

## APRENDENDO A LINGUAGEM HTML DE FORMA FACILITADA

### 1. Introdução

Este trabalho faz parte de pesquisas na área de EAD, incentivadas pela SEAD (Secretaria de Educação a Distância) da UFRGS, onde foi desenvolvido o projeto "Aprendendo a Linguagem HTML de Forma Facilitada" que visa a criação de um objeto de aprendizagem (OA) que auxilie estudantes de nível técnico e superior no aprendizado da linguagem HTML.

### 2. Objetivos

No desenvolvimento do OA, verificou-se que vários fatores deveriam ser atendidos para que o OA efetivamente auxiliasse os estudantes. Como objetivo principal, foi definido que o OA deveria possuir um alto nível de interação. Desta forma, por meio de sua ação, o aluno, consegue construir conhecimentos inerentes ao conteúdo apresentado pelo OA de maneira mais eficaz.

Além disso, houve um cuidado para que a implementação do OA atendesse a alunos de diferentes perfis, nas mais diversas condições infra-estruturais e de ambiente (como possibilidade ou não de acesso à Internet e/ou diferentes sistemas operacionais). Tais requisitos foram decisivos na escolha da ferramenta de criação do OA.

Um fator importante para que o objeto oferecesse um atrativo maior aos alunos foi estabelecer uma boa interação entre o aluno e o OA, de forma que o aluno pudesse visualizar claramente a influência de diversas *tags* no seu documento HTML. Para que essa interatividade pudesse ser alcançada, o OA foi desenvolvido com o auxílio da ferramenta Flash 8, da Macromedia. Além de fornecer facilidades para a obtenção de um alto nível de interação, tal ferramenta gera animações reproduzíveis em diversos navegadores de Internet, sem a necessidade de conexão com a mesma, bastando, para isso, a instalação de um *plugin*.

### 3. Metodologia

O desenvolvimento do objeto se deu em diversas etapas. Inicialmente, foi necessário um estudo da ferramenta Flash, juntamente com a organização e

criação dos tópicos a serem abordados no OA.

Para cada tópico escolhido, foram criados pequenos textos explicativos, seguidos de exemplos, visando tornar mais fácil o entendimento desses tópicos pelo aluno. Exemplos pequenos (contendo no máximo 10 linhas) foram preferidos em detrimento àqueles que continham uma grande quantidade de informação e *tags*. Exemplos extensos tendem a confundir o aluno e reduzir o interesse do mesmo pelo conteúdo a ele apresentado.

Para conhecer e aprender é preciso atuar sobre o objeto aprendido e assim o aluno passa por um processo de modificação estrutural produzida pela assimilação e acomodação. A fim de propiciar uma maior interatividade, foram criados exercícios relativos a diversos tópicos abordados no OA. Esses exercícios correspondem a pequenos desafios e possuem o objetivo de auxiliar os alunos na fixação dos conteúdos. É importante salientar que os exercícios propostos não se limitam apenas à habilidade de reprodução das soluções por parte dos alunos, mas também os incitam a pensar no funcionamento das *tags* de forma genérica e aplicá-las em novos contextos gerando, assim, novos resultados. Com o objetivo de verificar a correção de suas respostas, o aluno pode, ao término da atividade, comparar a sua solução com uma resposta fornecida pelo próprio OA.

Em uma última etapa, foram executados testes de aceitação do objeto com usuários de perfil próximo aos alunos público-alvo do mesmo. Estudantes de diferentes cursos de graduação e da Escola Técnica da UFRGS depararam-se pela primeira vez com a linguagem HTML a partir desse OA. Esses alunos responderam a questionários e indicaram suas dificuldades em relação ao conteúdo. Nessa etapa, foi percebida a necessidade de modificação de diversos textos explicativos, e, ainda, a criação de novos exemplos para os tópicos onde foi percebida alguma dificuldade no aprendizado.

#### 4. Resultados

O OA obtido conta com um total de 31 lições, abrangendo desde o básico (como conceitos de linguagem de marcação e funcionamento de *tags*) até estruturas como tabelas e *frames*, comumente utilizadas na formatação de *layouts* de páginas de Internet. Todo o conteúdo disponibilizado nesse objeto pode ser acessado diretamente de um menu principal (Fig. 1) ou percorrido de

forma seqüencial, semelhante a uma série de aulas.

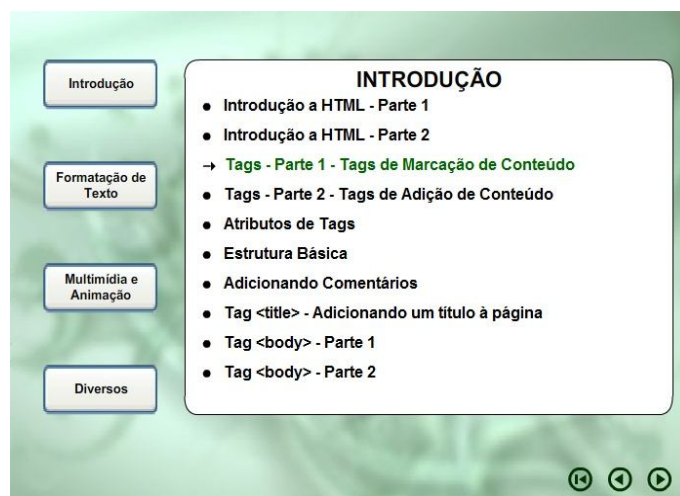


Fig. 2: Menu do OA, onde as lições podem ser acessadas.

Além de exemplos estáticos, onde são mostrados apenas códigos HTML e os resultados obtidos a partir desses códigos, foram implementados exemplos onde o aluno obtém uma maior interatividade com o OA (Fig. 2). Nesses exemplos, tanto códigos como resultados são alterados de acordo com escolhas



Fig. 1: Exemplo interativo onde o aluno descobre novas cores que podem ser usadas em uma página HTML

do aluno em menus e caixas de texto. Com isso, o aluno pode visualizar a influência de *tags* e de diferentes valores de atributos numa página HTML.

## 5. Conclusões

Rosa Vicari – Doutorado - rosa@inf.ufrgs.br - PGIE – UFRGS  
Rute Vera Maria Favero – Mestrado - rutevera@etcom.ufrgs.br - Escola Técnica – UFRGS  
André Machado – andre.machado.86@gmail.com – Graduação- Instituto de Informática – UFRGS  
Renata Mallmann – renatamallmann@hotmail.com – Técnico - Escola Técnica – UFRGS

O OA já se encontra finalizado e disponível para *download* e visualização no repositório de objetos educacionais CESTA (Coletânea de Entidades de Suporte ao uso de Tecnologia na Aprendizagem). O cadastro no CESTA foi realizado utilizando-se um conjunto de metadados. Um conjunto de metadados pode ser descrito como um grupo de informações que descrevem um recurso. Esses metadados têm como objetivo documentar e organizar de forma estruturada os diversos OAs presentes no repositório, permitindo assim, tanto uma melhor qualidade de busca como uma recuperação também satisfatória desses objetos.

Inicialmente, estes OA serão testados em disciplinas ministradas pelas professoras Rosa Vicari e Rute Favero. Porém, os mesmos poderão ser adaptados a qualquer outra atividade de ensino, como nas disciplinas de Informática Básica, ministradas em diversos cursos de graduação e, também, nos cursos de Extensão oferecidos pela Universidade.

#### 6. Palavras-chave

HTML, páginas, site, Internet, Educação a distância, objeto de aprendizagem.