



MCT/MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

Ministério da
Ciência e tecnologia



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA – MCT
MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI – MPEG

**PROJETO: DESENVOLVIMENTO DE UMA PROPOSTA DE REESTRUTURAÇÃO DO
SITE DA ESTAÇÃO CIENTÍFICA FERREIRA PENNA, VISANDO ATENDER AOS
PADRÕES W3C E E-MAG DO GOVERNO FEDERAL
[DRA. MARIA DAS GRAÇAS FERRAZ BEZERRA]**

**SUBPROJETO: ESTUDOS E IMPLEMENTAÇÕES DOS NOVOS PADRÕES W3C PARA
ADAPTABILIDADE E INTERATIVIDADE DO NOVO SITE DO PROGRAMA DE
PESQUISA EM BIODIVERSIDADE DA AMAZÔNIA ORIENTAL - PPBio
[DÉBORA CAMPOS RODRIGUES]**

BELÉM – PA
10 de setembro 2013.

1. IDENTIFICAÇÃO DA PROPOSTA:

ESTUDOS E IMPLEMENTAÇÕES DOS NOVOS PADRÕES W3C PARA ADAPTABILIDADE E INTERATIVIDADE DO SITE DO NOVO SITE DO PROGRAMA DE PESQUISA EM BIODIVERSIDADE DA AMAZÔNIA ORIENTAL - PPBio

2. INTRODUÇÃO/JUSTIFICATIVA

O Museu Paraense Emílio Goeldi desde 2002 têm se preocupado em acompanhar e adotar as regras legais que estabelecem novos procedimentos para a pesquisa com acesso à biodiversidade e/ou conhecimento tradicional relacionado, desenvolvido por seus pesquisadores bem como no relacionamento com comunidades tradicionais, povos indígenas e empresas.

A biodiversidade amazônica é foco de interesse mundial. Estimativas indicam que dois terços das espécies situadas entre os trópicos habitam as florestas desta zona, significando 40% das espécies biológicas da terra. A Amazônia abriga em torno de 50 mil espécies de plantas e uma fauna com diversidade bem superior à da flora.

Segundo o MCTI o PPBio, tem na sua estrutura três componentes: Coleções Biológicas, Inventários Biológicos e Projetos Temáticos e vem contribuindo para a gestão da informação através do desenvolvimento de bancos de dados biológicos e da manutenção de sites com conteúdos de interesse científico e educativo, dentre outras atividades. O novo Site, reestruturado disponibilizará as informações Programa de Pesquisa em Biodiversidade da Amazônia Oriental, e também tornar acessíveis, para uma grande variedade de novos meios de acesso a esse conteúdo, a reestruturação do site, atendendo os padrões de adaptabilidade e acessibilidade, será um avanço tecnológico, tornando o site do PPBio uma referência e modelo para futuras implementações.

A construção de sites acessíveis é uma exigência do decreto 5.296 do Governo Federal, publicado em dezembro de 2004, que torna obrigatória a acessibilidade nos portais e sítios eletrônicos da administração pública na rede mundial de computadores para o uso das pessoas com necessidades especiais, garantindo-lhes o pleno acesso aos conteúdos disponíveis.

O Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico (e-MAG), consiste em um conjunto de recomendações a ser considerado para que o processo de acessibilidade dos sites e portais do governo brasileiro seja conduzido de forma padronizada e de fácil implementação.

O e-MAG é coerente com as necessidades brasileiras e em conformidade com os padrões internacionais. Foi formulado para orientar profissionais que tenham contato com publicação de informações ou serviços na Internet a desenvolver, alterar e/ou adequar páginas, sites e portais, tornando-os acessíveis ao maior número de pessoas possível.

Além disso, o forte avanço tecnológico dos dispositivos móveis nos últimos anos, a expansão das estruturas de comunicação wireless e o crescente número de usuários de celulares e smartphones, têm propiciado novos estudos para o desenvolvimento de interfaces web que sejam aptas a interagir com as atuais tecnologias móveis.

Para que os atuais sites possam ser visualizados em diversos tipos de plataformas operacionais, tais como PCs *Desktops*, celulares e smartphones, é necessário que as interfaces web sejam adaptáveis quanto à usabilidade e visualização, que atenda às especificidades dos dispositivos móveis, que possuem tamanho de tela reduzido e limitações de interatividade via teclado do aparelho.

A adaptação de interfaces é uma característica chave para mitigar as limitações impostas nos dispositivos móveis. Segundo [REICHENBACHER, 2008], a visualização adaptativa diz respeito ao ajustamento de todas as componentes do processo de visualização de informação, podendo envolver adaptações nos seguintes itens [MENKHAUS, 2002]: conteúdo, design visual, navegação e interatividade. De acordo com [HENRICKSEN & INDULSKA, 2001], para ser considerada adaptativa, a interface é desenvolvida apenas uma vez, no entanto, ela pode ser capaz de alterar automaticamente seu comportamento de acordo com seu contexto.

