

O desenvolvimento do Objeto de Aprendizagem “Relações entre Progressão Aritmética e Função Afim” em HTML5

Thales Rangel Monteiro Vaz, Alessandro Azeredo de Souza, Thiago Fragoso Gonçalves, Arilise Moraes de Almeida Lopes

Objetos de Aprendizagem (OA) são recursos digitais ou não digitais que possibilitam a construção do conhecimento. Tendo em vista as possibilidades decorrentes da linguagem de programação HTML5 ser utilizada na implementação de um OA, além ser um software livre e sua facilidade na aplicação de acessibilidade, esta pesquisa se volta para o uso desta linguagem em OA. O objetivo deste trabalho é apresentar o desenvolvimento de um OA denominado “Relações entre Progressão Aritmética e Função Afim” em HTML5. Os procedimentos metodológicos para o desenvolvimento do OA envolveram quatro fases: concepção, planificação, implementação e avaliação. Na concepção, pensou-se em um cenário envolvendo uma loja comercial, na qual seriam vendidos aparelhos eletrônicos. Neste cenário, a venda dos produtos envolve o conteúdo de Progressão Aritmética (PA) e sua relação com Função Afim. A fase de planificação ocorreu com esboços das telas, através de uma situação contextualizada, com conteúdo relacionando PA e Função Afim, atividades propostas e teoria do conteúdo abordado. Cada tela possui um painel padrão para navegação com botões de menu (tela inicial, teoria, atividades, calculadora, downloads e ajuda), avançar e voltar. Foram definidos, na tela de apresentação, botões de objetivo, metodologia, público alvo e créditos. Após a planificação, deu-se início a implementação das telas, em que foi utilizada a linguagem de marcação HTML5, que é à base do OA, a linguagem de programação JavaScript, que é a lógica matemática aplicada em linhas de códigos, a linguagem de estilo CSS que dá cor, tamanho, posição, formatação, entre outras ferramentas e a biblioteca JQuery, seguindo padrões para o desenvolvimento de softwares acessíveis para Web. Após finalizada a implementação, o OA foi validado por um grupo de futuros professores da licenciatura de Matemática e sugestões de melhorias foram revistas. Espera-se que o OA possa ser aplicado na sala de aula por professores da rede pública de ensino, buscando oferecer aos alunos processos de aprendizagem mais interativos em relação ao conteúdo abordado. Dando continuidade ao projeto, o OA recebeu requisitos de acessibilidade para ser utilizado por alunos com deficiência visual. Espera-se que este recurso digital possa favorecer processos de ensino e aprendizagem tanto aos professores e alunos que o utilizem.

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

Instituição de fomento: CNPq- PIBIC, IFFluminense.