



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

MÉTODO DE AVALIAÇÃO DA USABILIDADE PARA "SERIOUS GAMES" COM INTERAÇÃO GESTUAL PARA IDOSOS

AUTOR PRINCIPAL: Fernando Winckler Simor

ORIENTADORA: Ana Carolina Bertoletti De Marchi

COORDINADOR: Rafael Rieder

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos observa-se um aumento nos esforços em desenvolver serious games destinados ao público idoso, extrapolando a ideia de entretenimento e proporcionando experiências com o propósito de promover condições melhores de saúde física e/ou mental. Diante desta expansão, é preciso estabelecer mecanismos para avaliar a usabilidade das interfaces, que fazem dos gestos a base da interação.

Dentre as características definidas da usabilidade por Nielsen [2] está à facilidade em realizar tarefas básicas; a eficiência ao realizar estas tarefas; a facilidade ao reutilizar recursos; o reestabelecimento de serviços aos erros cometidos e a satisfação com o uso. Em um jogo destinado para idosos é imprescindível garantir uma boa usabilidade para minimizar os efeitos inerentes às limitações provenientes do avanço da idade.

Neste contexto, este estudo tem por objetivo propor um instrumento para avaliar a usabilidade de serious games com interação gestual destinado a idosos. Este trabalho também se justifica ao propor um mecanismo que possa melhorar as interfaces de games, facilitando e minimizando os esforços durante a interação.

DESENVOLVIMENTO:

O apelo de um serious games orientado para idosos é diferente de um jogo voltado ao entretenimento de um público jovem. O uso de serious games por idosos pode permitir melhora na qualidade de vida, uma vez que possibilita a reabilitação motora e cognitiva, além da sensação de bem-estar.

Considerando a taxa crescente de envelhecimento da população nas próximas décadas, conforme Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República [3] e a crescente demanda de mercado nos últimos anos por sistemas com interação gestual, faz-se necessário estabelecer mecanismos que avaliem a usabilidade de tais interfaces.

Em uma revisão sistemática apresentada por Simor et al. [4], os resultados permitiram concluir que não existe um padrão ou método para avaliação da usabilidade de games. Dos 648 estudos selecionados para na pesquisa, apenas cinco atenderam aos critérios de elegibilidade aos quais deveriam contemplar métodos de avaliação de usabilidade para games de interação gestual, que utilizam os dispositivos Kinect e Wii. Contudo, os resultados apontaram que não existe uma padronização dos métodos, pois consideram diferentes variáveis de análise.

Dessa forma, pretende-se oferecer um método para fomentar o aperfeiçoamento e a criação de novos games destinados ao público idoso. Sendo a interação gestual e o consumo de *serious games* fortes tendências de mercado, torna-se necessário propor um método para avaliar a usabilidade dos games com interação gestual.

Para a proposição do método será realizada uma pesquisa exploratória, com vistas a investigar diferentes abordagens de avaliação da usabilidade disponíveis na literatura.

Para a validação do instrumento será realizado um estudo experimental. A população do estudo será composta por 10 pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos, voluntários do Centro Regional de Estudos e Atividades para Terceira Idade (CREATI) da Universidade de Passo Fundo.

Para a coleta de dados serão utilizados o Questionário Sociodemográfico, o Mini Exame do Estado Mental (MEEM), a Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15) e o instrumento de avaliação da usabilidade proposto.

O game utilizado para a validação do método será o Motion Rehab [1], um *serious games* desenvolvido para intervenção em idosos com sequelas de Acidente Vascular Encefálico, em um ambiente virtual 2D. As tarefas executadas pelos idosos contemplam exercícios de flexão e abdução de ombro, extensão do cotovelo, extensão e flexão de quadril e joelho. Este game foi desenvolvido com o sensor de movimento Kinect.

O projeto deste estudo foi submetido ao comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Passo Fundo - RS através do envio a Plataforma Brasil (atendendo a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde sobre a participação de pessoas na pesquisa) e foi aprovado com o número do parecer 1.041.480 com data da relatoria em 29/04/2015.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Adotar um padrão no processo de avaliação de usabilidade de *serious games* com interação gestual para idosos e estabelecer critérios que permitam a análise quantitativa nas avaliações, pode ser significativo para a área. Assim, é possível criar um instrumento de avaliação de usabilidade para reabilitação de pessoas com comprometimento motor ou cognitivo, com jogos direcionados ao entretenimento.

REFERÊNCIAS

- [1] FIORIN, M. R. ; DE MARCHI, A. C. B. ; RIEDER, R. ; COLUSSI, E. L. ; TROMBETTA, M. . Motion Rehab: um jogo sério para idosos com sequelas de Acidente Vascular Encefálico. In: XIV Workshop de Informática Médica, 2014, Brasília. Anais do CSBS. Brasília, 2014.
- [2] NIELSEN, J. (2012). Usability 101: Introduction to Usability". Disponível em: <http://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability>. Acessado em 20 de junho de 2014.

[3] SECRETARIA DE DIREITOS HUMANOS DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. <http://www.sdh.gov.br/assuntos/pessoa-idosa/dados-estatisticos>. Acessado em 11 de setembro de 2014.

[4] SIMOR, F. W., RIEDER, R., DE MARCHI, A. C. B. (2014). Avaliação da Usabilidade de Games de Interação Gestual: resultados preliminares de uma revisão sistemática. XIII Simpósio Brasileiro Sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais – IHC'2014. Foz do Iguaçu, Brasil.

NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa): Número da aprovação.