



Governo do Estado de Minas Gerais
Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão
Subsecretaria de Gestão
Superintendência Central de Governança Eletrônica



GUIA DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE SÍTIO DE INFORMAÇÃO

Belo Horizonte
Fevereiro/2009



Renata Maria Paes de Vilhena
Secretária de Estado de Planejamento e Gestão

Marconi Martins de Laia
Diretor da Superintendência Central de Governança Eletrônica

Rodrigo Diniz Lara
Diretor da Diretoria Central de Gestão da Informação

Elaboração:

Fabício de Barros Salum
Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental

Lisley Amaral Teixeira
Gestora Governamental

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	4
2 DEFINIÇÃO DO PROPÓSITO E ABRANGÊNCIA DO SÍTIO	5
3 DEFINIÇÃO DE PÚBLICOS-ALVO DO SÍTIO	7
4 JUSTIFICATIVA PARA A CRIAÇÃO DO SÍTIO	9
5 ESTRUTURAÇÃO DAS INFORMAÇÕES E DOS SERVIÇOS PREVISTOS	10
5.1 PROJETO GRÁFICO E NAVEGAÇÃO	10
5.1.1 Identidade visual	10
5.1.2 Design	11
5.1.3 Estilo e Leiaute	13
5.1.4 Usabilidade e Acessibilidade	14
5.2 CONTEÚDO	15
5.3 ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO	16
5.4 APLICAÇÕES	17
6 IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO	19
6.1 HOSPEDAGEM E SERVIÇO	20
6.2 DIVULGAÇÃO E ACESSO	20
7 IDENTIFICAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS, TÉCNICOS E DE DISPONIBILIDADE FINANCEIRA	22
8 CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO E IMPLANTAÇÃO	24
9 CHECKLIST DOS CRITÉRIOS DA AVALIAÇÃO DE SÍTIOS	25
10 REFERÊNCIAS	29

1 INTRODUÇÃO

A Resolução SEPLAG n.º. 40, de 18 de julho de 2008 que estabelece diretrizes para estruturação, elaboração, manutenção e administração de sítios de informação de serviços públicos, na Internet dos Órgãos e Entidades do Poder Executivo da Administração Pública Estadual Direta, Autárquica e Fundacional, determina em seu Art. 3º: A elaboração de novos sítios governamentais deverá ser precedida de Plano de Desenvolvimento de Sítio de Informação, a ser remetido, para aprovação, à Superintendência Central de Governança Eletrônica da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão, contendo:

- I - definição clara do propósito e abrangência do sítio;
- II - definição de públicos-alvo do sítio;
- III - justificativa para a criação;
- IV - estruturação das informações e dos serviços previstos;
- V - identificação de recursos humanos, técnicos e de disponibilidade financeira para o desenvolvimento e manutenção do sítio e seus serviços.

Diante da especificidade e da complexidade de elaboração desse Plano, percebeu-se a necessidade de se estabelecer um guia de referência que oriente os órgãos e entidades na sua elaboração e padronize o processo de avaliação pela Superintendência Central de Governança Eletrônica (SCGE). Dessa forma, este guia apresenta as orientações básicas para elaboração do Plano de Desenvolvimento de Sítio de Informação, a ser encaminhado à SCGE.

2 DEFINIÇÃO DO PROPÓSITO E ABRANGÊNCIA DO SÍTIO

O propósito, ou objetivo, diz respeito a que se destina o sítio. Essa definição é fundamental, uma vez que todos os elementos do Plano serão desenvolvidos a partir deste ponto. O objetivo se relaciona intimamente com a abrangência do sítio, caracterizando o que ele realmente é. A abrangência é o escopo geral que determina seu objetivo.

O objetivo, por exemplo, pode ser desenvolver um sítio de compras governamental e a abrangência, criar um Portal de Compras para determinado órgão, ou simplesmente um sistema de compras, ou uma página, no sítio do órgão ou instituição. Deve se ter em mente que o objetivo e a abrangência condicionam a identificação da identidade visual do sítio, a arquitetura da informação e as necessidades tecnológicas. Assim, uma clara definição pode ajudar a equipe de desenvolvimento ao longo da criação do sítio. O objetivo e a abrangência são fundamentais para se determinar os recursos necessários para o desenvolvimento do sítio e o público-alvo ao qual se destina.

Exemplos de Objetivos de Sítios

Compras governamentais

Informações institucionais

Pagamento de contas

Educação à distância

Bibliotecas virtuais

Divulgação de eventos

Comércio eletrônico

Prestação de serviços de determinada área (saúde, previdência, educação etc.)

Informações gerais

Exemplos de Abrangência de Sítios

Página do sítio – página simples com informações ou serviços.

Sítio – página para publicação de informações e prestação de serviços, contendo outras páginas internas.

Portal – sítios com grandes volumes de informações e serviços, abrangendo uma grande quantidade de páginas internas.

