

DESENVOLVIMENTO DE SITES NA WEB EM UNIDADES DE INFORMAÇÃO:  
METODOLOGIAS, PADRÕES E FERRAMENTAS

Luiz Atilio Vicentini  
Biblioteca Central – UNICAMP  
[vicentin@obelix.unicamp.br](mailto:vicentin@obelix.unicamp.br)

Luciângela Slemer Mileck  
Biblioteca Central – UNICAMP  
[luciange@obelix.unicamp.br](mailto:luciange@obelix.unicamp.br)

RESUMO:

Apresenta metodologias para o desenvolvimento de SITES na WEB, as ferramentas disponíveis no mercado, objetivando oferecer aos empreendedores informações para implantações de Bibliotecas Digitais/Virtuais. Trata também da capacitação de recursos humanos nas Unidades de Informação, a necessidade de agregar novos conhecimentos aos profissionais Bibliotecários na estruturação de novos trabalhos voltados para a WEB. Focaliza ainda a metodologia que está sendo adotada para reformulação do SITE na WEB do Sistema de bibliotecas da UNICAMP.

## Introdução

A Internet reúne milhões de usuários em todo o mundo, número que cresce cada vez mais. Através dela as pessoas trocam mensagens, vendem, compram, fazem ciência, lêem jornais e revistas, conversam e até namoram.

Todo o aparato da Internet só é possível devido a infra-estrutura de telecomunicações existente hoje, que se moderniza constantemente, propiciando uma nova revolução no tratamento e uso da informação. O Brasil está acompanhando esse “*telefuracão*”, conquistando avanços em sua estrutura de comunicações com novos serviços telefônicos, novas redes de cabos de fibra ópticas e mais recentemente a chegada da **Internet2**, que permitirá um aumento no número de aplicações que a Internet atual, com maior velocidade. As Bibliotecas que sempre buscaram a utilização de instrumentos que possibilitassem viabilizar a rápida disseminação das informações dos seus depósitos informacionais (acervos), vislumbram com a Internet, 1 ou 2, o grande desafio da sua utilização como meio de divulgação da informação organizada aos seus usuários.

O grande dilema da automação de bibliotecas enfrentado pelos bibliotecários até recentemente muda o foco da informatização nas bibliotecas, com a ajuda e evolução das novas Tecnologias da Informação disponíveis, uma vez que já existe no mercado softwares capazes de integrar todas as funções das bibliotecas, desenvolvidos com interfaces amigáveis, graficamente modernos e utilizando formatos de descrição dos dados bibliográficos com padrões internacionais (formato MARC). O “*conhecimento*” no uso das novas Tecnologias de Informação tem hoje grande valor para quem a aplica, conhecimento este que está disponível na *Rede* para qualquer pessoa, em qualquer lugar a qualquer momento.

A partir do estudo de metodologias e ferramentas para o desenvolvimento de WEBSites, os empreendedores das unidades de informação devem estabelecer padrões, diretrizes e rotinas de renovação e atualização do WEBSites. Toda padronização, metodologia implementada passa a ser uma nova fonte de pesquisa aos Bibliotecários e desenvolvedores de WEBSITE, na busca do aperfeiçoamento e na utilização das novas Tecnologias de Informação via WEB.

O desenvolvimento de um WEBSITE, principalmente para Unidades de Informação - UI, deve utilizar o máximo possível as ferramentas disponíveis.

Adotar padrões mínimos que garantam principalmente a navegabilidade nas páginas, passa a ser uma estratégia fundamental para manter o seu usuário "*plugado*". Além de ser um WEBSITE de fácil conexão deve fundamentalmente disponibilizar o acesso as informações dos acervos da(s) Unidade(s) de Informação.