Diante das atuais restrições tecnológicas do atual site do PPBio, que não oferece recursos de adaptabilidade de interface para dispositivos móveis, e também, não atende aos requisitos de acessibilidade do modelo e-MAG do Governo Federal, torna-se inevitável a necessidade de um estudo aprofundado para uma nova proposta de reestruturação do site PPBio, visando disponibilização de serviços adaptáveis de conteúdos, de designer, da navegabilidade e de interatividade com os serviços online, referente às coleções e inventários científicos.

3. OBJETIVOS:

Este projeto tem como objetivo implementar um projeto tecnológico de reestruturação do site do PPBio, com objetivo de construir interfaces adaptáveis às diversas plataformas existentes de acordo com os novos padrões W3C, e acessíveis atendendo ao modelo e-MAG do Governo Federal.

3.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 3.1.1. Aplicar os padrões de adaptabilidade, usabilidade e interatividade de acordo com as especificações do W3C, no novo site do PPBio;
- 3.1.2. Adotar do padrão de acessibilidade do modelo e-MAG do Governo Federal;
- 3.1.3. Aprimoramento da ferramenta do fórum de discussão, do site, proporcionando um ambiente de discussão mais acessível e intuitivo.

4. METODOLOGIA A SER EMPREGADA:

Inicialmente, será realizada uma análise aprofundada sobre as especificações técnicas W3C referentes aos padrões de adaptabilidade e usabilidade, e também sobre o modelo de acessibilidade e-MAG.

Em seguida, será realizado um estudo de viabilidade técnica sobre os principais softwares e ferramentas de gerenciamento de conteúdo e de projeto de interface web que poderão auxiliar no processo da reestruturação do site da PPBio.

Será realizado um esboço estrutural da interface, usando *wireframe*, com o objetivo de facilitar a visualização dos pontos chaves de interação e reduzir o nível de abstração.

Logo após a definição do esboço, serão realizados estudos de identidade visual para site, para posteriormente, realizar o desenvolvimento das interfaces adaptáveis e acessíveis.

Os serviços online de consultas e pesquisas serão reestruturados visando melhor navegabilidade e usabilidade.

Por fim, será realizada a implantação e publicação do novo site da PPBio, e também será realizada uma apresentação das principais mudanças e novas funcionalidades para a comunidade do Museu Goeldi.

5. ÁREA DE ESTUDO:

Tecnologia da Informação – Desenvolvimento de sistemas web.

6. ETAPAS E CRONOGRAMA DO PROJETO:

Etapas	Atividades
Etapa1: Estudo sobre os padrões W3C e e-MAG, e viabilidade técnica.	Atividade1: Análise sobre as especificações técnicas do W3C e e-MAG Atividade2: Estudo da viabilidade técnica de softwares

	e ferramentas a serem utilizadas no projeto
Etapa2: Criação de protótipo	Atividade1: Desenvolvimento do protótipo wireframe e avaliações de interatividade Atividade2: Criação da identidade visual do site
Etapa3: Desenvolvimento do sistema	Atividade1: Implementação das interfaces web Atividade2: Reestruturação dos serviços online do site
Etapa4: Implantação do novo site reestruturado	Atividade1: Publicação do novo site Atividade2: Apresentação do novo site para comunidade do Museu Goeldi.

A duração prevista da realização da modelagem e desenvolvimento do site institucional do repositório digital será de 12 (doze) meses, conforme cronograma abaixo.

Etapas / Mês	1 °	2 °	3 °	4 °	5 °	6 °	7 °	8 °	9 °	10 °	11 °	12 °
Etapa 1	X	X										
Etapa 2			X	X								
Etapa 3					X	X	X	X	X	X		
Etapa 4											X	X

7. BOLSISTA:

Débora Campos Rodrigues

Aluna de Bacharelado em Sistemas de Informação

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MENKHAUS, G. Adaptive user interface generation in a mobile computing environment. PhD Thesis, University of Salzburg, Salzburg, Austria, 2002.

HENRICKSEN, K.; INDULSKA, J. Adapting the web interface: an adaptive web browser. Journal Australian Computer Science Communications, Volume 23 Issue 5, 2001.

e-MAG. Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico. Recomendações de

Acessibilidade para a construção e adaptação de conteúdos do Governo Brasileiro na Internet. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Departamento de Governo Eletrônico, 2005.

W3C. World Wide Web Consortium. Disponível em <http://www.w3.org>, acessado em julho de 2014.

Documento Básico do PPBio. Disponível em http://www.mct.gov.br/upd_blob/0011/11190.pdf, acessado em julho de 2014.

REICHENBACHER, T. Mobile Usage and Adaptive Visualization. In: Encyclopedia of GIS. Part 16. Heidelberg: Springer Verlag, pp 677-682, 2008.