Sítios promocionais – sítios para divulgação de eventos ou serviços, compostos de uma ou duas páginas.

Sistemas de informação – sítios para gerenciamento de informações a partir de dados gerados por usuários.

Sítios de comércio eletrônico – sítios com transações eletrônicas.

Sítios de bibliotecas de bases de dados integradas – sítios para gerenciamento do acesso a bases de dados bibliográficos hospedadas em servidores distintos.

Sítios para gestão colaborativa de conteúdo – sítios com aplicações específicas para trabalho colaborativo.

3 DEFINIÇÃO DE PÚBLICOS-ALVO DO SÍTIO

O público define a quem o sítio se destina, quais serão seus visitantes. Apesar de, muitas vezes, um sítio atrair um público não esperado, a determinação de um público-alvo coerente com o objetivo do sítio possibilita estabelecer uma linguagem, uma arquitetura informacional e uma identidade gráfica mais apropriada e que torne a navegação mais agradável para o usuário.

Em geral, pode-se classificar o público-alvo do setor público em quatro grandes grupos: cidadãos, empresas, governo e funcionários públicos. Na categoria “cidadãos”, pode-se incluir grupos étnicos, grupos etários e grupos específicos. No que tange às empresas, inclui-se os “investidores”, os “fornecedores”, “exportadores”, dentre outras. O item “governo” abrange outros poderes (Legislativo e Judiciário), outras esferas de governo (Federal e Municipal), bem como outros órgãos da mesma esfera ou do mesmo poder. A categoria “servidores públicos” pode envolver servidores em geral, servidores de carreiras específicas, ativos e inativos.

Essa classificação **não restringe a determinação de outros públicos-alvo**, como estrangeiros, deficientes físicos, turistas e muitos outros. O importante a se considerar é o grau de conhecimento em informática, navegação e os assuntos veiculados no sítio, além da infra-estrutura tecnológica de acesso que o público-alvo possui. Esses fatores determinarão a complexidade do sítio e o tamanho dos arquivos a serem carregados, o que acaba por determinar a velocidade na qual será carregado. Dessa forma, a determinação do público-alvo deve abranger todos esses fatores e ser coerente com o objetivo e a abrangência definidos anteriormente.

Exemplos de Públicos-alvo de Sítios				
Cidadão	Empresas	Governo	Funcionários	Outros
Crianças	Investidores	Prefeituras	Servidores ativos	Deficientes físicos
Adolescentes	Exportadores	Governo Federal	Servidores inativos	Turistas
Adultos	Micro e pequenas empresas	Tribunais	Policiais	Estrangeiros
Idosos	Médias empresas	Assembléia Legislativa	Professores	
Mulheres	Grandes empresas	Congresso Nacional	Profissionais de Saúde	
Grupos Indígenas	Fornecedores	Secretarias		
Estudantes				

4 JUSTIFICATIVA PARA A CRIAÇÃO DO SÍTIO

A justificativa para a criação do sítio deve abranger cinco pontos específicos:

1. **Pesquisa sobre a abrangência e o público-alvo do sítio** – pesquisa em portais que possuem o mesmo objetivo, a mesma abrangência e o mesmo público-alvo, visando evidenciar o que se pretende com o sítio.
2. **Justificativa do propósito e dos objetivos traçados** – justificar o porquê da criação do sítio, relacionado com os objetivos da organização, os programas, projetos e atividades da mesma.
3. **Avaliar se as informações e serviços propostos atendem ao público-alvo** – considerar se os objetivos e a abrangência atendem o público-alvo determinado e de que forma podem abranger outros públicos.
4. **Parceiros** – discriminar a existência de algum parceiro que atue na concepção, desenvolvimento, manutenção, financiamento ou outra questão relacionada ao assunto.
5. **Benefícios gerados** – elencar os benefícios gerados com o desenvolvimento e implantação do sítio para a gestão interna, para o público-alvo, para os parceiros e demais envolvidos com o processo.

Esses tópicos podem ser abordados de forma conjunta, em um único texto explicativo, ou de forma analítica, discriminando cada item separadamente, como realizado aqui.

5 ESTRUTURAÇÃO DAS INFORMAÇÕES E DOS SERVIÇOS PREVISTOS

Neste capítulo, serão especificados os itens de identificação visual do sítio, bem como da organização da informação e do conteúdo abrangido. Deve-se, inicialmente, determinar as principais categorias de informação que a organização trabalha de modo a se ter uma clara noção de seu negócio. Especificamente, são abordados os seguintes:

- projeto gráfico e as condições de navegabilidade;
- conteúdo;
- aplicações;
- arquitetura da informação.

5.1 Projeto Gráfico e Navegação

O projeto gráfico trata do arranjo e da composição dos elementos gráficos do sítio. O projeto gráfico também define as condições de navegabilidade do sítio, ou seja, a facilidade com que o usuário navega entre as diversas páginas e o modelo de comunicação do sítio. O projeto gráfico é composto por alguns elementos, discriminados a seguir.

