

Objeto de Aprendizagem em HTML5: o estudo de Permutação

Tuffi Magno Lessa Suaid, Lucas Azevedo Poloni, Alessandro Azeredo de Souza, Kaio Gonçalves Caldas, Arilise Moraes de Almeida Lopes

A utilização de Objetos de Aprendizagem (OA) digitais por professores de Matemática que possibilitem aos alunos interatividade, tem se tornado um desafio para desenvolvedores destes recursos digitais. Um desafio ainda maior é o uso da linguagem de programação HTML5 na implementação de um OA, tendo em vista a maioria dos OA serem desenvolvidos em Flash. Assim, o objetivo deste trabalho é apresentar o desenvolvimento de um OA em HTML5, denominado “Permutação”. Na concepção do OA, definiu-se inicialmente o conteúdo matemático a ser abordado, Permutação, conteúdo este muitas vezes de difícil entendimento por parte dos alunos. Passou-se a segunda etapa, que foi esboçar uma situação contextualizada em que este conteúdo poderia ser inserido, de maneira que os alunos tivessem motivação na construção do conhecimento. A partir da situação, ilustrações foram criadas por um bolsista da área de design gráfico, concebendo-se telas nas quais desafios de resolução do conteúdo permutação foram propostos e o aluno só pudesse avançar para as próximas telas, quando da resolução da situação. Cada tela possui um painel padrão para navegação com botões de menu (tela inicial, teoria, atividades, calculadora, download e ajuda), avançar e voltar. Também há botões descrevendo o objetivo, metodologia, público alvo e créditos. Em todas as telas há textos, ilustrações e interatividade do aluno com a situação proposta. Na fase de implementação destas telas, foi utilizada a linguagem de marcação HTML5, a linguagem de programação JavaScript e a linguagem de estilo CSS3, além da biblioteca JQuery, seguindo padrões para o desenvolvimento de softwares acessíveis para Web. Também foram utilizados editores de textos comuns, tendo como ferramentas a própria linguagem. Este OA será validado no mês de abril por alunos do curso de licenciatura de Matemática. Como resultado, espera-se que o OA possa ser aplicado na sala de aula por professores da rede pública de ensino, oportunizando aos alunos aprofundarem seus conhecimentos com o conteúdo abordado de forma interativa e contextualizada. Entende-se que este recurso digital possa favorecer processos de ensino e aprendizagem tanto dos professores quanto dos alunos que o utilizem, uma vez que o mesmo apresenta recursos de interatividade e que possibilitam a reflexão sobre o contexto abordado.

Palavras-chave: Objeto de Aprendizagem, HTML5, Matemática.

Instituição de fomento: CNP-PIBIC, IFFluminense.