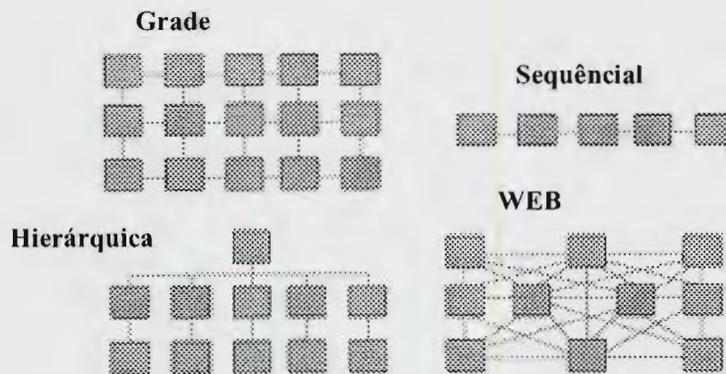
### **O WEBSITE do sistema de Bibliotecas da UNICAMP**

No Sistema de Bibliotecas da UNICAMP, o desenvolvimento do WEBSITE iniciou-se no segundo semestre de 1996, resultando na sua disponibilização em janeiro de 1997, desde a sua instalação sofreu em seu layout, alterações de cores, adaptações para inclusão e exclusão de serviços e produtos. Durante estes 3 anos, as páginas tiveram mais de 340.000 acessos, com uma média diária de 313 visitantes. Para nós da Biblioteca Central da UNICAMP, é de grande importância este dado, principalmente após o Centro de Computação da UNICAMP nos informar que o WEBSITE do Sistema de Bibliotecas é o 3º mais visitado, o que aumenta ainda mais a responsabilidade no tratamento, e manutenção das informações disponibilizadas.

Um fator que deve prevalecer na estruturação de um WEBSITE é o conhecimento das diretrizes estabelecidas na instituição para disponibilização de páginas na WEB. Na UNICAMP o enquadramento do WEBSITE do SBU foi de encontro às portarias da Administração Central da Universidade (Portarias GR N°65/97 – Estabelece a Política de Uso dos Recursos Computacionais e GR N°71/97 – Dispõe sobre a inserção de Homepage na UNInet), mesmo elas tendo sido divulgadas posteriormente (maio de 1997) a disponibilização do WEBSITE do Sistema de Bibliotecas (janeiro de 1997), principalmente no item que determina que *“se deve observar o caráter institucional das imagens e textos a serem divulgados nas homepages”*.

#### **A organização de um WEBSITE**

Além da elaboração das páginas, das informações e principalmente dos links que serão disponibilizados, devem ser adotados procedimentos, principalmente os de organização física do WEBSITE, ou seja, a organização das páginas. Independente de qual estrutura será utilizada, é fundamental manter uma organização hierárquica da informação disponibilizada, que permita ao usuário do SITE manter-se nele o maior tempo possível. Existem algumas estruturas padrões que devem ser vistas e adaptadas no desenvolvimento de um SITE, dentre elas destacamos 4 que são apresentadas a seguir:



### **Metodologia de Criação de um WEBSITE**

Toda metodologia de estruturação de WEBSITE, deve buscar a valorização e o incentivo à disponibilização de informações por parte da Instituição, Setor ou Área, como meio de divulgação de produtos e serviços.

Garantir uma maior visibilidade a todas as informações disponibilizadas em qualquer servidor web, através do qual será possível o acesso ao conteúdo de toda a informação on-line existente internamente.

A manutenção e constante atualização do WEBSITE é de vital importância, visto ser este a “vitrine” ao público externo e interno. As etapas de criação, desenvolvimento e disponibilização deve ser um trabalho de equipe que permita estabelecer uma filosofia voltada para o usuário.

As reavaliações devem ser constantes, e sempre contar com a participação dos usuários do WEBSITE; como ponto de partida para o desenvolvimento deve-se buscar a estruturação das informações em seções subdivididas hierarquicamente com:

- **Informações Institucionais** – administração, estrutura, histórico, procedimentos e normas de uso
- **Informações Gerais** – serviços, produtos, links, programa de busca, mapa do site, FAQ's, críticas e sugestões, etc.

O projeto gráfico e a arquitetura das informações adotadas devem propor a valorização cada vez maior das informações apresentadas, através da:

- Manutenção das informações que realmente sejam de interesse e com qualidade;
- Proporcionar mecanismos de interatividade com os usuários externos e internos, para que se tenha subsídios para constante reformulação e adequação;
- Estabelecimento de laços com os mantenedores das informações nos diversos setores, para garantir a consistência e atualidade das informações principalmente as institucionais;
- Estabelecer responsabilidades para os envolvidos tanto para o desenvolvimento e manutenção, buscando a segurança do WEBSITE quanto a sua integridade;
- Procurar incentivar os setores envolvidos na produção de material para serem disponibilizados no WEBSITE;
- Estabelecer mecanismos ágeis de comunicação entre os setores envolvidos, que tenham informações disponibilizadas;
- Estabelecer mecanismos ágeis de aprovação do conteúdo das páginas;
- Estabelecer responsabilidades de forma a não comprometer o objetivo básico de criação das páginas;
- Assinar os documentos – e-mail do webmaster;
- Status da informação – data da criação, data da última atualização.