5.1.1 Identidade visual

Em qualquer página interna, a especificação da identidade visual deve permitir ao visitante identificar que ele se encontra no sítio determinado. Deve-se buscar padronizar a identidade visual da página principal e das outras páginas para se alcançar esse objetivo. Para se identificar um sítio, é necessário observar algum elemento de repetição, que permita reconhecer facilmente o sítio. Essa repetição é necessária para tornar algo perceptível em todas as páginas, gerando certo padrão para o usuário, que facilmente pode identificar menus e opções de navegação.

A definição da identidade visual deve ser precedida de pesquisa visual e de informação sobre a organização, produto ou serviço a ser veiculado no sítio. A pesquisa compreende a investigação de elementos e traços possíveis tecnicamente de serem trabalhados na identidade visual da aplicação. **Deve-se seguir o manual de identidade visual do Governo do Estado de Minas Gerais e o manual de identidade para sítios de informação.** A identidade visual não significa somente a repetição de elementos nas páginas dos sítios, mas também funciona como uma ferramenta do processo de informação visual, relacionado ao conteúdo do sítio.

5.1.2 Design

Esta palavra pode ser definida como concepção de um projeto gráfico, derivada de uma identidade visual estabelecida, e voltado para um objetivo específico. O design de sítios da internet envolve algumas definições. As definições a seguir são orientações gerais para o desenvolvimento do sítio, embora não sejam obrigatórias no detalhamento do Plano de Desenvolvimento de Sítio.

- **Tipografia**

Definição das fontes e de seus tipos. A fonte é um grupo de caracteres sob o mesmo estilo e em todos os corpos: caixa alta e baixa, sinais de pontuação, acentos e numerais. Cada fonte possui uma família de tipos, que são todas as suas variações, como: Arial, Arial Black, Arial Narrow. O tipo de fonte é o desenho de uma determinada família de caracteres. Os tipos incluem ainda as variações de negrito, itálico, caixa alta, números símbolos e pontuação.

Deve-se definir o padrão tipográfico do sítio, incluindo os textos, títulos e demais elementos. Deve-se evitar excesso de tipos, contudo, costuma-se diferenciar os tipos dos títulos, textos e anotações. Deve-se considerar que cada tipo ainda inclui variações (negrito, itálico, caixa alta etc.). É importante considerar a legibilidade da fonte e o acesso de usuários com dificuldades visuais para escolha dos tipos. Uma regra importante é que, **se para a compreensão de uma determinada letra, o usuário tiver que se valer da letra seguinte, o tipo escolhido deve ser descartado.**

A última questão a ser considerada é a ausência ou presença das serifas nas fontes. As serifas são traços nas extremidades das letras. Quando o tipo de fonte escolhido possui serifas, elas conectam uma letra a outra, aumentando o ritmo e facilitando a leitura impressa. Já os tipos sem serifas (bastonados), são retos, utilizados em títulos e legendas com letras no formato em negrito. Em geral, os tipos sem serifa facilitam a leitura de sítios na Internet.

- **Cores**

As cores devem seguir o objetivo do sítio e a identidade visual determinada. As principais definições tratam dos modelos de cor adotados.

Modelo RGB – o método pelo qual os monitores de computador apresentam as seguintes cores: vermelho, verde e azul. Uma grande porcentagem do espectro visível de cores pode ser representada pela mistura das cores primárias. O modelo de cor RGB é conhecido como aditivo. Os monitores de computador mostram cores usando uma mistura das cores primárias aditivas. Em geral, **devem-se editar imagens coloridas no formato RGB**, pois os arquivos são menores, os monitores apresentam cores melhores e há maior espectro de cores.

Modelo CMYK – o método pelo qual as imagens são impressas usando o seguinte processo de quatro cores: ciano, magenta, amarelo e preto, representando os quatro processos de tintas usados para imprimir imagens em uma impressora.

Modelo HSV (*Hue, Saturation e Value*) – a seleção e obtenção de cores no modelo HSV é muito mais intuitiva que nos modelos RGB e CMYK. Seu princípio baseia-se no controle dos valores de *Hue, Saturation e Value*. *Hue* é a componente que seleciona a "tinta" em uso, sendo controlada pela posição angular de um ponteiro numa roda de cores definida de 0 a 359. *Saturation* é a componente que determina a pureza da cor selecionada em *Hue*. Todos os tons de cinza possuem *Saturation* zero e todos os *Hues* puros possuem *Saturation* 1. *Value* regula o brilho da cor determinada por *Hue* e *Saturation*. A cor preto possui brilho zero e qualquer valor de *Hue* ou *Saturation*. O valor 1 de *Value* determina uma intensidade pura de *Hue+Saturation*.

