

Ferramenta para edição de jogos didáticos por parametrização

C. Fhylype Ribeiro Marinho¹, Eveline de J. V. Sá¹, Jeane S. Ferreira¹

¹Departamento Acadêmico de Informática – Campus Monte Castelo
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA)
65.076-091 – São Luís, MA – Brasil

philiperibeiro@live.com; eveline,jeane@ifma.edu.br

***Abstract.** This paper describes the proposal for a game editor by parameterizing content with the designing of a crossword game template. The goal of the tool is to facilitate the creation of educational games by educators, reducing the complexity inherent in the development process, since teaching is favored by the diversity of methodological practices.*

1. Introdução

Na aprendizagem, o objetivo final a ser alcançado é a assimilação. O emprego de conhecimentos recém-adquiridos é fundamental para a fixação de conceitos. Porém, não é todo conteúdo que tem experimentação condizente com os recursos disponíveis. A aplicação de jogos à educação é expandida pela computação para além de práticas já clássicas. A simulação de situações-problemas dentro de um ambiente controlado tolera ao erro e permite a mensuração de variáveis. Os jogos eletrônicos são objetos que agregam dinâmicas interessantes ao ensino, possuindo escalabilidade no reuso e dificuldade facilmente adaptável. Todavia, o seu desenvolvimento é um processo não-trivial que demanda tempo e planejamento [Mendes 2011].

A contraparte do aprendizado, o ensino, é enriquecido pela diversidade. O professor é desafiado a otimizar esse processo alternando didáticas, variando metodologias. Para o auxílio das funções docentes, soluções em softwares são oferecidas pelas TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação). No contexto de e-Learning estão inseridas as Ferramentas de Autoria (FA), grupo de programas voltados à criação e a edição de conteúdos multimídia em diversos formatos. Algumas FA exportam seu produto na forma de Objeto de Aprendizagem sob padrões de compatibilidade como o SCORM (Sharable Content Object Reference Model) [Rodrigues 2006]. Os produtos gerados por essas ferramentas constituem unidades que podem ser usadas e reaproveitadas em modalidades de ensino presencial ou a distância.

Entre os softwares voltados ao desenvolvimento de jogos, existem aqueles que caracterizam-se como FA por permitirem ao autor a construção de jogos didáticos na forma de OA. Desenvolvido por Silva (2014), um personalizador do jogo Forca foi implementado para criação desses objetos de conteúdo compartilháveis. A interação com aprendiz ocorre por “dicas” oferecidas em texto e imagem. Em proposta similar de software, o pacote Hot Potatoes [Silva 2014] contém seis opções de atividades interativas para o ambiente Web, permitindo a construção de exercícios textuais com

múltipla escolha, relação, ordenação ou preenchimento de sentenças. Em ambos, o foco é a simplicidade, considerando a autoria como prática não habitual do docente utilizando-se de uma construção sequencial da atividade.

2. Editor de jogos por parametrização

Dentro do contexto apresentado, esta pesquisa propõe o desenvolvimento de um editor de jogos didáticos por parametrização, o editor de jogos Palavras-Cruzadas. O resultado da edição será uma variação do jogo palavra-cruzada exportado como objeto de aprendizagem em conformidade com o padrão SCORM, propiciando sua utilização em LMS (Learning Management Systems) [Bohl 2002]. O autor não necessitará de conhecimentos técnicos referentes ao desenvolvimento de jogos ou à conformação com o SCORM. O modelo de jogo criado para o editor servirá como template para adição de conteúdo pelo professor, podendo estender-se posteriormente a outros modelos, compondo um conjunto de softwares voltado a autoria.

Por parâmetros considera-se qualquer valor informacional passível de agregação ao modelo editável. Essa abstração oferece praticidade, bem como, possibilidades para composições mais elaboradas de conteúdo. A inserção de arquivos audiovisuais, a coloração de elementos e a edição de texto são exemplos de funcionalidades para a personalização do modelo, enquanto a estrutura e a interação do jogo seriam disponibilizados pela ferramenta.

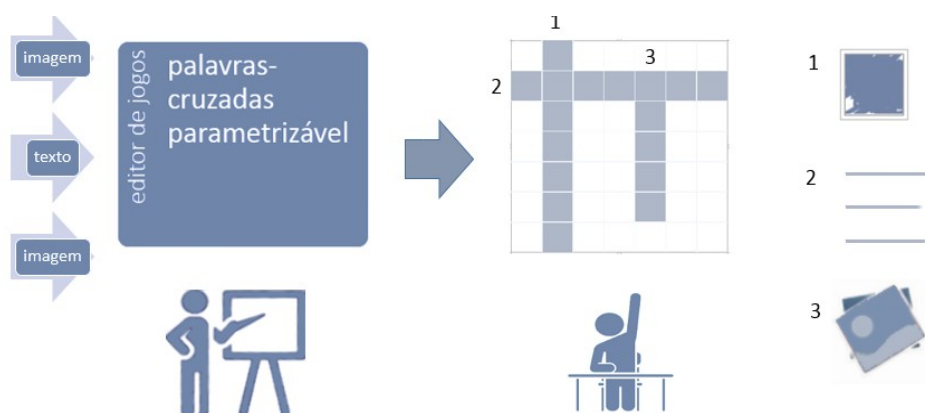


Figura 1. Adição de parâmetros ao template e criação do jogo didático

Os pontos primordiais da aplicação são a apresentação dos elementos gráficos e a interação com os eventos presentes no jogo. Na Figura 1 é ilustrado o processo de autoria com a inserção de parâmetros no modelo palavras-cruzada e a criação do jogo didático adaptado ao conteúdo pretendido.

3. Considerações

A pesquisa encontra-se na etapa de estudo bibliográfico, onde serão examinados os requisitos técnicos do padrão SCORM. A revisão da literatura foi realizada sobre Jogos Educacionais e seus editores dando enfoque aqueles que enquadram-se nas definições de Objeto de Aprendizagem e Ferramenta de Autoria, respectivamente. As próximas etapas da pesquisa são a validação dos requisitos funcionais da ferramenta e da

prototipação da interface. Em seguida, estão o desenvolvimento do produto de software e a criação de um modelo de jogo palavras-cruzadas. A abordagem evolutiva adotada para o desenvolvimento prevê a expansão da ferramenta em versões posteriores. Pretende-se em trabalhos futuros a adição de outros templates ao editor e o aumento do conjunto de parâmetros, com foco na flexibilização da autoria pela independência entre conteúdo e jogo didático.

References

- Bohl, O., Scheuhase, J., Sengler, R., & Winand, U. (2002). The sharable content object reference model (SCORM)-a critical review. In *Computers in education. proceedings. international conference on*, p. 950-951. IEEE.
- Mendes, T. G. (2011). Jogos Digitais como Objetos de Aprendizagem: Apontamentos para uma Metodologia de Desenvolvimento. *X Simpósio Brasileiro de Games e Entretenimento Digital*. UNEB.
- Rodrigues, A. P., Konrath, M. L. P., Tarouco, L. M. R., & Mezzari, A. (2009). Autoria e empacotamento de conteúdos. *RENOTE: revista novas tecnologias na educação*. Vol. 7, n. 3, p. 1-11.
- Silva, L. A. S. (2014). Jogo da Força: desenvolvimento de um editor para construção de jogo educativo como objeto de aprendizagem. Monografia de conclusão do Curso de Sistema de Informação, Departamento Informática, IFMA. São Luís - MA.