

A. Ciências Exatas e da Terra - 2. Ciência da Computação - 5. Informática na Educação

Modelagem e desenvolvimento de aplicações hipermídia educacionais utilizando OOHD (Object Oriented Hypermedia Design Model)

Alysson dos Anjos Silva¹

Lucas Caixeta Simão¹

André Luiz Zambalde²

Andre Grützmann³

1. Bolsista BIC Jr. - 2ª. Série do Ensino Médio - Escola Estadual Dora Matarazzo

2. Orientador - DCC/UFLA

3. Co-Orientador - DCC/UFLA

RESUMO:

O presente projeto trata do estudo, pesquisa, modelagem e desenvolvimento de aplicações hipermídia educacionais direcionadas à aprendizagem. Foi executado um conjunto de ações de estudo, pesquisa e desenvolvimento (P&D), considerando o potencial da interatividade hipermídia, flexibilidade da modelagem orientada a objetos (OOHD) e eficácia do reuso de software. Inicialmente, realizou-se revisão bibliográfica e buscou-se conhecimento e domínio de modelagem e desenvolvimento de aplicações hipermídia educacionais, storyboards e OOHD. Como projeto piloto, desenvolveu-se uma aplicação hipermídia direcionada a apresentar escolas de nível fundamental e médio. Aplicou-se OOHD com diagramas UML para modelagem e design de navegação, PowerPoint e storyboard para design abstrato e flash para implementação da aplicação. Modelagem é a definição da estrutura, atributos e subclasses da aplicação. No design ou projeto de navegação, as classes são organizadas em nós, ligações e estruturas de acesso. Para o design abstrato, tem-se que as estruturas definidas na modelagem e no projeto de navegação são detalhadas utilizando storyboards (sequência de textos e ilustrações animadas). Considerou-se aqui uma visão abstrata e de reuso, ou seja, o storyboard serve a qualquer escola, basta mudar os conteúdos de textos e ilustrações. Finalmente, na implementação, será produzida a aplicação hipermídia. Sendo esta aplicação baseada em um conjunto de textos, ilustrações, vídeos, figuras e interação, da escola em estudo. O uso do Flash ou outra ferramenta de software ocorre na implementação. Esta aplicação pode, inclusive, envolver filmes e TV Digital. Conclui-se que a modelagem e desenvolvimento de Hipermídia educacional são úteis para aplicações educacionais tanto em CDs como em páginas e websites, entre outras modernas aplicações, utilizando storyboards e envolvendo desenhos e figuras animadas. Também poderão ser úteis em aplicações com visão futura, como as modernas aplicações da TV digital que potencializam a interatividade. Assim, num exemplo simples como o de uma escola, com imaginação e conhecimento, pode-se perceber todas as potencialidades da hipermídia, reuso, storyboards e OOHD.

Instituição de Fomento: FAPEMIG - Programa BIC Jr.

Palavras-chave: hipermídia, OOHD, storyboard, modelagem e desenvolvimento.