



## **Padrões Web em Governo Eletrônico**

# **Guia de administração de sítios**

**Versão 1.4**  
**Junho de 2012**

Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação

Padrões Web em Governo Eletrônico : Guia de Administração / Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação - Brasília : MP, SLTI, 2009.  
52 p.: color.

1. Comunicações digitais 2. Sites da Web - Projetos. 3. Sites na Web - Desenvolvimento 4. Programação para Internet 5. Informática - Serviço Público I. Título.

CDU 004.5:35

CDD 004.678



**Esta obra foi licenciada com uma Licença Creative Commons - Atribuição - Partilha nos Mesmos Termos 3.0 Não Adaptada**

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/br/>

**Você tem a liberdade de:**

- Compartilhar — copiar, distribuir e transmitir a obra.
- Remixar — criar obras derivadas.

**Sob as seguintes condições:**

- Atribuição — Você deve creditar a obra da forma especificada pelo autor ou licenciante (mas não de maneira que sugira que estes concedem qualquer aval a você ou ao seu uso da obra).
- Compartilhamento pela mesma licença — Se você alterar, transformar ou criar em cima desta obra, você poderá distribuir a obra resultante apenas sob a mesma licença, ou sob uma licença similar à presente.

**Ficando claro que:**

- Renúncia — Qualquer das condições acima pode ser renunciada se você obtiver permissão do titular dos direitos autorais.
- Domínio Público — Onde a obra ou qualquer de seus elementos estiver em domínio público sob o direito aplicável, esta condição não é, de maneira alguma, afetada pela licença.
- Outros Direitos — Os seguintes direitos não são, de maneira alguma, afetados pela licença:
- Limitações e exceções aos direitos autorais ou quaisquer usos livres aplicáveis;
- Os direitos morais do autor;
- Direitos que outras pessoas podem ter sobre a obra ou sobre a utilização da obra, tais como direitos de imagem ou privacidade.
- Aviso — Para qualquer reutilização ou distribuição, você deve deixar claro a terceiros os termos da licença a que se encontra submetida esta obra.

## **Agradecimentos**

O DGE agradece a:

Kátia Cristina Dotto Gasparini  
Thiago Prado de Campos  
Jose Bernardo Wernik

Pela sua contribuição, via Consulta Pública, com sugestões, esclarecimentos e correções para o presente documento.

A participação de todos foi inestimável.

**DGE – Departamento de Governo Eletrônico**

## Índice

Padrões Web em Governo Eletrônico.....	6
Objetivo desse Guia.....	6
Responsabilidade e manutenção.....	6
<b>1. Introdução.....</b>	<b>7</b>
1.1Página, sítio, portal e sítio promocional .....	7
1.2Características de um bom sítio.....	9
1.3Legislação.....	10
1.4Diretrizes.....	11
<b>2. Análise de Viabilidade.....</b>	<b>14</b>
2.1A efetividade do sítio.....	14
2.2Custos envolvidos.....	15
2.3Atribuições e responsabilidades (Modelo de Gestão).....	15
2.4Domínios.....	19
2.5Segurança.....	22
2.6Contratação externa de equipe e hospedagem.....	23
<b>3. Desenvolvimento.....</b>	<b>24</b>
3.1Definição.....	24
3.2Arquitetura .....	25
3.3Desenho .....	25
3.4Implementação.....	26
3.5Estrutura de informação mínima.....	27
3.6Testes.....	28
3.7Sistemas de gerenciamento de conteúdo.....	30
<b>4. Manutenção e Evolução.....</b>	<b>35</b>
4.1Plano de manutenção do sítio.....	35
4.2Evolução do sítio.....	36
4.3Redesenho do sítio.....	36
<b>5. Comunicação e divulgação.....</b>	<b>37</b>
5.1Lançamento e divulgação.....	37
5.2Contato e Fale Conosco.....	38
5.3Sistemas de busca e metadados.....	39
5.4Fóruns.....	40
5.5Mensagens de erro e indisponibilidade.....	40
5.6Políticas de privacidade e uso.....	41
5.7Licenças.....	41

<a href="#">6. Monitoramento do sítio.....</a>	<a href="#">44</a>
<a href="#">6.1 Estatísticas de acesso.....</a>	<a href="#">44</a>
<a href="#">6.2 Pesquisas de satisfação e enquetes.....</a>	<a href="#">46</a>
<a href="#">6.3 Fale Conosco.....</a>	<a href="#">47</a>
<a href="#">7. Recursos.....</a>	<a href="#">48</a>
<a href="#">8. Glossário.....</a>	<a href="#">50</a>

## **Padrões Web em Governo Eletrônico**

---

A presente Cartilha é o resultado do Projeto Padrões Web em Governo Eletrônico, do Programa de Governo Eletrônico do Governo Federal ([www.governoeletronico.gov.br](http://www.governoeletronico.gov.br)) - que fornece recomendações de boas práticas na área digital, com o objetivo de aprimorar a comunicação, o fornecimento de informações e serviços prestados por meios eletrônicos pelos órgãos do Governo Federal.

A adoção dos Padrões Web em Governo Eletrônico traz vantagens na gestão de sítios, como a garantia do nível de qualidade, pois possibilita a mensuração de resultados. Fornece também requisitos para a correta contratação da equipe responsável por desenvolver o sítio, diminui o tempo, o custo de desenvolvimento e manutenção das páginas. Além disso, a padronização desses ambientes acelera o processo de adaptação e migração para tecnologias mais modernas, e ainda aumenta a qualidade da comunicação com a sociedade.

Conheça mais sobre as recomendações dos Padrões Web em Governo Eletrônico no endereço: <https://www.governoeletronico.gov.br/eixos-de-atuacao/governo/epwg-padroes-web-em-governo-eletronico>.

## **Objetivo desse Guia**

---

O objetivo do Guia de Administração é oferecer subsídios para a concepção, desenvolvimento, manutenção e administração de sítios de governo eletrônico na esfera federal. O Guia também fornece subsídios para a contratação de empresas e descrição dos papéis e conhecimentos necessários para as equipes envolvidas com o sítio, sendo concebido para ser prático e de fácil consulta.

## **Responsabilidade e manutenção**

---

A manutenção do Guia de Administração é de responsabilidade do Departamento de Governo Eletrônico, Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento. Questões referentes a esse documento podem ser enviadas para [govbr@planejamento.gov.br](mailto:govbr@planejamento.gov.br).

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) são instrumentos cada vez mais importantes no desenvolvimento de ferramentas que melhorem a prestação de serviços e informações para os cidadãos. A adoção dessas tecnologias permite o aumento da eficácia, da eficiência e da transparência.

A adoção de meios eletrônicos para a prestação de serviços públicos exige que os sítios e portais desenvolvidos e mantidos pela Administração Pública sejam fáceis de usar, relevantes e efetivos. Somente desta forma é possível aumentar a satisfação dos usuários de serviços eletrônicos e conquistar gradativamente a população.