Processo DITHERING – o pontilhamento ou *dithering* é o processo de se usar as cores disponíveis na paleta para produzir outras cores. As cores disponíveis são pulverizadas para simular as cores não disponíveis. Se precisarmos de uma cor que seja um terço da cor A para a cor B, um programa que pontilha simplesmente pulveriza 33% dos pixels da cor B sobre 100% da cor A.

As profundidades das cores também influenciam as imagens. Imagens de um bit têm apenas dois estados: ligado (branco) e desligado (preto). Maior número de bits por *pixel* significa mais cores a serem utilizadas, gerando arquivos maiores.

- **Imagens**

As imagens podem ser de dois tipos: vetoriais e matriciais. As imagens vetoriais são determinadas por curvas e linhas definidas matematicamente por vetores. Uma figura vetorial pode ser movida, redimensionada ou rotacionada como um objeto independente. Já as imagens matriciais são compostas de uma matriz de *pixels*, e, geralmente, são

utilizadas para figuras fotográficas. O tamanho de uma imagem é definido por sua resolução, que é definida pela quantidade de *pixels* por polegada.

Além disso, é necessário definir a fonte de obtenção das imagens (paga, banco de imagens, scanner etc.), seleção de imagens, os recursos utilizados para edição e manutenção, e o formato utilizado (vetoriais ou matriciais - JPEG ou GIF).

5.1.3 Estilo e Leiaute

A definição do estilo do sítio também retrata o objetivo definido para seu desenvolvimento como, por exemplo:

- corporativo;
- informativo;
- transacional;
- ilustrativo.

Deve-se estabelecer o leiaute para a página principal (*home*) e para as outras páginas do sítio. Antes de se estabelecer o leiaute, é necessário definir:

- logotipo a ser utilizado, incluindo sua definição;
- menus a serem utilizados;
- barras a serem utilizadas (cabeçalho, rodapé e outras);
- links a serem disponibilizados;
- a resolução padrão do sítio (640x480, 800x600, 1024x728 etc).

Quanto à resolução, deve-se considerar que a Resolução SEPLAG 40/2008 define, em seu artigo 9º, que os sítios deverão ser estruturados para utilizar a maior parte da largura da tela quando na resolução de 1024 por 768 pixels e estar centralizado quando exibido em resoluções superiores a esta;

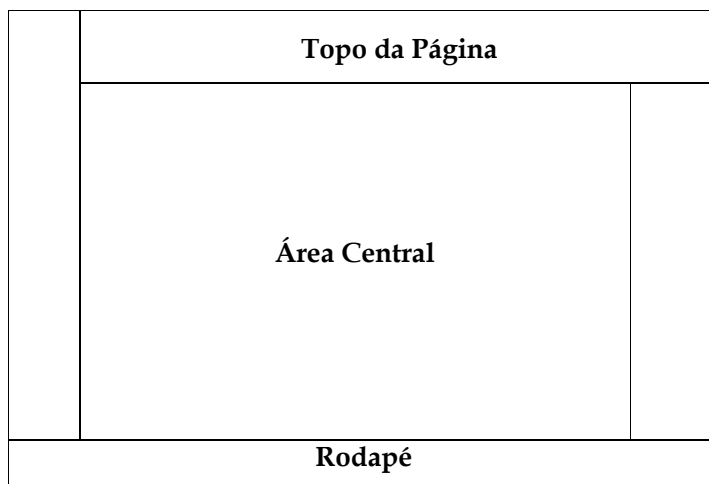
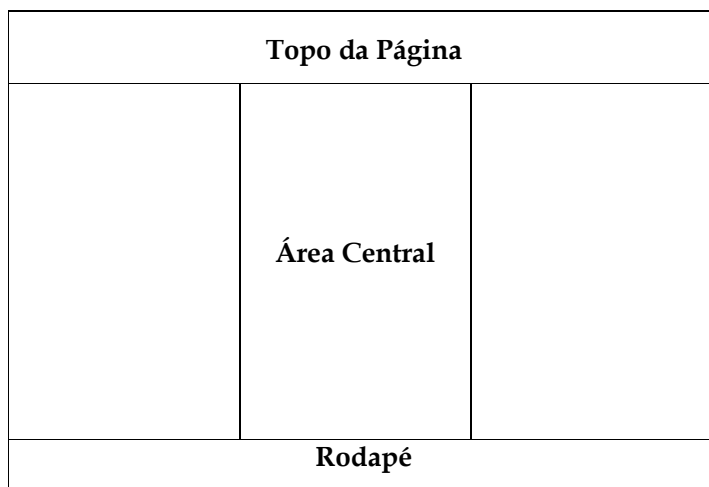
O leiaute da página principal e das outras páginas do sítio deve indicar como se dará o preenchimento dos seguintes espaços:

- topo da página ou cabeçalho;
- área central (definição de colunas, menus e outras áreas);
- rodapé.