## **A equipe de desenvolvimento e as responsabilidades**

Atribuir responsabilidade a todos que participam diretamente no desenvolvimento do WEBSITE é fundamental para garantir a constante atualização e modernização. Dentre os profissionais envolvidos, dois tem tarefas essenciais na estruturação e manutenção do WEBSITE, são eles:

- **Administrador do Servidor WEB - atribuições**

Instalação, configuração e manutenção do servidor Web;

Instalação, configuração e testes da configuração de imagens sensíveis, processadores de formulários e outros gateways;

Implementação de políticas de segurança;

Geração, análise e disponibilização das estatísticas de uso;

Determinar se necessário permissões de atualizações independentes;

- **Webmaster – (cada setor envolvido deve possuir um) - atribuições**

Definição do conteúdo;

Manutenção da qualidade da informação;

Avaliação da relevância e da integridade dos documentos a serem veiculados;

Manutenção do estilo do WEBSITE;

Atendimento à comunidade, via e-mail, telefone ou pessoalmente;

Organização das respostas aos usuários, quanto ao encaminhamento das questões formuladas;

Identificação de todos os documentos quanto a autoria, datas de criação, modificação e expiração;

### **Uma Metodologia**

A seguir apresentamos a metodologia de desenvolvimento de WEBSites chamada **DADI**, que significa:

#### **Definição / Arquitetura / Design / Implementação**

Como toda metodologia esta também está sujeita à modificações e constante evolução. Esta metodologia visa servir como mais um instrumento de desenvolvimento de WEBSistes, uma vez que no decorrer dos processos de criação, as etapas se interagem, podendo ser redefinidos os detalhes do projeto inicial.

Não é intenção deste trabalho apresentar na íntegra a metodologia DADI, apenas indicar os tópicos principais nela descritos, que para nós são os mais relevantes, e que norteará a implementação da nova metodologia para revisão do WEBSITE do Sistema de Bibliotecas da UNICAMP – SBU. O acesso ao texto completo da metodologia DADI pode ser acessado através do URL <http://www.ccuec.unicamp.br/treinamentos/websites/3.html>

## **Etapas – Metodologia DADI**

### **Definição**

Etapa que tem início na primeira reunião, aonde as pessoas que deverão estar envolvidas terão o primeiro contato com o material e as informações a serem disponibilizadas.

Pontos importantes:

- Objetivos X Orçamento – objetivo do WEBSITE, resultados para o cliente, prazo de desenvolvimento;
- Levantamentos de Fontes – coleta de textos impressos ou digitalizados, imagens, logotipos que poderão ser utilizados;
- Análise do conteúdo – com o material coletado, selecionar o que é de interesse e que deve constar do WEBSITE;
- Análise do contexto – observar em que cenário o WEBSITE que está sendo desenvolvido está inserido – é aconselhável visitar alguns WEBSITES já disponíveis da mesma área;
- Público Alvo e Tecnologias Empregadas – utilizar as tecnologias mais modernas disponíveis na rede nem sempre é o mais correto, é necessário conhecer o perfil do público alvo, tentar identificar qual é o equipamento que esse público utiliza, além de situar o público no contexto sócio-cultural e econômico;
- Protótipo e Aprovação – apresentar um protótipo do WEBSITE proposto contendo alguns elementos de design e um primeiro nível de navegação.

## Arquitetura

Fase em que a equipe de projeto analisa as informações levantadas na etapa anterior, determinando a relevância do material recolhido, a estrutura da informação e a definição das prioridades (hierarquia) que estas informações deverão ser apresentadas.