É, portanto, responsabilidade da administração pública oferecer ao cidadão a melhor experiência possível de acesso ao governo eletrônico, respeitando-se as particularidades da população atingida.

A decisão de criação de um sítio oficial deve estar fundamentada com argumentos que justifiquem a sua existência. Um sítio envolve pessoas e ferramentas e devem ser observados os padrões e a legislação vigente. Mesmo não tendo uma existência física, um sítio necessita de planejamento e manutenção; portanto precisa ser administrado como qualquer outro departamento do órgão.

Para orientar e facilitar o desenvolvimento de sítios e portais governamentais, seguindo as melhores práticas da web, o DGE lança esse guia. Trata-se de uma primeira versão que reflete um acúmulo de conhecimento e experiências difundidas internacionalmente. Assim, esse documento se oferece, sobretudo, como uma referência para o debate e contribuições que serão incorporadas às próximas versões.

## **1.1 Página, sítio, portal e sítio promocional**

---

Na web existem diversos tipos de sítios, de tamanhos e objetivos diferentes. No governo eletrônico a definição do tipo de sítio pode determinar, de forma clara, as estratégias de divulgação, estrutura de informação e a escolha do domínio.

### **Páginas**

A página é a unidade mínima de informação. Um sítio geralmente possui uma página inicial, uma institucional e páginas secundárias: serviços, informações, contato, resultados de busca, mapa, entre outras.

A página inicial é a “capa” do sítio, sua apresentação, identificando o sítio, mostrando seu objetivo, suas informações. A página inicial exige uma estruturação cuidadosa, para que não fique pesada ou poluída, com excesso de elementos e informações.

As páginas secundárias são todas aquelas abaixo da página inicial, independente de quantos níveis abaixo dela elas estejam, ou seja, quantos cliques o cidadão tem que dar para chegar a página desejada. Nelas, geralmente, a informação é fornecida de forma completa e o serviço é executado. Existem páginas secundárias específicas de contato, de mapa do sítio, com resultados de busca.

## SÍTIO

Contextualizando de forma simplificada, um sítio é um conjunto de páginas contendo serviços e informações de um dado órgão, empresa ou departamento. Os sítios podem ser divididos em:

- Sítio Institucional: Sítio que contém informações relativas a um órgão ou entidade específico, tanto informações institucionais como informações e serviços de sua competência. Ex: Sítio do Ministério do Meio-Ambiente ([meioambiente.gov.br](http://meioambiente.gov.br));
- Sítio Temático: Sítio que contém informações ou serviços relativos a um tema específico, independentemente da estrutura institucional da Administração Pública. Ex: Portal da Transparência ([portaltransparencia.gov.br](http://portaltransparencia.gov.br)).

## PORTAIS

Quando um sítio possui um grande conjunto de informações, de órgãos e departamentos diferentes, muitos serviços e outros sítios a ele agregados, estaremos falando de portal.

Um portal é reconhecido, sobretudo, pela sua complexidade, oferecendo acesso direto a diversas aplicações, informações e serviços, possuindo componentes especializados: notícias, buscas, agenda, entre outros. Os canais, ou seções são unificados pelo desenho e pelo fluxo de interação.

## SÍTIO PROMOCIONAL (HOTSITE)

Se o portal é reconhecido pela sua complexidade, o sítio promocional (*hot-site*) é reconhecido pela sua efemeridade. Sítios promocionais têm um tempo de vida determinado a partir de um objetivo específico: a divulgação de um novo produto, de um



novo projeto ou de uma campanha. Geralmente um sítio promocional está ligado a um órgão promotor que possui um sítio institucional, de existência mais perene. Findo o seu objetivo, o sítio promocional pode ser desativado ou convertido em informação de memória para o sítio do órgão promotor e seu domínio remeter a nova localização da informação ou ser desativado.

No caso de eventos com periodicidade fixa ou cíclica, recomenda-se a criação de um sítio próprio atemporal do evento, com a criação de subdomínios ou subpastas para os anos do evento. Ex: ppa.gov.br (para o site atemporal) e ppa.gov.br/2009 (para edição específica do ano de 2009).

## 1.2 Características de um bom sítio

---

Um sítio é utilizado por diversas pessoas, com vivências e conhecimentos diferentes. Um bom sítio proporciona a visita do cidadão mais agradável e ajuda a cumprir seu objetivo de maneira transparente. Um sítio bem estruturado possui as seguintes características:

- **Objetivo:** direto ao ponto. O cidadão chega a um sítio em busca de algo – serviços, informações. É importante que ele encontre o que procura de maneira fácil e direta, sem a necessidade de navegar ou decodificar informações.
- **Carregamento Rápido:** não deixe o cidadão esperando. Ele pode se impacientar e desistir do sítio, principalmente se o motivo da espera for um recurso/tecnologia não diretamente ligado ao seu objetivo, como vídeos promocionais, elementos animados ou em excesso.
- **Acessibilidade:** pense em todos. O sítio deve ser acessível a portadores de deficiência, usuários de qualquer meio, conexão ou plataforma: PCs, notebooks, palms, celulares, etc.
- **Navegação:** evidencie o conteúdo principal. O cidadão pode navegar livremente e, mesmo assim, estar sempre perto do conteúdo principal. Áreas que contém o objetivo maior do sítio devem ser privilegiadas na página inicial e seu caminho ser claramente demarcado.
- **Contato:** ouça, entenda e atenda. A relação do cidadão com o sítio é muito importante. Viabilizar, de forma fácil e transparente, o contato do cidadão com os responsáveis do sítio, serviço ou informação.

## 1.3 Legislação

---

Os sítios oficiais observam os seguintes documentos da legislação e recomendações da Administração Pública Federal:

- Diretrizes do Programa de Governo Eletrônico  
<https://www.governoeletronico.gov.br/sobre-o-programa/diretrizes>
- Resolução nº 07, que estabelece regras e diretrizes para os sítios da APF  
<https://www.governoeletronico.gov.br/documentos-e-arquivos/8%20-%20Resolucao%2007%2029-07-02.pdf>
- IN SLTI nº 04/2010, que trata da contratação de serviços de Tecnologia da Informação  
<https://www.governoeletronico.gov.br/documentos-e-arquivos/IN%20SLTI%20MP%2004%202010%20-%20Consolidada%20-%20Modificada%20%20pela%20IN02%20em%2014-02-2012.pdf>
- IN SLTI nº 02/2012, que altera a IN SLTI nº 04/2010, de 12 de novembro de 2010;  
<https://www.governoeletronico.gov.br/documentos-e-arquivos/4%20-%20IN%2002%2014-02-12.pdf>
- Resolução do CGI.br/RES/2008/008/P, que regulamenta os procedimentos de registro de domínio  
<http://www.cgi.br/regulamentacao/resolucao2008-008.htm>
- Manual de Aplicação da Barra de Identidade Visual do Governo Federal na Internet, que estabelece padrões de identidade visual para sítios e portais:  
<http://barra.governoeletronico.gov.br/>
- Portaria nº 03 de 07 de Maio de 2007 que institucionaliza o Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico – e-MAG.  
[https://www.governoeletronico.gov.br/documentos-e-arquivos/portaria3\\_eMAG.pdf](https://www.governoeletronico.gov.br/documentos-e-arquivos/portaria3_eMAG.pdf)
- Portaria normativa nº 05 de 14 de Julho de 2005 que institucionaliza os Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico – e-PING.  
<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=50&data=26/12/2014>

- Lei de Acesso à Informação.  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm)
- Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012.  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/Decreto/D7724.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/Decreto/D7724.htm)

## **1.4 Diretrizes**

---

Diretrizes são enunciadas com orientações a serem observadas nas decisões do projeto, da concepção do sítio à estrutura de cada página.