O leiaute deve indicar também os elementos de design preestabelecidos. Sobre a disposição dos elementos das páginas, sugere-se verificar o capítulo V, Art. 9º que as diretrizes relativas à **Usabilidade**, onde podem ser encontradas informações sobre o

leiaute de páginas.

Exemplos de leiaute de página:



Caso haja algum sítio de referência para o leiaute, favor indicá-lo com o endereço para acesso.

5.1.4 Usabilidade e acessibilidade

Além das condições de **Acessibilidade e Usabilidade** definidas na Resolução SEPLAG 40/2008. Devem-se seguir também as diretrizes referentes à **Busca**, Cap. VII Art. 11, **Conteúdo** Cap. VIII Art. 13, Cap. XI Art. 18, **Identidade Visual**, Cap. XII art. 19 e **Segurança**, Cap. IV Art. 7º.

5.2 Conteúdo

As definições sobre o conteúdo do sítio estão estritamente relacionadas às definições já estabelecidas, desde o objetivo até o design. O conteúdo trata aqui do que será veiculado no sítio e não especificamente sua organização, o que será tratado no **Cap. VIII Art. 13**. Devem-se descrever quais os conteúdos comporão a página principal, e as outras páginas do sítio, determinando:

- sua relevância para o público-alvo e para a instituição;
- a frequência de atualização do conteúdo;
- quais os responsáveis pela produção de cada conteúdo;
- quais os responsáveis pela aprovação de cada conteúdo;
- quais os responsáveis pela publicação e gestão do conteúdo;
- qual o sistema utilizado para gestão de conteúdo (ver também a seção 5.4 Aplicações);
- existência de notícias relacionadas ao conteúdo do sítio;
- sistema de gerenciamento de notícias.

Complementar à descrição do conteúdo, pode-se anexar ao Plano de Desenvolvimento de Sítio documentos impressos ou em outras mídias que contenham parte do conteúdo disponibilizado no sítio.

Conforme a resolução 40/2008, Art. 15, os sítios do Poder Executivo de Minas Gerais deverão, obrigatoriamente, conter, na estrutura de conteúdo a ordem estabelecida abaixo, em seu menu os seguintes elementos:

- link para página inicial;
- institucional:
 - a) missão e valores da instituição;
 - b) objetivo operacional e competências legais da instituição;
 - c) integração institucional (vinculação ou subordinação);
 - d) composição dos Conselhos Estaduais;
 - e) composição do Conselho de Ética;
 - f) estrutura organizacional legal;
 - g) endereços de correio eletrônico das unidades administrativas da instituição;
- serviços, eletrônicos ou não, prestados pela instituição;
- programas e ações de governo.

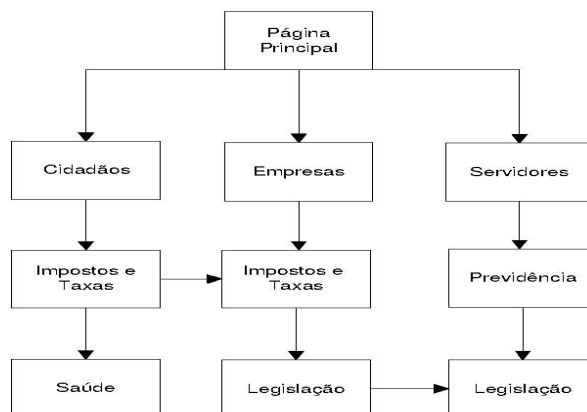
5.3 Arquitetura da informação

A arquitetura da informação define a navegação e a estruturação do conteúdo de um sítio de informação na Internet. A arquitetura da informação concerne às regras e padrões de organização que condicionam a relação entre as informações e o acesso a elas. Esta decisão é crucial para o sítio, uma vez que é aqui que se organiza o conteúdo nele disponibilizado. Essa organização, por sua vez, determina o fluxo de navegação pelo sítio.

O primeiro passo para definição da arquitetura da informação será o agrupamento do conteúdo. Neste ponto, ressalta-se que a Resolução SEPLAG 40/2008 determina que o conteúdo dos sítios seja agrupado por público-alvo ou assunto. A organização por público-alvo pode ser mais intuitiva para os usuários e para os desenvolvedores, uma vez que já foi definido no início do Plano de Desenvolvimento do Sítio, como cidadãos, empresas, servidores, dentre outros. A aplicação por assuntos é menos intuitiva e requer maior esforço de classificação. É importante salientar que se deve ter cuidado com a categorização, uma vez que termos equivocados podem dificultar o acesso às informações.

