

## ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO DE UMA COLETÂNEA DE JOGOS SÉRIOS COM BASE NO CONCEITO *EXERGAMES* PARA REABILITAÇÃO DE PACIENTES NEUROLÓGICOS

Rascius - Endrigho de Alcântara Uchôa Belfort<sup>1</sup>, Mário Oliveira Lima<sup>1</sup>; Danilo Márcio Lima Carvalho<sup>2</sup>, Halysson Carvalho Silva Junior<sup>3</sup>, Hernandes Erick de Sousa Rodrigues<sup>2</sup>, Fernanda Pupio Silva Lima<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Laboratório de Engenharia de Reabilitação Sensório motora - Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP), IP&D, Av. Shishima Hifumi – 2911, São José dos Campos – SP, e-mail: endrigho@hotmail.com;

<sup>2</sup> Universidade Federal do Piauí (UFPI), Ciência da Computação - CCN, Av. Petrônio Portela, Teresina - PI, e-mail: erickhernandes4@gmail.com;

<sup>3</sup> Universidade Estadual do Piauí – UESPI, Engenharia Elétrica – CEE, Rua João Cabral, 2231, Teresina – PI, e-mail: halysson1007@gmail.com

### Resumo

**Introdução.** Denomina-se de Jogo Sérios (JG's), os *videogames* desenvolvidos com o objetivo de não serem puramente ferramentas de entretenimento, somado ao estímulo do aprendizado, desenvolvimento ou treinamento de alguma habilidade do jogador. Os *exergames* instigam a realização de exercício físico ao mesmo tempo que estimulam a interação com o *game*. Dessa forma, também fazem parte dos JG's. Nos últimos anos, pesquisadores tem utilizado essa forma atual de diversão em pesquisas relacionadas a reabilitação de pacientes neurológicos. **Objetivos.** Descrever as etapas de desenvolvimento de uma coletânea de *exergames* para reabilitação neurológica. **Metodologia.** As etapas empregadas foram: *brainstorm*, criação do *Game Desing Document*, estrutura física e programação, testes, ajustes, registro de *softwares*, validação. As etapas de “testes” e “ajustes” são cíclicas se mantendo durante a validação dando lugar aos incrementos posteriores como elaboração de mais conteúdos posteriores para o *software*. **Resultados.** Foram realizados atualmente dois registros de programa de computador pelo INPI com os números de registro: BR512021000953-3 e BR512021000969-0. Obteve-se um resultado satisfatório após o desenvolvimento dos JG's no que concerne a melhora do feedback cognitivo e motor após validação em pessoas com disfunções neurológicas. **Conclusão.** Apesar de já existirem modelos de desenvolvimento de jogos sérios, buscou-se empregar uma forma simplificada e objetiva de desenvolvimento que gera uma retroalimentação entre testes e implementações de funções mais precisas para serem utilizados em pacientes neurológicos.

**Palavras-chave:** Reabilitação, Engenharias e Tecnologia, Sistema Tecnológico.

**Áreas de Concentração:** Instrumentação Biomédica.