### **1. O foco é o cidadão.**

O objetivo principal dos sítios oficiais é servir ao cidadão da melhor forma possível. Todo conteúdo deve ser estruturado a partir das necessidades do cidadão. Desde a concepção, desenvolvimento, estrutura, até a gestão, independente das condições e meios de acesso.

Acesso independente de características físico-motoras, perceptivas, culturais e sociais do cidadão ou do lugar/dispositivo que esteja utilizando;

- Espaço privilegiado para os serviços;
- Informações relevantes e de fácil leitura;
- Estrutura e navegação de fácil compreensão;
- Canal de comunicação disponível e atento.

### **2. Manter recursos adequados e objetivos definidos.**

Os sítios oficiais devem ter uma gestão consistente, com estratégia, objetivos e público-alvo claros. Os recursos e a equipe dimensionados de forma adequada.

### **3. Avaliar constantemente a sua eficácia**

O sítio oficial deve ser monitorado, avaliado e melhorado constantemente para aferir o atendimento das necessidades dos usuários. São instrumentos para tanto:

O uso de ferramentas de análise estatística, buscando as fragilidades do sítio, como o abandono de páginas, e possíveis soluções;

A avaliação criteriosa do que é relatado pelos cidadãos no "Fale Conosco", suas queixas, observações e elogios.

#### **4. Localização facilitada do sítio e de seu conteúdo**

O nome de domínio deve ser relevante e de fácil memorização; e qualquer informação ou serviço de fácil localização. As informações e serviços podem ser localizados por outras formas como, por exemplo, motores de busca. Para tanto é necessário que o conteúdo esteja indexado clara e corretamente, seguindo os padrões web. A divulgação do sítio deve ser realizada de forma adequada, tanto na internet quanto em outras mídias.

#### **5. Permitir diversas formas e dispositivos de acesso**

Existem vários meios (canais, dispositivos) de acessar o conteúdo web: como celulares, leitores de tela, quiosques e TV Digital. O desenvolvimento deve prever esses acessos, observando os padrões web (Ver Padrões Web em Governo Eletrônico – Cartilha de Codificação), e tendo uma estrutura universal e acessível.

#### **6. Não criar sítios e portais semelhantes**

Esforços devem ser combinados entre órgãos que planejam disponibilizar conteúdos similares para a criação de um sítio único. É muito importante que o cidadão não se perca numa infinidade de sítios com informações e serviços similares e que podem se complementar ou se confrontar. Para o cidadão um caminho único, confiável, é melhor que vários caminhos complementares, mas incompletos.

Se um serviço eletrônico possui etapas a serem cumpridas em diferentes órgãos, o mesmo sistema integrado de serviço deve ser passível de ser acessado em qualquer um dos sítios de qualquer um dos órgãos e as etapas podem ser realizadas independente do sítio que o cidadão estiver acessando.

#### **7. Respeito aos direitos e aos dados informações do cidadão**

O cidadão deve se sentir confortável e ter confiança no sistema ao fornecer informações ao governo. Termos de uso, segurança e privacidade devem estar escritos de forma clara, objetiva e de fácil visualização.

#### **8. Ouvir o cidadão e dar-lhe o retorno devido.**

Sítios oficiais devem possuir um canal de comunicação com o cidadão, onde este possa se expressar, reclamar e sugerir melhorias ao sítio ou serviço, assim como receber o retorno adequado aos seus questionamentos.

As reclamações e sugestões dos cidadãos devem ser levadas em conta para a melhoria do sítio. É aconselhável que, a cada melhoria implementada, o cidadão que a sugeriu seja avisado e receba os agradecimentos.

## **9. Informações e serviços confiáveis**

O domínio .gov.br confere credibilidade e confiabilidade e seu uso é obrigatório. A segurança e confiabilidade do sítio são importantes para sua credibilidade frente ao cidadão. Para tanto se deve:

- Manter listas de documento, legislação e valores atualizados;
- Ter a mesma informação tanto no canal eletrônico, quanto no presencial;
- Informar claramente a indisponibilidade de serviços;
- Incluir a data de sua publicação em documentos e notícias;
- Ser de fácil localização outros canais de comunicação, como endereços e telefones.

## 2. Análise de Viabilidade

Antes do desenvolvimento de um sítio é necessário avaliar sua viabilidade, identificando se o sítio atenderá as necessidades do público-alvo e agregará valor ao serviço a um custo aceitável, assim como se o órgão terá capacidade de assumir a responsabilidade de gestão do sítio. Alguns fatores a serem avaliados:

- **Efetividade:** Identifique se o sítio atenderá adequadamente a seus objetivos;
- **Custos envolvidos:** Estime os custos envolvidos (tanto custos para a criação quanto para a manutenção);
- **Modelo de Gestão:** Defina as atribuições e responsabilidades na administração do novo sítio.

É importante lembrar que um sítio não deve ser criado/redesenhado se não agregar valor, não suprir as necessidades e desejos da sociedade ou se o órgão não tiver capacidade de mantê-lo.

### 2.1 A efetividade do sítio

---

A efetividade do sítio se traduz no alinhamento dos seus objetivos com as necessidades dos cidadãos e sua relevância para a Administração Pública. A efetividade do sítio passa pela análise das respostas para as seguintes perguntas:

1. Qual o seu público-alvo? A que demandantes de informações e serviços o sítio deverá atender? Qual a abrangência do sítio? Quais as necessidades a serem atendidas?
2. Que órgão gerenciará o sítio?
3. Qual o objetivo? O que o sítio pretende oferecer? Que informações e serviços estarão disponíveis?
4. Qual a sua temporalidade? O sítio é de caráter permanente ou será criado apenas para um evento? O sítio será atualizado com que frequência? Que informações são permanentes, quais são periódicas e quais são temporárias?
5. Existem sítios de igual propósito ou similares?

## 2.2 Custos envolvidos

---

Qualquer sítio implica em custos para a Administração Pública. Os custos vão desde a sua concepção, manutenção, hospedagem, evolução e redesenho. Sítios mal-concebidos, mal dimensionados ou criados sem planejamento incorrem em desperdício de dinheiro público.