Deve-se evitar a organização do conteúdo pela estrutura organizacional da instituição – o que é vetado pela Resolução SEPLAG 40/2008 – uma vez que cidadãos que não conhecem a estrutura interna da organização terão dificuldades de obter as informações desejadas. É sempre importante considerar que o usuário deve poder identificar onde ele está no sítio, de onde veio e quais são as opções para avançar. É preciso definir quais os relacionamentos entre as páginas e as informações nelas contidas. As definições sobre arquitetura da informação partem de um levantamento inicial das informações já obtidas até aqui. Uma consideração importante é que o sítio deve propiciar ao usuário encontrar o que ele procura. Assim, toda a organização das informações deve estar voltada para esse ponto.

É interessante definir a arquitetura da informação por meio de diagramas de informação, que mostrem as estruturas e os relacionamentos das informações disponíveis para o sítio. Essa estrutura permite identificar pontos falhos nos relacionamentos ou acessos muito ramificados, que dificultam o acesso às informações pelos usuários (ver Padrões de Usabilidade Sítios – anexo). Exemplo de diagrama de arquitetura da informação:



5.4 Aplicações

Pode-se definir a tecnologia da informação como a utilização de conhecimentos técnicos específicos para se manipular as informações necessárias de forma contínua. As tecnologias utilizadas para o desenvolvimento do sítio são nada mais, que ferramentas para manipulação das informações, ou seja, o mais importante são as definições de negócio do sítio: objetivo, público-alvo, conteúdo, arquitetura da informação e os outros elementos já abordados. Essas tecnologias são as aplicações utilizadas para desenvolvimento e operação do sítio.

A definição das aplicações e tecnologias adotadas deverá seguir o Cap. II Art. 4º da Resolução 40/08.

A Resolução SEPLAG 40/2008 determina ainda, a existência de aplicações específicas, como:

- Mecanismo de busca na página principal;
- Mapa do sítio (mapa de navegação);
- Suporte a diferentes tecnologias;
- Formulário próprio para o Fale Conosco.

As especificações de aplicações devem levar em conta o suporte a diferentes tecnologias, caso o sítio seja desenvolvido em uma tecnologia que não seja padrão, como o Macromedia Flash. Neste caso, deve-se disponibilizar uma versão alternativa em formato padrão HTML ou XHTML. Ademais, é preciso considerar que as aplicações precisam funcionar corretamente em diferentes navegadores da Internet, como Internet Explorer, Opera, Mozilla e outros. Deve-se ainda discriminar aplicações utilizadas para:

- Banco de dados (PostGre SQL, MySQL, Oracle e outros);
- Busca;
- E-mails e listas de e-mails;
- Estatísticas do sítio;
- Formulários;
- Gerenciamento de perfil de usuários;
- Gerenciamento de segurança do sítio (firewall, Proxy e outros);
- Gestão de conteúdo;
- Mapa do sítio;
- Servidor de aplicações;
- Servidor web (Apache, IIS e outros);
- Tecnologia de desenvolvimento (HTML, PHP, ASP, .NET, XML, Java e outros);
- Demais aplicações utilizadas para o desenvolvimento do sítio.

6 IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO

Após o desenvolvimento, os sítios de informação passam por um processo de implantação para, então, entrar em no ambiente de produção (operação). Após o desenvolvimento do sítio, é necessário realizar testes diversos. O Plano de Desenvolvimento de Sítio deve conter, pelo menos, a previsão dos seguintes testes:

- **Teste de funcionalidade**
 - teste do sítio em navegadores distintos, em versões diferentes, e em diversos sistemas operacionais, visando identificar falhas em scripts, tags e outras funcionalidades;
 - verificar os links, arquivos para download e demais relacionamentos;
 - verificar o carregamento de imagens e aplicações.

- **Teste de desempenho**
 - verificar o tempo de carregamento da página principal;
 - verificar o tempo de carregamento das outras páginas;
 - verificar o desempenho de animações, sons, vídeos e demais aplicações.

- **Teste de navegabilidade**
 - definir quem realizará o teste (preferencialmente alguém do público-alvo do sítio);
 - determinar os parâmetros a serem avaliados e, no mínimo:
 - verificar a facilidade com que o usuário encontra a informação que procura;
 - verificar se o usuário percebe claramente a organização das informações;
 - testar como o usuário realiza tarefas básicas do sítio;
 - verificar se os usuários compreendem o propósito do sítio;

Ainda no detalhamento da implantação, é necessário definir a política de privacidade e propriedade do sítio. A política de privacidade envolve definições sobre a segurança e sigilo das informações disponibilizadas pelos visitantes, explicitando que não serão divulgadas sem a prévia autorização. A política deve discriminar:

- quais as informações são fornecidas pelos usuários;
- qual a finalidade dessas informações e quais os responsáveis por elas;
- como as informações são protegidas;
- a utilização ou não de *cookies*.

Já a política de propriedade concerne aos direitos autorais do conteúdo e do projeto gráfico do sítio. Podem-se explicitar os responsáveis pela concepção, desenvolvimento, implantação e operação. Deve-se deixar claro qual conteúdo pode ser reproduzido e quais informações podem ser obtidas pelo sítio.

