

Desenvolvimento de um Jogo Digital Terapêutico para Auxiliar na Reabilitação de Pacientes com Depressão.

Lucas Fernando Bocanegra^{1*}, Vânia Paula de Almeida Neris²

1. Estudante de IC da Universidade Federal de São Carlos - UFSCar; *lucasfernandobocanegra@gmail.com
2. Profa. Dra. e Pesquisadora do Depto.de Ciência da Computação, UFSCar São Carlos/SP

Palavras Chave: *Jogos Terapêuticos, Depressão, Saúde.*

Introdução

A depressão é uma doença grave e tem como alguns sintomas a baixa autoestima, perda do prazer em atividades cotidianas, fadiga, falta de energia, o sentimento de desespero e a perda da esperança (A. D. A. M. MEDICAL ENCYCLOPEDIA, 2012). Jogos terapêuticos podem ser usados por profissionais da saúde como ferramentas para ajudar pacientes com depressão a relaxar, expressar seus sentimentos, modificar comportamentos e melhorar suas habilidades e relacionamentos interpessoais. Também podem promover o desenvolvimento social e cognitivo dos pacientes sem limitar sua criatividade ou divertimento (GRIFFITHS, 2005). No entanto, o uso de sistemas de software desse tipo, em tratamentos, ainda não é uma realidade.

Este trabalho visa, adotando uma abordagem sociotécnica e participativa, desenvolver um jogo digital terapêutico voltado para pacientes adultos com depressão para adoção na prática terapêutica. Os procedimentos metodológicos empregados, em particular, o Design Participativo (MULLER; KUHN, 1993), levou a concepção colaborativa do jogo envolvendo os autores, os profissionais do Hospital Espírita de Marília (HEM) e alunos dos departamentos de Ciência da Computação (DC) e de Enfermagem (DEnf) da Universidade Federal de São Carlos. Um protótipo foi implementado pelos autores e apresentado aos profissionais e alguns pacientes do HEM.

Resultados e Discussão

O design do jogo em desenvolvimento baseou-se em pesquisas bibliográficas e na realização de atividades colaborativas envolvendo equipes multidisciplinares realizadas na UFSCar e no HEM. O estudo da literatura buscou técnicas e estratégias para a criação de jogos terapêuticos. Trabalhos como SPARX (MERRY et al., 2012) e *Treasure Hunt* (BREZINKA, 2012) destacam a importância de provocar uma mudança de comportamento no paciente em como lidar com pensamentos negativos; ansiedade; e estresse. Em práticas realizadas no HEM, constatou-se, por meio de questionários e entrevistas, que no contexto do hospital seria interessante dispor de uma ferramenta que contribuísse para o aumento da autoestima e trouxesse bons pensamentos aos pacientes.

Estas características foram sintetizadas por meio da criação de Personas, que simbolizam *stakeholders* que irão interagir com a aplicação, e enriquecem o processo de levantamento de requisitos (COOPER, 1999). O trabalho de criação das Personas foi premiado no XIII Simpósio Brasileiro Sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais.

Baseando-se nos dados obtidos, conceberam-se inicialmente quatro atividades envolvendo cenários que poderiam contribuir com a reabilitação de pacientes com depressão: salão de beleza, pescaria, jardinagem e mecânica. Estes cenários foram escolhidos baseando-se em preferências obtidas pela prática de design participativo

e por permitirem o uso de mecânicas de jogos que estimulam a mudança de comportamento desejada.

O cenário do salão de beleza, desenvolvido nesta primeira etapa do trabalho, fornece uma atividade na qual os pacientes escolhem roupas, maquiagens e acessórios para suas personagens. A personagem criada é colocada para participar de uma festa, desfile, passeio, na qual as escolhas realizadas são admiradas e aprovadas. Procura-se, assim, estimular-se o aumento da autoestima, da confiança e da motivação dos pacientes. Após a concepção do design inicial, programou-se um protótipo para o jogo em linguagem C++.

Conclusões

Este trabalho apresentou o processo de concepção, design e desenvolvimento de um jogo digital terapêutico para auxiliar na reabilitação de pacientes adultos com depressão. O design foi realizado de forma participativa entre profissionais da saúde e da computação, procurando-se promover um aumento da autoestima e bons pensamentos aos pacientes. Um protótipo foi desenvolvido e apresentado aos profissionais e alguns pacientes do HEM, que o avaliaram adequado para o fim a qual é destinado.

Novas versões do protótipo estão em desenvolvimento. Estas versões serão analisadas e utilizadas por profissionais do HEM como ferramenta adicional para o tratamento. Após atividades de avaliação e validação, pretende-se disponibilizar o jogo para toda a comunidade em um portal na Web.

Agradecimentos

Agradeço à profa. Dra. Vânia Neris pela oportunidade de participar neste projeto e a todos integrantes da equipe. Um agradecimento especial aos profissionais e pacientes do HEM pelo interesse e colaboração.

A. D. A. M. MEDICAL ENCYCLOPEDIA. **Depression**. Text. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0003697/>>. Acesso em: 5 nov. 2013.

BREZINKA, V. Computer games supporting cognitive behaviour therapy in children. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, p. 1359104512468288, 20 dez. 2012.

COOPER, A. (1999) *The Inmates Are Running the Asylum: Why High-Tech Products Drive Us Crazy and How to Restore the Sanity*. Indianapolis, USA: Sams

GRIFFITHS, M. The therapeutic value of videogames. In: GOLDSTEIN, J.; RAESSEN, J. (Eds.). **Handbook of Computer Game Studies**. Boston: MIT Press, 2005. p. 161–171.

MERRY, S. N. et al. The effectiveness of SPARX, a computerised self help intervention for adolescents seeking help for depression: randomised controlled non-inferiority trial. **BMJ**, v. 344, n. apr18 3, p. e2598–e2598, 19 abr. 2012.

MULLER, M. J.; HASLWANTER, J. H.; DAYTON, T. Participatory practices in the software lifecycle. In: HELANDER, M.; LANDAUER, T. K.; PRABHU, P. (Eds.). **Handbook of Human-Computer Interaction**. 2. ed. [s.l.] Elsevier Science Inc., 1997. p. 255–297.

WILLIAMS, A. V. **Desenvolvimento e Avaliação do Efeito de um Jogo Terapêutico para Jovens Usuários de Drogas**. Dissertação—Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2011