Uma avaliação prévia e criteriosa dos custos envolvidos deve ser realizada antes do desenvolvimento e contratação de forma a avaliar se trarão o benefício esperado.

1. **Custos de desenvolvimento:** Requisitos de software e hardware adequados às necessidades do sítio e recursos humanos capazes de desenvolver o projeto. Custos de capacitação, contratação externa e de pessoal envolvido.
2. **Custos de acompanhamento:** Custos indiretos que têm impacto no projeto. Custos com a gestão, a adequação a normas, custos administrativos, entre outros.
3. **Custos de manutenção e atualização:** São os gastos que acompanharão a existência do sítio até sua extinção. Custos com a equipe, manutenção, atualização, evolução e redesenho. A correção de falhas, a hospedagem, os custos de banda, entre outros.
4. **Custos de segurança:** Custos relativos à manutenção da segurança do sítio. Sistemas de cópia de segurança, proteção dos dados, prevenção a ataques/invasões e atualizações/correções dos sistemas envolvidos.

## 2.3 Atribuições e responsabilidades (Modelo de Gestão)

---

Sítios governamentais são diferentes de sítios comerciais, possuindo diferentes objetivos e requisitos mais complexos. Para que um sítio oficial cumpra os objetivos a que se propõe, deve existir um comprometimento do órgão com relação aos recursos humanos, financeiros e ao tempo adequado para sua execução.

O órgão deve estruturar a administração dos seus sítios definindo claramente competências e atribuições; a sua estrutura organizacional, quanto às funções de gestão, provimento de conteúdo e infra-estrutura tecnológica.

A boa gestão do sítio permite:

- A adequação dos recursos humanos;

- A evolução do sítio de acordo com as necessidades do cidadão;
- A manutenção da acessibilidade e da usabilidade;
- A busca constante pela melhoria da qualidade dos serviços e informações prestadas;
- O estímulo à integração e a simplificação de processo para a melhora na prestação de serviços.

## **A GESTÃO DO SÍTIO**

A gestão é a coordenação das atividades relacionadas à elaboração das páginas do sítio e planejamento do desenvolvimento de produtos e serviços ao usuário. A gestão não é uma característica apenas de técnica web, ela necessita de envolvimento de setores estratégicos do órgão. As competências de Gestão devem ser exercidas por área interna específica, multidisciplinar, formalmente identificadas, assim como o responsável pelo sítio (gestor).

### **À gestão compete:**

- Assegurar o comprometimento do órgão e de suas autoridades superiores;
- Definir competências internas e perfis necessários;
- Definir o envolvimento da organização;
- Definir a necessidade de contratação de equipes externas.

### **São atividades da gestão:**

1. Manter equipe para acompanhamento e monitoramento da execução de serviços contratados;
2. Aprovar a estrutura e o padrão das páginas componentes dos sítios;
3. Planejar e monitorar o desenvolvimento de serviços e a oferta de informações;
4. Articular-se com outras unidades do órgão ou entidade (provedores de conteúdo), objetivando a padronização das estruturas das informações e das interfaces gráficas que serão veiculadas;
5. Definir o processo e o fluxo formal de alimentação e atualização de informações nas páginas;
6. Avaliar o material produzido por outras unidades do órgão ou entidade (provedores de conteúdo);



7. Manter ou contratar equipe técnica para o desenvolvimento e manutenção;
8. Realizar prospecção de novas tecnologias;
9. Autorizar responsáveis em seus devidos níveis no sistema de gerenciamento de conteúdo;
10. Elaborar plano de capacitação e atualização técnica para as equipes envolvidas na administração (quando internas).

## **EQUIPE DE GESTÃO**

A equipe de gestão deve ser multidisciplinar e estar capacitada em estratégias de comunicação e tecnologia de informação. Uma equipe de gestão pode administrar mais de um sítio.

As competências mínimas da equipe de gestão englobam:

- **Gestor do sítio:** É o responsável pelo conteúdo publicado no novo sítio e pela coordenação da equipe envolvida.
- **Conteudista:** É o responsável pela coordenação do processo de publicação de conteúdo no sítio.
- **Responsável pelo atendimento:** É o responsável pela coordenação do processo de atendimento às solicitações dos cidadãos.
- **Responsável técnico:** É responsável pela gestão da infra-estrutura de Tecnologia da Informação do sítio.

## **EQUIPE TÉCNICA**

A equipe técnica tem por função desenvolver e manter o sítio. Ela não é responsável apenas pela codificação das páginas, mas sim pelo seu sistema de comunicação e alimentação de conteúdo. Dependendo da complexidade do sítio, pode-se ter mais de uma equipe técnica, dividida por áreas de conhecimento (programação, desenho, arquitetura de informação, atualização do conteúdo e comunicação com o cidadão) ou por seções/canais do sítio. Os trabalhos podem ser desenvolvidos com pessoal próprio ou por meio da contratação de serviços no mercado. Uma equipe interna mínima de gestão deve ser mantida para acompanhar e monitorar a execução de serviços adquiridos no mercado.

A equipe técnica deve estar capacitada em usabilidade, acessibilidade, padrões W3C, redação para web (*webwriting*), arquitetura de informação e desenho (*design*).

À equipe técnica cabe:

1. Elaborar o desenho e a arquitetura da informação das páginas;
2. Publicar o conteúdo gerado pelas outras unidades do órgão ou entidade e aprovados pela gestão do sítio;
3. Redação e edição, para elaboração e revisão de conteúdo;
4. Desenvolvimento de aplicativos e informática – para o desenvolvimento e manutenção das páginas e dos aplicativos, implementação ou adaptação dos serviços ao meio eletrônico;
5. Manter o conteúdo atualizado;
6. Responder aos questionamentos dos cidadãos ou encaminhá-los aos setores competentes;
7. Administrar o Sistema de Gerenciamento de Conteúdo (SGC) e delegar as licenças autorizadas pela gestão;
8. Implementar e manter a acessibilidade.

## **INFRA-ESTRUTURA**

As competências de infra-estrutura tecnológica serão exercidas por área ou fornecedor específicos e formalmente identificados:

1. Desenvolver e manter os recursos de infra-estrutura tecnológica (hardware, software e telecomunicações) necessários para hospedar e disponibilizar os serviços e informações no sítio;
2. Desenvolver e manter as páginas e os aplicativos para implementação ou adaptação dos serviços para o meio eletrônico;
3. Implementar e manter mecanismos de segurança;
4. Implementar e manter mecanismos de monitoramento de acesso;

## PROVEDORES DE CONTEÚDO

As competências de Provimento do Conteúdo serão exercidas pelas unidades dos órgãos responsáveis pelos produtos, serviços ou informações que são entregues ou disponibilizados pelo sítio. Às áreas provedoras de conteúdo competem:

Propor a criação de páginas e a implementação de melhorias, no âmbito de suas atribuições, orientando-se pelos padrões definidos pela gestão do sítio;

Promover a atualização e a manutenção da consistência e da integridade das informações por ela fornecidas.