6.1 Hospedagem e Serviço

As definições sobre hospedagem do sítio são cruciais para migração do ambiente de testes para um ambiente de produção. Pode-se hospedar o sítio na própria instituição ou em um web *host* externo. Essa decisão sobre hospedagem deve considerar:

- desempenho;
- espelhamento;
- escalabilidade;
- estabilidade;
- hardware;
- redundância;
- segurança;
- servidores (softwares);
- sistema operacional;
- suporte.

Outro fator a se considerar é a existência de um ambiente de pré-produção, onde se possam realizar testes em futuras alterações, bem como um ambiente de desenvolvimento.

6.2 Divulgação e Acesso

Definir a política de divulgação do sítio seja ela em meio eletrônico ou em outras mídias. Ao detalhamento da divulgação pode incluir diversas estratégias, como inclusão em catálogos e diretórios, bancos de dados de sítios, links em outros sítios, links em grupos

de notícias, dentre outras. Pode-se definir a divulgação por meio impresso, cartazes, anúncio, rádio, televisão e demais meios adequados.

7 IDENTIFICAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS, TÉCNICOS E DE DISPONIBILIDADE FINANCEIRA

Neste capítulo são apresentados os passos para verificar a viabilidade técnico-financeira do projeto desenvolvido até a seção anterior. É importante salientar que esta análise depende das definições prévias apresentadas. Assim, não é possível avaliar se existem recursos disponíveis para o sítio caso não se defina seu objetivo, seu conteúdo, sua estrutura, as aplicações utilizadas para seu desenvolvimento e operação e demais requisitos aqui estabelecidos.

A primeira consideração a ser feita trata do desenvolvimento e concepção do sítio. Deve-se apontar se a equipe da própria instituição será responsável por todo processo, ou haverá apoio de parceiros ou consultorias em determinada fase. Em geral, podem-se definir quatro fases do processo de desenvolvimento de sítios: concepção; desenvolvimento; implantação e operação. A concepção trata do desenvolvimento inicial do propósito e da abrangência do sítio, da identificação do público-alvo e de sua justificativa. O desenvolvimento envolve as definições de conteúdo, projeto gráfico, arquitetura da informação e aplicações do sítio. Por fim, a implantação e operação envolvem os testes finais, a manutenção, atualização, gerenciamento e hospedagem do sítio. Qualquer fase do processo, ou até mesmo todas elas podem ser executadas pela equipe interna ou por colaboradores externos. Contudo, essa decisão deve ser fundamentada nos seguintes parâmetros, seja qual for a opção escolhida:

- capacidade para lidar com as informações e tecnologias escolhidas;
- custo de concepção, desenvolvimento, implantação e operação;
- custos de aplicações;
- custos de aquisição de hardware;
- custos de divulgação;
- custos de hospedagem;
- definição dos responsáveis por cada fase, incluindo o *webmaster*;
- estrutura de suporte;
- infra-estrutura existente;
- organização interna da instituição;
- perfil técnico e gerencial;
- demais custos e recursos exigidos.

Por fim, deve-se avaliar estrutura da instituição e verificar se está adequada aos objetivos

que se pretende alcançar com o sítio, e quais as modificações necessárias para essa adequação.

8 CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

Neste item é necessário descrever o cronograma físico-financeiro do projeto, incluindo todas as suas fases detalhadas:

• **Concepção**

- definição de objetivos e propósitos;
- definição de abrangência;
- definição do público-alvo;

• **Desenvolvimento**

- projeto gráfico e navegação
 - identidade visual
 - design
 - estilo e leiaute
- usabilidade e acessibilidade
- conteúdo
- arquitetura da informação
- aplicações

• **Implantação**

- hospedagem e serviço
- divulgação acesso

• **Operação**

9 CHECKLIST DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE SÍTIOS

	Item	Sim	Não	Não se Aplica
	Interatividade			
1	A resposta foi enviada em até dois dias úteis?			
2	Apresenta o nome da unidade organizacional responsável pelo Fale Conosco?			
3	Foi implementado Acompanhamento de Demandas para o Fale Conosco?			
4	O Fale Conosco é implementado em formulário próprio?			
5	O domínio está em conformidade com a resolução?			
6	O sítio apresenta o serviço Ajuda?			
7	O sítio apresenta serviço do tipo Dúvidas Frequentes?			
	Conteúdos			
8	Apresenta Banco de Notícias?			
9	Apresenta Missão e Valores da Instituição?			
10	Possui a composição do Conselho de Ética?			
11	Possui a composição dos Conselhos?			
12	Possui a descrição da integração institucional?			
13	Possui a estrutura organizacional legal da instituição?			
14	Apresenta objetivo operacional e competências institucionais?			
15	Apresenta significado de termos e siglas?			
16	As fotos e gráficos estão devidamente referenciados?			
17	As notícias estão atualizadas?			
18	Informa os correios eletrônicos das unidades administrativas?			
19	O conteúdo foi agrupado por público-alvo ou assunto?			
20	O menu está na ordem correta (inicial, institucional, serviços e programas)?			
21	O sítio apresenta os Programas e Ações de Governo?			

