o que não é o objetivo do jogo), será usada uma foto diferente para a próxima vez que o mesmo personagem aparecer.

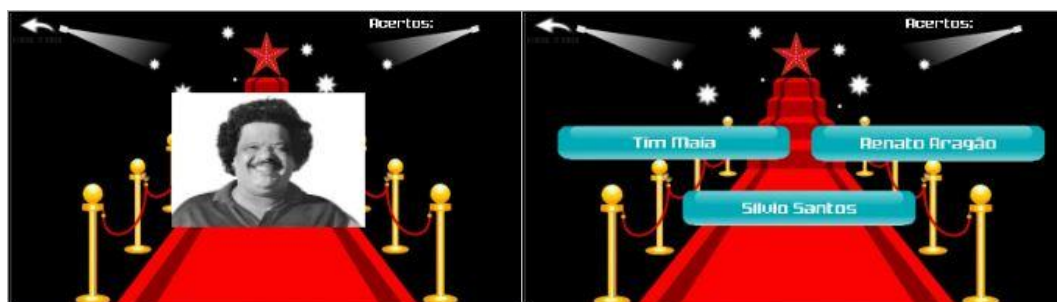


Figura 3. Atividade Personalidades

Pretende-se, para uma próxima versão do jogo, a criação de um banco de dados para que se tenha um acompanhamento do desenvolvimento e evolução dos idosos, deixando o jogo mais próximo a uma aplicação *serious game*. O jogo passará a ter o

sistema de login para identificação do usuário, e um histórico das sessões, levando-se em consideração o tempo de resolução das atividades e a quantidade máxima de pontos obtidos. A avaliação será realizada com base nos dados por sessão, quando serão comparados os resultados (tempo e pontos), para medir a evolução de cada usuário. Serão usados para testes iniciais participantes do projeto Informática para a terceira idade de uma Universidade Privada de São Luís - Ma.

3. Considerações finais

Um problema comum encontrado pelos profissionais que cuidam da saúde do idoso é a falta de materiais e meios tecnológicos para apoiar o tratamento e que ao mesmo tempo tragam bem-estar, entretenimento e prazer na hora de executá-los. Uma opção para isso é o uso de jogos digitais, pois também o insere nesse novo mundo digital. Espera-se que o jogo MEMORY possa auxiliar no tratamento e recuperação da memória de pessoas idosas, além de as inserir nesse novo mundo tecnológico.

Referências

- Carneiro, L. L. R. (2012) Tecnologia e autonomia na terceira idade. Disponível em: <http://timedicina.blogspot.com.br/2012/06/tecnologia-e-autonomia-na-terceira.html> >. Acessado em: 10 Jun. 2015.
- Costa, R. M. E., L. A. V. Carvalho (2005), “O uso de jogos digitais na Reabilitação Cognitiva”, In: Workshop de Jogos Digitais na Educação, Minas Gerais, p. 19-21.
- Farias, A. A. Castro, C. A. L., Almeida, W. R. M. (2015). Desenvolvimento de Jogos Digitais como estratégia na melhoria de cognição e motricidade de idosos utilizando técnicas de memorização e movimentação. Computer on the Beach 2015 . SC-Brasil.
- Geis P.P. (2015). Atividade física e saúde na terceira idade. Porto Alegre: Artmed.
- Neto, H. C. S.; Roque, L. (2014) Experiência dos Jogos Digitais aplicados ao Envelhecimento Ativo. Disponível em: <http://www.sbgames.org/sbgames2014/files/papers/culture/full/Cult_Full_Experiencia%20dos%20Jogos%20Digitais.pdf>. Acessado em: 3 Jun. 2015.
- Raul G. S. C., Débora R. S., Karla V. B. de C. S., Will R. M. A. (2014) “Os benefícios da Informática na vida do Idoso”. Computer on The Beach, Florianópolis, 2014.
- Rebelato, D. (2009) Efeitos do envelhecimento na memória: Percepções e crenças de idosos. Disponível em: <<http://siaibib01.univali.br/pdf/Daiane%20Rebelato.pdf>>. Acessado em: 21 Jul. 2015.