## 2.4 Domínios

---

Um **domínio** é o endereço do sítio na internet. É a partir dele que as pessoas acessam o sítio. O Comitê Gestor de Internet (CGI) definiu para os órgãos governamentais duas extensões: “.gov”, para entidades civis, e “.mil” para organizações militares. Os sítios oficiais da Administração Pública brasileira são registrados em domínios-raiz específicos, o que aumenta sua segurança e confiabilidade.

Nos sítios da administração federal, a criação de domínios deve observar a Resolução nº 07, de 29 de Julho de 2002.

A criação de novos domínios deve ser encaminhada para o Registro.Br, no entanto a aprovação do nome de domínios “.gov.br” é de responsabilidade do Departamento de Governo Eletrônico (DGE), ligado , ligado à Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG). A aprovação de domínios “.mil.br” é de responsabilidade do Ministério da Defesa.

### PASSOS PARA A LIBERAÇÃO DE DOMÍNIOS

O pedido de registro de domínio deve ser feito tão logo o projeto do sítio esteja concluído. Não é recomendado pedir o registro de domínio após o lançamento ou qualquer divulgação do sítio, visto que o domínio solicitado pode ser negado.

Alguns pontos a serem observados antes do encaminhamento do pedido do domínio:

1. Consultar previamente as dicas e regras estabelecidas pelo Registro.br.

2. Apenas solicitar o domínio depois de consolidado o projeto do sítio, observando as disposições da Resolução nº 7.
3. Somente poderão ser utilizados domínios de .gov.br (órgãos civis) e “.mil.br” (órgãos militares). Domínios com outras terminações podem ser criados desde que estes sejam redirecionados para o domínio oficial “.gov.br”.
4. Nomes de domínio alternativos ou fantasia podem ser criados para fins de divulgação, desde que sejam redirecionados para o domínio oficial.
5. O nome do domínio deve guardar associação com o seu propósito.
6. O domínio deve funcionar independente do prefixo “www”.
7. Domínios sem uso, ou inativos por mais de um ano devem ser desativados.
8. Deve-se evitar a utilização de nomes longos.
9. Se o nome utilizado possui acentos ou cedilha, o órgão deve registrar também a versão com acentos e cedilhas.
10. Evitar a utilização de sinais gráficos.

Atualmente as solicitações de registro de domínios “.gov.br” são feitas diretamente pelos órgãos da Administração Pública Federal junto ao Registro.br. A cada solicitação é gerado um ticket que é encaminhado ao DGE, para análise, que pode liberar ou não.

É recomendável que o registro de domínio seja feito pelo responsável pela administração e gestão do sítio **dentro do órgão** e não, por exemplo, pela empresa contratada para o desenvolvimento do sítio. De qualquer forma o domínio deve ser registrado em nome do órgão.

Após o ticket ser encaminhado ao DGE, este enviará um email com perguntas que devem ser respondidas pelo responsável pela administração e gestão do sítio :

1. Qual o propósito e abrangência do sítio? (até 500 caracteres)
2. Qual o público alvo? (até 300 caracteres)
3. Indicar nome e email de um responsável pelo sítio para ser o contato junto ao programa Governo Eletrônico. Este responsável deve ser servidor do órgão finalístico que demandou o sítio. (Nome, cargo, email, SIAPE e CPF).

Caso o domínio seja aprovado pelo DGE, este entrará em contato com o Registro.br liberando o domínio.

## **RAZÕES PARA UM DOMÍNIO NÃO SER LIBERADO**

Em alguns casos o domínio não pode ser liberado. As principais razões para um domínio ser negado são:

1. Não adequação com a Resolução nº 07;
2. O projeto apresentado não está claro ou inconsistente;
3. Má conotação ou cacofonia: O nome do domínio pode cair no ridículo, ser alvo de trocadilhos, ser cacofônico;
4. A existência de um sítio com proposta e público-alvo similares;
5. Nome incompreensível: O domínio pedido não possui uma identificação clara com o seu objetivo. Siglas longas, uso de numerais romanos conjugados com siglas;
6. Nome muito longo: O registro.br aceita domínios com o mínimo de 2 caracteres e o máximo de 26;
7. Nome com objetivo amplo: Que poderia ser requisitado por qualquer órgão, ou por qualquer outro projeto (ex: desenvolvimento2008, brasil2011, tvbrasil21, etc);
8. O órgão responsável não é civil: domínios ligados a sítios militares devem ser encaminhados para o registro da terminação “.mil.br”;
9. Pedidos com o intuito de “reserva de domínio”; o projeto não é de responsabilidade de um órgão governamental;
10. O nome de domínio remete à área de atuação de outro órgão público;

Quando um domínio é negado, o responsável é contatado via email, onde é explicitada a razão do pedido ter sido negado e, quando possível, sugerindo uma lista de alternativas. A aceitação de uma das sugestões propostas resolve o problema da liberação do domínio.

No entanto, no caso 4, a existência de um sítio similar, o órgão será questionado/orientado a unir esforços com o órgão responsável pelo sítio já existente e os casos inclusos nos itens 8,9 e 10 são negados sumariamente.

Após o email de aviso do DGE explicitando as razões, o órgão tem até 20 dias para responder/recorrer. Se o órgão não se manifestar até o final desse prazo o registro de domínios é negado e finalizado.

## PRINCIPAIS DÚVIDAS SOBRE O REGISTRO DE DOMÍNIOS

### 1. Conselhos profissionais podem se registrar sob o .gov.br?

Sim. Já está pacífico o entendimento de que os conselhos profissionais são parte da Administração Pública Federal e, por isso, tem direito a se registrar sob o “.gov.br”.

### 2. Órgãos públicos podem ter domínios registrados sob .com.br, .org.br ou outro domínio-raíz?

Sim, desde que, de acordo com a Resolução 7 do CEGE, estes domínios sirvam como simples redirecionamento para o nome de domínio principal “.gov.br”.

### 3. Existe algum padrão para o registro de órgãos ou entidades regionais?

Sim. Não se trata de um padrão estabelecido formal ou legalmente, mas de um padrão costumeiro que é seguido em função do princípio de facilitar o acesso do cidadão. O padrão é: **orgao-uf.gov.br**. Caso a área de competência do órgão não coincida com um estado da União, o padrão será **órgão-número.gov.br**.

### 4. Órgãos militares podem se registrar sob o .gov.br?

Depende. Órgãos militares, como se depreende do art. 2º, I da Resolução 7 do CEGE, devem se registrar sob o “.mil.br”. Isto também está disposto na Resolução 2 do CGI.br. Caso, porém, haja alguma razão específica que justifique o uso de ambos os domínios .gov.br e “.mil.br”, por exemplo, um projeto conjunto, a liberação pode ser efetuada, sendo que o “.gov.br” pode ser usado para simples redirecionamento.