Pontos importantes:

- Definição da “Mensagem do Site” – é o que foi considerado como objetivo do site, e a forma de apresentação;
- Estrutura da Informação – agrupar as informações, identificando-as e separando em blocos organizados por seções ou assuntos principais;
- Recursos de Interface – para cada bloco de informações definido, aproveitar os recursos que a interface nos oferece, determinando a melhor maneira de apresentar estas informações considerando diferentes mídias;
- Interatividade – pensar que a interatividade deve estar presente no site, deve se encaixar perfeitamente no contexto do site;
- Navegabilidade – definir um processo de navegação pela interface, como o visitante poderá navegar, podendo ser um trajeto exploratório aonde ao interagir com o site o navegante vai descobrindo aos poucos suas diversas informações, funções, serviços e produtos disponíveis.

## Design

Após a definição da estrutura do WEBSITE e a sua funcionalidade, deve-se pensar na proposta gráfica, que deverá ser apresentada por um especialista, neste caso um Designer.

Pontos importantes:

- Tipografia – ponto de grande importância, mas que nem sempre é levada a sério, deve-se utilizar um tipo de fonte no site adequado a mensagem que o site tenta transmitir aos seus usuários;
- Redação e textos – lembrar que a forma de apresentação de textos na rede deve estar de tal forma apresentada e voltada para um usuário que não dispõe de tempo e paciência para ler textos demasiadamente extensos;
- Criação de Imagens – as normalmente utilizadas são as **.GIF** ou **.JPG**, assim algumas imagens já identificadas na fase inicial devem ser transformadas nestes padrões;
- Tratamento de outras mídias – pode se utilizar nas páginas do WEBSITE opções com som e vídeo, para disponibilizar estas mídias são necessários ferramentas específicas de captação, tratamento e disponibilização, não esquecer de informar ao usuário que ele necessita de alguma mídia específica para poder acessar;
- Outras tecnologias – além do HTML tradicional, pode ser utilizados ferramentas mais atuais de desenvolvimento e descrição como VRML – Virtual Reality Modelling Language, Flash da Macromedia entre outros.

## **Implementação**

Etapa final do desenvolvimento do WEBSITE, que após aprovado, deve ser então disponibilizado na rede. As páginas finalizadas devem antes da sua disponibilização final ser testado em diferentes browsers e providenciado os ajustes se necessário.

Pontos importantes:

- Programação – etapa de finalização e integração de todas as páginas e programação cgi, verificação de todos os links, etc;
- Testes de Interface – verificação final de todo o WEBSITE, análise se a interface está correta, correspondendo ao esperado quando da definição, verificar a visualização e a navegabilidade;
- Definição do servidor – definir o hardware e os softwares necessários antes da instalação final;
- Definição do endereço URL - é o que indica a entrada no WEBSITE, pode aparecer como um domínio ([www.nome.com.br](http://www.nome.com.br)) ou sublocado ([www.servidor.com.br/sobrenome](http://www.servidor.com.br/sobrenome));
- Upload de arquivos – após a definição do servidor e do domínio, transferir todos os arquivos para a máquina onde ficará instalado o WEBSITE;
- Lançamento do WEBSITE – realizar um trabalho de divulgação, utilizando vias impressas e a própria rede para estar divulgando o endereço do WEBSITE (listas de discussão específicas da área a qual seu site deseja atender, evitar o “spams” indesejáveis para não comprometer a imagem do WEBSITE).

## **Conclusão**

A partir do estudo de algumas metodologias e a adoção por parte da UNICAMP de diretrizes como orientação às unidades na implementação de WEBSites, a área de Sistemas Automatizados da Biblioteca Central, pretende implementar uma nova metodologia de desenvolvimento e manutenção de seu WEBSITE, visto que a atual é centralizada tanto no desenvolvimento quanto na atualização.

Esta nova metodologia será estruturada através da:

- Implementação de filosofia de desenvolvimento de páginas, aonde cada setor envolvido terá a responsabilidade na elaboração, organização e manutenção das informações a serem divulgadas no WEBSITE;
- Identificação nos diversos setores da biblioteca, os profissionais bibliotecários ou não, que poderão ser preparados para o desenvolvimento de páginas na WEB;
- Capacitação dos novos profissionais para desenvolvimento de páginas, através de treinamentos específicos;
- Realização de Workshops com profissionais da área de desenvolvimento de WEBSites;
- Estabelecimento de padrões mínimos para elaboração das páginas, procurando manter igualdade no layout;
- Designar e capacitar os Webmaster de cada setor, com as atribuições definidas.

