



“ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO DE MATRIZES” E “DETERMINANTES”: OBJETOS DE APRENDIZAGEM EM HTML5 COM REQUISITOS DE ACESSIBILIDADE

Leandro Pires de Souza, Cynthia Santos Monteiro, Pâmella de Alvarenga Souza, Elvis Couto Barcelos, Arilise Moraes de Almeida Lopes

Neste Projeto de Iniciação Científica são desenvolvidos Objetos de Aprendizagem (OAs) Digitais Acessíveis em HTML5. Estes OAs digitais podem ser definidos como recursos digitais que têm como objetivo auxiliar a aprendizagem. Os OAs são desenvolvidos no IFFluminense pelos Núcleos de Tecnologia Educacional e Educação a Distância-NTEAD e Informática na Educação-NIE há mais de 5 anos, até então utilizando-se do Adobe Flash. Tendo em vista as possibilidades providas atualmente pelo HTML5, sua natureza como software livre, sua alta compatibilidade com dispositivos móveis, sua facilidade na aplicação de acessibilidade, este se apresentou como uma alternativa mais viável ao desenvolvimento de OAs. Este projeto tem como objetivo desenvolver OAs em HTML5 e fazer uma análise comparativa com o desenvolvimento em Flash e assim chegar a uma conclusão acerca da viabilidade na utilização desta nova linguagem. Definiu-se que, diante do objetivo de se desenvolver um OA em HTML5 e fazer uma análise comparativa com o Flash seria escolhido um OA já desenvolvido em Flash. Dessa forma, decidiu-se pelo OA Adição e Subtração de Matrizes. Os recursos gráficos do objeto em HTML5 e os conteúdos elaborados foram os mesmos do objeto já desenvolvido em Flash, utilizando o critério de reusabilidade. Na implementação foi utilizada a linguagem de marcação HTML5, a linguagem de programação JavaScript e a linguagem de estilos CSS além de bibliotecas JavaScript de código aberto providas na internet como a biblioteca jQuery, seguindo padrões para o desenvolvimento de softwares acessíveis para a Web. Também foram utilizados editores de textos comuns, tendo como ferramentas a própria linguagem. O processo de tornar acessível o OA incluiu a escolha dos elementos que deveriam ter requisitos de acessibilidade em cada tela do objeto. A partir da experiência adquirida por meio da implementação do OA em Flash e de estudos sobre HTML5, na qual se desenvolveu o OA, percebeu-se algumas características bastante distintas entre as duas implementações. Discussões foram levantadas a respeito destas características e criou-se um quadro comparativo, no qual se buscou analisar as vantagens e desvantagens entre um e outro, para que no futuro tome-se uma decisão quanto à viabilidade do desenvolvimento dos OAs em uma das duas linguagens. Um novo objeto está em fase de finalização para o estudo de Determinantes, tendo exigido um tempo menor desde a concepção até a validação, diante dos avanços no estudo em HTML5.



Palavras-chave: HTML5, Objeto de Aprendizagem, Acessibilidade

Instituição de fomento: IFFluminense