## 2.5 Segurança

---

A segurança do sítio e dos sistemas envolvidos tem um impacto significativo na confiabilidade e na imagem do órgão perante o cidadão. Os sítios oficiais devem garantir a confidencialidade das informações de caráter pessoal armazenadas em suas bases de dados, sejam elas relativas aos usuários ou pessoas que compõem a Administração Pública, conforme a Constituição Federal, Título II, Capítulo I, Art. 5º.

Também regulamentam a política de segurança dos sítios dos órgãos da Administração Pública Federal:

- O Decreto no 3.505 de 13 de junho de 2000;
- A Portaria nº 31 GSIPR/CH, de 6 de outubro de 2008;
- As orientações da Resolução nº 07, de 29 de julho de 2002;

As orientações do GT de Segurança dos Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico (e-PING), institucionalizado pela Portaria nº 5, de 14 de Julho de 2005.

## **2.6 Contratação externa de equipe e hospedagem**

---

A contratação externa de equipe, desenvolvimento e hospedagem, podem ser realizadas exceto nos casos listados no art. 35 da Resolução nº 07, de 29 de julho de 2002 - que veda a utilização de provedores externos para prestar serviços considerados sigilosos, bem como aqueles que possam expor a privacidade dos usuários.

Para cumprir adequadamente um processo de licitação, as contratações devem seguir a Instrução Normativa nº 04, de 12 de novembro de 2010, com as modificações efetuadas pela Instrução Normativa nº 02, de 14 de fevereiro de 2012.

A IN nº 04 e a IN nº 02 podem ser acessadas nos seguintes endereços:

<https://www.governoeletronico.gov.br/documentos-e-arquivos/IN%20SLTI%20MP%2004%202010%20-%20Consolidada%20-%20Modificada%20%20pela%20IN02%20em%2014-02-2012.pdf>

<https://www.governoeletronico.gov.br/documentos-e-arquivos/4%20-%20IN%2002%2014-02-12.pdf>

## 3. Desenvolvimento

Existem diversos métodos para o desenvolvimento de um sítio. A seguir mostraremos um método baseado no *Definition Architecture Design Implementation (DADI)* que é uma metodologia de desenho de produtos que se adapta ao desenvolvimento de sítios. O método está dividido em quatro macro-etapas: definição, arquitetura, desenho, e implementação.

### 3.1 Definição

---

Na definição, são realizadas reuniões das equipes responsáveis e pesquisas independentes. O material coletado é analisado para definição do escopo do projeto, define-se também o orçamento e estima-se o tempo necessário. Ao final dessa fase pode-se ter uma idéia inicial da estrutura do sítio. As tarefas dessa etapa são:

- **Levantamento de fontes:** a coleta de informações e todo o material disponível que possa servir de recurso para a construção do sítio: relatos das reuniões, material impresso e em formato eletrônico, vídeos, fotografias, etc;
- **Análise do conteúdo:** o material coletado é analisado e selecionado considerando o escopo do sítio;
- **Análise de contexto:** o contexto onde o sítio será inserido, a análise de sítios similares procurando estruturas comuns, possibilidades de melhoria e a possibilidade de criação de algo que forneça um diferencial inovador;
- **Definição de público:** O conhecimento do público-alvo, em termos socioculturais e econômicos, afeta a escolha das tecnologias, linguagem e o desenho;

**Identificar necessidades de tecnologia:** o sítio pode comportar ações do usuário e níveis de interatividade que necessitem de algum tipo específico de tecnologia, assim como se deparar com barreiras de acessibilidade e usabilidade para as quais é necessário identificar alternativas possíveis.

Após a conclusão dessas tarefas, a equipe de projeto tem condições de apresentar um pré-projeto, resumindo o que foi alcançado nessa fase, incluindo os recursos de plataforma. É possível incluir esboços preliminares do projeto e custos estimados.



## 3.2 Arquitetura

---

Na arquitetura, a equipe de projeto desenvolve a estrutura da informação, deixando claro qual o objetivo do sítio. As informações relevantes são destacadas e o acesso a estas facilitado. Nessa fase são construídos protótipos simples, sendo as principais atividades:

- **Organizar:** identificar e organizar em blocos as informações, separando-as em seções;
- **Categorizar:** estabelecer prioridades de informação. É a fase preliminar para a criação da navegação;
- **Definir os recursos da interface:** determina-se a melhor maneira de apresentar as informações considerando diferentes formas, estática, dinâmica (acesso à banco de dados) e o uso de recursos multimídia;
- **Estruturar:** definir a relação entre a profundidade do sítio, os níveis de hierarquia da informação e a largura do sítio, o número de blocos de informação em cada um dos níveis;
- **Definir a navegabilidade:** como o usuário navega pela estrutura, indo de um ponto a outro do sítio;
- **Prototipação preliminar:** nessa fase são produzidos protótipos simples e esqueletos de arame (*wireframes*) que contam como a ação é realizada;
- **Padronização:** criação de convenção de nomes e estruturas de arquivos, que permitam a manutenção e reconhecimento dos arquivos que formam o sítio;
- **Testes com usuários**

Após a definição da estrutura hierárquica de como a navegação irá se comportar e que elementos devem constar em cada tela, inicia-se a fase de desenho.

## 3.3 Desenho

---

Na fase de desenho, a forma (visual) e a função (performance), são desenvolvidas de modo a criar um equilíbrio entre seus aspectos. O projeto começa a tomar forma, cores e adquirir seus elementos formais de interação: vídeo, imagens, botões e texto. É quando a estética agrega personalidade e identidade ao projeto. As atividades desenvolvidas nessa etapa são:

- **Desenho:** amostras de telas, a partir do protótipo, agregando qualidade estética, criando o visual e o estilo do sítio;
- **Ilustração e fotos:** coleta e/ou produção das ilustrações, fotos e demais mídias relacionadas (como vídeo e animações);
- **Protótipos:** desenvolvimento de protótipos avançados, com alguma programação;
- **Testes com usuários;**
- **Início da codificação.**

### 3.4 Implementação

---

Essa é a fase final do desenvolvimento, quando a equipe sintetiza e converte a informação das etapas anteriores no sítio propriamente dito. Ocasionalmente são redesenhadas partes do sítio, baseadas no retorno dos testes com o usuário. Em resumo, as tarefas a serem realizadas nessa etapa são:

- **Verificar a ordem dos elementos:** antes de partir para o desenvolvimento, é necessário verificar se todas as atividades das fases anteriores foram concluídas. Também é importante identificar se há algo que limite à implantação: direitos de propriedade intelectual pendentes de algum vídeo, espaço no servidor para a hospedagem do sítio, etc;
- **Construção do sítio:** é a construção do sítio propriamente dito, a programação final, que pode ter ou não como base o protótipo. É também quando o desenho e todos os seus elementos são integrados à programação;
- **Alimentação do conteúdo:** inserir o conteúdo organizado e editado o Sistema de Gerenciamento de Conteúdo (SGC);
- **Testes:** nessa fase, além de se realizar os últimos testes com os usuários antes do lançamento, corrigem-se falhas na usabilidade e na acessibilidade.