Segurança

- 22 Contém aspectos legais e responsabilidades na página?
- 23 Sítio usa Certificação Digital?

Acessibilidade

- 24 As teclas de atalho (acessibilidade) estão definidas?
- 25 Existe a ordenação da ordem da tecla TAB (tab order)?
- 26 Existe a página explicativa sobre Acessibilidade?
- 27 Nota do eXaminator (acessibilidade)
- 28 Há possibilidade de aumento de letra e contraste?

Controle e Medição

- 29 Foram encontrados links quebrados?
- 30 Foram enviadas Estatísticas de Acesso?

Identidade Visual

- 31 Apresenta a barra de identidade visual?
- 32 Nome da instituição está no quadrante superior esquerdo?
- 33 O endereço da instituição é mostrado no rodapé conforme identidade visual?

Desempenho

- 34 Nota do YSlow

Busca

- 35 Botão de pesquisa com a expressão pesquisar ou buscar?
- 36 Busca simples é o padrão?
- 37 Erros de Meta Tags
- 38 Existe o campo para a busca?
- 39 Existe pesquisar na WEB?
- 40 Lista de resultados de uma busca mantém a identidade visual?
- 41 O campo de Busca está no quadrante superior direito?
- 42 O campo de busca está presente em todo o sítio?
- 43 O resultado da busca é apresentado com título clicável e resumo de até 3 linhas?

- 44 O resultado da pesquisa retorna as expressões utilizadas na busca?

Usabilidade

- 45 O Menu Principal está acima da borda?
- 46 Existe mapa do sítio?
- 47 Há personalização do browser (navegador)?
- 48 Logotipo ou nome da instituição clicável no quadrante superior esquerdo?
- 49 O sítio abre documentos em uma nova janela?
- 50 O sítio apresenta URL amigável?
- 51 O sítio apresenta design poluído?
- 52 O sítio apresenta migalha-de-pão (pathway)?
- 53 O sítio força a abertura de links em uma nova janela?
- 54 O sítio utiliza Pop-ups?
- 55 O sítio é acessado sem a necessidade de www?
- 56 O título da barra do navegador está no formato Nome e Sigla?
- 57 Oferece serviço de envio de páginas?
- 58 Os Menus em cascata são clicáveis e apresentam apenas dois subníveis?
- 59 Os links estão com nomes genéricos?
- 60 Os links visitados são diferenciados?
- 61 É informado o formato e tamanho de arquivos para download?
- 62 É possível fazer download do vídeo e contém sua duração?
- 63 Utiliza vídeos, imagens e sons não associados ao órgão?
- 64 Primeira opção do menu é voltar para a página inicial?
- 65 Resolução de tela (mínima) de 1024x768 centralizada?
- 66 Utiliza sinais do tipo Em Construção?

Tecnologia

- 67 Validação de CSS (W3C)
- 68 Validação do Javascript
- 69 O sítio escolhe automaticamente versões para tecnologias complementares?
- 70 Existe compatibilidade com os principais browsers?
- 71 Classificação nos padrões de desenvolvimento (W3C)
- 72 Codificação correta de caracteres?

Serviços

- 73 O sítio presta serviços eletrônicos?
- 74 Os conteúdos dos serviços estão literalmente iguais ao Portal Minas?
- 75 Os 5 serviços mais acessados são apresentados?
- 76 Apresenta listagem dos serviços da instituição?
- 77 Apresenta tempo estimado de conclusão dos serviços?

10 REFERÊNCIAS

ALEXANDER, Jan & TATE, Ann T. **Evaluating web resources**. Disponível em: <<http://www2.widener.edu/Wolfgram-Memorial-ibrary/webevaluation/webeval.htm>>.

KRUG, Steve. **Não me faça pensar**: uma abordagem do bom senso à navegabilidade da web. São Paulo: Market Books, 2001.

LEVI, Michael D.; CONRAD, Frederick G. **Usability testing of World Wide Websites**. Disponível em: <<http://stats.bls.gov/ore/htm%5Fpapers/st960150.htm>>.

NIELSEN, Jakob & TAHIR, Marie. **Homepage usabilidade**: 50 Websites desconstruídos. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

NIELSEN, Jakob. **Projetando websites**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

SMITH, Alastair G. **Testing the surf**: criteria for evaluating internet Information resources. Disponível em: <<http://info.lib.uh.edu/pr/v8/n3/smit8n3.html>>.

W3C. **Web content accessibility guidelines 1.0**. Disponível em: <<http://www.w3.org/TR/IWCAG10/>>.