A cada época vemos o surgimento de inovações que passam a determinar o ritmo da sociedade. No século passado (XIX) foram as ferrovias; no pós guerra a manufatura; nos

## **Conclusão**

A partir do estudo de algumas metodologias e a adoção por parte da UNICAMP de diretrizes como orientação às unidades na implementação de WEBSites, a área de Sistemas Automatizados da Biblioteca Central, pretende implementar uma nova metodologia de desenvolvimento e manutenção de seu WEBSITE, visto que a atual é centralizada tanto no desenvolvimento quanto na atualização.

Esta nova metodologia será estruturada através da:

- Implementação de filosofia de desenvolvimento de páginas, aonde cada setor envolvido terá a responsabilidade na elaboração, organização e manutenção das informações a serem divulgadas no WEBSITE;
- Identificação nos diversos setores da biblioteca, os profissionais bibliotecários ou não, que poderão ser preparados para o desenvolvimento de páginas na WEB;
- Capacitação dos novos profissionais para desenvolvimento de páginas, através de treinamentos específicos;
- Realização de Workshops com profissionais da área de desenvolvimento de WEBSites;
- Estabelecimento de padrões mínimos para elaboração das páginas, procurando manter igualdade no layout;
- Designar e capacitar os Webmaster de cada setor, com as atribuições definidas.

A cada época vemos o surgimento de inovações que passam a determinar o ritmo da sociedade. No século passado (XIX) foram as ferrovias; no pós guerra a manufatura; nos

anos 80 a prestação de serviços propiciou o crescimento da economia; nos anos 90 foi a tecnologia, a indústria da informação e da transformação digital, afetando todas as manifestações sócio/culturais em pacotes na forma de BITS.

No momento de transição que todas as áreas do conhecimento humano estão passando, haverá espaço para as pessoas com aptidão para o uso da Internet .

Com ênfase no desenvolvimento de WEBSites, é preciso que os profissionais das unidades de informação estejam capacitados para se tornarem auto-suficientes no uso das tecnologias da informação disponíveis, e mais do que nunca, estarem preparados para trabalharem em equipes multidisciplinares tanto quanto é multidisciplinar a Internet.

## Bibliografia Consultada

CENTRO DE COMPUTAÇÃO DA UNICAMP. *Webmaster*. Campinas : CCUEC/UNICAMP, 1998. 11p. (Apostila).

IBICT A informação : tendências para o novo milênio. Brasília : IBICT, 1999. 211p.

INSTITUTO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICA E DE COMPUTAÇÃO – USP. *Tutoriais HTML* [on-line]. Disponível em: <http://www.icmc.sc.usp.br/manuals/HTML>> Acesso em: 10 ago.1999.

LIST, C. Santificando a Internet. *Perspectiva Ciência Informação*, v. 1, n. 2, p. 255-61, jul./dez. 1996.

MARCONDES, C.H., GOMES, S.L.R. O impacto da Internet nas bibliotecas brasileiras [on-line] *Transinformação*, v. 9, n. 2, maio/ago. 1997. Disponível em: <http://www.puccamp.br/~biblio/marcondes92.html>> Acesso em: 20 set. 1999.

METZ, R.E., JUNION-METZ, G. *Using the World Wide Web and creating home pages : a how-to-do-it manual for librarians*. New York: Neal-Schuman, 1996. 269p.

SILVA, E.L. *Arquitetura de WEBSites* [on-line] Disponível em: <http://www.ccuec.unicamp.br/treinamentos/websites/1.html>> Acesso em: 5 set. 1999.

SILVA, E.L., BARCELLOS, M. *Confecção de WEBPAGES* [on-line]. Campinas : CCUEC/UNICAMP, 1998. Disponível em: <http://www.ccuec.unicamp.br/treinamentos/webpages/3.htm>> Acesso em: 20 mar. 1998.

TEIXEIRA, C.M.S., SCHIEL, U. A Internet e seu impacto nos processo de recuperação da informação. *Ci. Inf.*, Brasília, v. 26, n. 1, p. 65-71, jan./abr. 1997.