Após a inserção de todo o conteúdo devem-se verificar as possíveis falhas: falta de conteúdo, links quebrados, erros na programação. Deve-se testar também a performance do sítio, a velocidade de carregamento das páginas e o número de acessos suportado.

Após todos os testes serem realizados e os problemas corrigidos, os sítios podem ser disponibilizados. Arquivam-se um histórico de toda a produção para futura referência, documentos-fonte, imagens não-editadas, atas de reuniões, etc.

Findo o desenvolvimento do sítio, inicia-se uma nova fase, a de **evolução e manutenção**, que será vista no próximo capítulo.

### **3.5 Estrutura de informação mínima**

---

Todo sítio oficial deve possuir uma estrutura de informação mínima, claramente visualizada a partir da página inicial.

**Página institucional:** página ou seção sobre o órgão ou órgãos responsáveis pelo sítio: lista das autoridades e suas responsabilidades, competências do órgão, estrutura/organograma, endereço, fax, telefone e endereço eletrônico, contatos (nomes, telefones e endereços eletrônicos) sobre informações específicas acerca de projetos e políticas do órgão, legislação.

**Busca:** ferramenta de busca universal, que abranja todos os conteúdos do portal;

**Fale conosco:** serviço de contato com os responsáveis pelo sítio, pelos serviços prestados por este e pelas ouvidorias do órgão. O serviço deve ser fornecido por meio de formulários e não apenas por uma indicação de endereço eletrônico. A seção ainda deve possuir um serviço de resposta para as dúvidas ou perguntas mais frequentes dirigidas ao órgão;

**Endereço físico:** o endereço físico e o telefone do órgão devem estar em local visível, de fácil localização. Usualmente a localização é no rodapé. No caso de múltiplos endereços, ou serviços em postos de atendimento, é recomendável a existência de página com a listagem dos endereços e telefones.

**Serviços:** os serviços prestados no sítio devem estar claramente identificados, de preferência agrupados em uma seção e com atalhos na página inicial do sítio. Os serviços prestados pelo sítio têm prioridade no posicionamento na página inicial sobre qualquer outra informação (ex: notícias) e devem estar presentes antes da primeira rolagem da página.

#### **Observação:**

Uma área de notícias só deve ser criada se o objetivo do sítio incluir a divulgação/promoção do órgão ou projeto. Uma seção de notícias exige uma equipe permanente e sua atualização deve ser constante, praticamente diária.

Uma área de notícias não deve ser criada apenas para preencher um espaço na interface. Se o objetivo do sítio é oferecer serviços e, em caráter excepcional, precisar oferecer alguma informação, uma área de avisos bem posicionada, que aparecerá quando necessário, será suficiente.

### 3.6 Testes

---

Os testes com o sítio devem ser realizados ao longo de todo o desenvolvimento e depois, quando o sítio já estiver no ar. Podemos dividir os testes em:

**Testes de interface e conteúdos:** são testes que verificam a conformidade do conteúdo e da interface das páginas com os padrões web e os objetivos do projeto. São observados:

- A redação e a ortografia dos textos;
- A presença de *links* quebrados e de páginas vazias;
- As imagens de cada página: o uso do atributo ALT e as informações de fonte, licença e autoria (quando necessário);
- A conformidade dos arquivos anexos (*links* quebrados, formatos padrão e alternativos);
- Acessibilidade e usabilidade;
- Padrões web (HTML, CSS, etc);
- Conformidade das interfaces;
- Conformidade dos plug-ins.

**Testes de funcionalidades:** são testes relativos às funcionalidades e serviços prestados pelo sítio. O que deve ser observado:

- Validação de formulários: entrada no banco de dados, campos obrigatórios, entrada de dados inválidos (sintaxe), correção de erros, mensagens de erro;
- Validação dos serviços: entrada no banco de dados, validação, resposta, correção de erros, mensagens de erro;
- Avaliação com diversos navegadores e diversas plataformas;

- Avaliação do sistema de busca;
- Administração das páginas de erro.

**Testes de segurança:** os testes com mecanismos de segurança permitem verificar falas que permitam possíveis invasões ou outros problemas de confiabilidade. Alguns itens a serem verificados em um teste de segurança:

- Mecanismos de DNS;
- Proteção da estrutura do sítio: A estrutura de diretórios não deve estar espelhada nas URLs;
- Áreas bloqueadas aos sistemas de robôs e busca (ex: áreas administrativas);
- Mecanismos de privacidade;
- Controles de acesso;
- Pontos onde a rede interna está misturada à infra-estrutura do sítio. A infra-estrutura e rede do sítio devem estar isoladas da rede interna.
- Planos de contingência;
- O arquivamento correto dos arquivos-fonte como desenhos, fotos e textos;
- O processo de cópias de segurança e recuperação de dados.

**Testes de carga:** a carga refere-se à capacidade máxima que um servidor tem para atender a um conjunto de requisições simultâneas. Os testes de carga são importantes, pois, antecipam eventuais problemas de performance ou até uma parada total em função de o servidor ter sido dimensionado aquém do número de requisições esperado.

O ideal é simular cargas similares e superiores quando o sítio estiver no ar. Existem períodos de "pico" (um aumento exagerado no número) de requisições, como datas de pagamento ou do advento do lançamento do sítio. A carga para essas ocasiões deve ser prevista e testada. Outros itens a serem verificados:

- Tempo de acesso aos dados, de espera e resposta;
- Volume de dados e uso de banda;

- Níveis de erros.

### 3.7 Sistemas de gerenciamento de conteúdo

---

De acordo com a Resolução nº 7, os órgãos da Administração Pública Federal deverão implementar ferramentas de controle editorial das informações publicadas, observadas as seguintes diretrizes:

- As ferramentas de publicação a serem adotadas deverão permitir o monitoramento da inclusão e atualização de conteúdo nos sítios e da expiração da validade das informações, quando for o caso;
- As informações devem ser organizadas, sempre que possível, em bancos de dados administrados por módulo de gestão descentralizado;
- As informações e serviços deverão ser estruturados de modo a permitir seu manuseio e manutenção, independentemente da participação de técnicos especializados;
- Quando necessário, a data da informação e a periodicidade de sua atualização devem ser publicadas.

As diretrizes acima apontam para a adoção de um **Sistema de Gerenciamento de Conteúdo - SGC** (*Content Management Systems - CMS*). Um SGC é um sistema que integra uma série de soluções para a administração, manutenção e evolução de sítios. Por automatizarem o processo de gestão e publicação, permitem que usuários não-técnicos possam criar conteúdos com maior facilidade.

