

APLICATIVO PARA AUXÍLIO AO DOENTE DE ALZHEIMER

Cristian Martinelle Narcizo de Macedo, Stephanie Almeida Camargo, Lia Nara Balta Quinta.

Instituto Federal de Ciências e Tecnologia do Mato Grosso do Sul – IFMS.

cristian.macedo@estudante.ifms.edu.br, stephanie.camargo@estudante.ifms.edu.br, lia.quinta@ifms.edu.br.

Área/Subárea: CBS - Ciências Biológicas e da Saúde Tecnológica

Tipo de Pesquisa:

Palavras-chave: Neurologia, Alzheimer, Tecnologia.

Introdução

A neurologia é a área da medicina que, entre diversas outras, propõe pesquisas para uma visão mais abrangente sobre doenças neurológicas. A Doença de Alzheimer (DA) é caracterizada, principalmente pela perda de memória, mas logo surgem outros sintomas como as alterações de humor, agressividade, dificuldades para realizar atividades do dia a dia e até o desligamento total da realidade em que se vive (SMITH, 1999 apud MATTOS; GARCES et. al. 2011, p. 435).

Atividades auxiliadas por dispositivos tecnológicos, como jogos de lógica, podem contribuir para a prevenção desta doença. Dentre essas atividades, estão os jogos e exercícios que estimulam o combate aos fatores de risco da DA, abrangendo atividades físicas e cognitivas, meditação e a interação social. É importante salientar que nos estágios iniciais da DA, ocorre a perda da memória recente desses indivíduos. Neste contexto, é comum que alguns pacientes não reconheçam a fisionomia de pessoas de seu convívio próximo como filhos e netos, apesar de lembrar das respectivas fisionomias em anos anteriores.

Considerando que as ferramentas tecnológicas podem contribuir positivamente para o tratamento da DA, este projeto tem o objetivo de desenvolver um aplicativo que contará com imagens de diversos indivíduos, do convívio do paciente, em vários estágios de sua vida até o momento atual. Desse modo, quando a pessoa com Alzheimer não reconhecer algum membro de seu convívio, ela poderá buscar no aplicativo a fisionomia atual do indivíduo e selecioná-la. Neste instante, imagens de momentos distintos do indivíduo serão exibidas para o paciente em sequência (similar a um filme).

Considerando que pacientes com DA, em estágios iniciais, possuem memória de longo prazo preservada, estima-se que ele recorde da imagem do indivíduo em anos anteriores e consiga relacioná-la à fisionomia atual dele. Sendo assim, espera-se que a ferramenta possa auxiliar o paciente a recordar de pessoas de seu convívio.

Metodologia

Para o desenvolvimento deste projeto, foram realizados estudos sobre a degeneração cerebral, doença de Alzheimer,

em especial nas áreas responsáveis pela memória. Posteriormente foi realizada a prototipação de telas com o intuito de avaliar características estéticas e funcionais das interfaces gráficas a serem implementadas, antes que o sistema seja desenvolvido. A etapa de prototipação é bastante positiva para o sucesso do projeto contribuindo para a definição e refinamento dos requisitos que serão codificados.

Para a utilização do sistema, membros do convívio do paciente deverão realizar cadastro e, posteriormente, autenticação, com perfil administrador, no aplicativo. Em seguida, será possível realizar a inserção das imagens das pessoas do convívio do paciente, como ilustra a Figura 1.



Figura 1 Tela de inserção de imagens.

Quando o paciente utilizar o sistema, ele não estará autenticado no perfil administrador. Logo, ele irá visualizar a tela presente na Figura 2. Nela haverá fotos com a fisionomia atual de todos os indivíduos de sua convivência, previamente cadastradas pelos seus familiares. Ao encontrar e selecionar a imagem da pessoa que não se recorda, o aplicativo apresentará uma sequência de imagens daquele indivíduo em diversas etapas de sua vida, além de informar o nome e o grau de parentesco desta pessoa com o paciente.



Figura 4 Tela de fotos dos familiares.

Resultados e Análise

Em uma proposta que una aspectos relevantes para ajudar a família, podemos obter um resultado com o desenvolvimento de um aplicativo onde a tecnologia caracteriza-se como uma alternativa de baixo custo para treino de memória e favoreça a comunicação do doente com a família, por contribuir com a lembrança do familiar por meio de imagens do indivíduo desde a fase infantil até o momento atual. Auxiliando, com isso, a associação da imagem atual do familiar, geralmente comprometida no estágio inicial da doença, com a imagem antiga do indivíduo, geralmente preservada. O aplicativo a ser desenvolvido visa auxiliar na relação face-nome, por favorecer a associação entre estímulos.

Considerações Finais

Espera-se que ao final da pesquisa o desenvolvimento do aplicativo favoreça a comunicação do paciente com sua família, que assim evolui para um comprometimento da memória dos entes mais próximos, E assim, esperamos que o aplicativo desenvolvido seja intuitivo para o usuário, uma vez que a inserção das fotos e nomes no banco de dados é um procedimento simples e com direcionamento pontual para o cuidador.

Referências

Abreu, V.P.S. & Tamai, S.A.B. (2002). Reabilitação cognitiva. In: Freitas, E.V. et al. Tratado de Geriatria e Gerontologia, 882-890. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan. Disponível em: <http://abraz.org.br/sobre-alzheimer/o-que-e-alzheimer>.