Um SGC possui uma série de funcionalidades, sendo que boa parte dos sistemas existentes possui as seguintes funções presentes:

- Administração de permissões de usuários e de seus direitos (cadastro, autenticação, autorização e auditoria);
- Sistema de administração e edição de modelos (*templates*) gráficos;
- Editores de conteúdo WYSIWYG e HTML;
- Biblioteca para armazenamento de conteúdos em diversos formatos (odt, doc, html, pdf, swf, png, etc);
- Uso de metadados e microformatos incorporados;

- Geração automática de RSS e outras formas de publicação;
- Administração e indexação do conteúdo;
- Controle de versões;
- Mecanismo de busca.

O uso de gerenciadores de conteúdo oferece muitas vantagens no desenvolvimento, gerenciamento e manutenção de um sítio em comparação com a criação manual de páginas. Algumas vantagens de um gerenciador de conteúdo:

**Alinhamento com as diretrizes de governo eletrônico:** Alguns dos melhores sistemas de SGC são de código aberto e tem comunidades atuantes, o que desonera o órgão da compra de licenças e estão alinhados com a opção do Governo Federal pelo Software Livre. Atualmente, devido à maturidade dos SGC de código aberto e o seu alinhamento com os padrões web e acessibilidade é difícil justificar a compra de qualquer sistema comercial;

**Facilidade no gerenciamento de permissões:** Um bom gerenciador de conteúdo permite a criação de perfis diferenciados de usuários de acordo com suas necessidades e responsabilidades. Alguns usuários podem ser responsáveis apenas pela publicação de notícias, outros podem administrar seções completas de um sítio, etc;

**Publicação descentralizada:** A interface de administração de um SGC pode ser acessada em qualquer navegador ou computador, o que permite que a alimentação do conteúdo seja realizada em qualquer lugar, por qualquer pessoa (desde que autorizada);

**Facilidade e confiabilidade na inserção de conteúdo:** Toda informação incluída e criada pelo SGC possui datas de publicação e modificação, assim como o autor. O conteúdo, assim que aprovado, pode ser publicado na mesma hora. Conteúdos também podem ter data e hora de início e fim de publicação;

**Manutenção da árvore de navegação:** A maior parte dos gerenciadores de conteúdo é capaz de criar estruturas lógicas que podem ser utilizadas como menus e são atualizadas automaticamente pelo gerenciador. Esse mesmo sistema permite que se mantenha a coerência com projeto inicial de arquitetura da informação;

**Ferramentas e extensões:** Muitos gerenciadores de conteúdo já vêm com ferramentas como sistemas de busca e de criação de URLs amigáveis. Também é comum existirem extensões que podem ser adicionadas para atender necessidades específicas como a criação de foruns;

**Consistência visual:** A aparência de um sítio criado com um SGC é customizável, por meio da utilização de modelos. A manutenção da consistência visual é facilitada e redesenhos podem ser realizados em menos tempo, com menor custo e sem perdas da informação já existente;

**Conformidade com os padrões web de acessibilidade:** Os gerenciadores costumam vir com 'modelos de fábrica' de acordo com os padrões da W3C e, em alguns casos, de acordo com as regras de acessibilidade internacionais (WAI);

**Diminuição dos custos de manutenção:** A soma dos fatores acima incorre em diminuição dos custos de manutenção. Outro ponto é que boa parte das funções, antes manuais, é feita por um sistema de forma automatizada.

Um SGC permite que o órgão tenha autonomia sobre a administração do sítio, diminui a quantidade de pessoal para a manutenção de rotina e permite que a equipe de gestão se foque na melhoria das informações e serviços prestados ao cidadão.

## **O PROBLEMA DAS PÁGINAS ESTÁTICAS**

Sítios criados e mantidos de forma estática, utilizando ferramentas de edição de sítios como o *Frontpage* ou *Dreamweaver*, ainda são relativamente comuns no Governo Federal. No entanto, essas ferramentas foram concebidas para a criação e não são ideais para administrar os sítios. Dentre os problemas encontrados nesse modelo de administração podemos salientar:

- A administração geralmente fica atrelada a um computador específico, onde o software está instalado e configurado. Os melhores programas nessa área são comerciais, o que incorre na compra de licenças e têm um alto custo;
- No caso de mais uma pessoa alimentar o conteúdo, são comuns as sobreposições e a falta do controle de versões das informações;
- Também são comuns modificações acidentais nos códigos, pois o conteúdo está misturado com a lógica de programação;
- Tarefas rotineiras, que poderiam ser automatizadas, têm que ser realizadas por uma pessoa;
- À medida que o sítio cresce torna-se mais difícil implementar ferramentas de busca ou organizar as informações em seções e categorias para que possam ser facilmente encontradas;



- Quando se contrata uma empresa, o órgão fica atrelado a prazos para publicação de conteúdos. Pedidos de inclusão de material em regime de urgência incorrem em custos extras e em eventuais atrasos;
- Devido à falta de controle de versões e publicação, são comuns os problemas de: *links* quebrados, problemas de formatação, alterações no *design* e até mesmo a indisponibilidade da informação, página ou sítio;
- Dificuldade para transposição para outros meios (impressão, RSS), muitas vezes realizados de forma manual.

## **ESCOLHA DO SISTEMA DE GERENCIAMENTO**

Antes da escolha do sistema de gerenciamento, é preciso fazer um levantamento das necessidades do sítio. Existem diversos gerenciadores de conteúdo com diferentes níveis de complexidade, tamanhos e suporte. Um gerenciador de conteúdo "x" que serve para o desenvolvimento de portal pode ser complexo demais para a manutenção de um sítio promocional (*hotsite*). Além dessa análise, existem outros fatores:

### **O gerenciador cria páginas de acordo com os padrões web?**

O gerenciador está de acordo com os padrões web? Seus modelos nativos estão validados?

### **O gerenciador cria páginas HTML acessíveis?**

É importante lembrar que, apesar do gerenciador vir com essas características nativas, as mesmas podem ser perdidas na confecção dos modelos ou adequação ao sistema.

### **O gerenciador possui todos os elementos necessários à criação do sítio e/ou possui extensões que supram a necessidade do administrador?**

É importante saber que recursos serão necessários no sítio: *chats*, ferramentas de foruns e se o gerenciador dispõe delas.

### **O gerenciador de conteúdo possui uma boa rede de suporte? Foruns e páginas especializadas onde se possam esclarecer as dúvidas?**

Antes de adotar qualquer ferramenta é interessante fazer um estudo do material de apoio. As FAQs são fáceis de serem compreendidas? O fórum é ativo e as respostas às dúvidas são condizentes? Qual o apoio em português?

### **O gerenciador permite a criação de múltiplos perfis?**

O gerenciador permite a criação de perfis de publicação de acordo com as áreas, seções e níveis de responsabilidade (ex: usuário, editor, administrador)?

**Qual a complexidade do sistema?**

Qual a curva de aprendizado do sistema? Qual a opinião de usuários sobre o uso do sistema?

**O gerenciador é capaz de criar URLs estáveis e amigáveis?**

As URLs são estáveis, permanecendo a mesma com a alteração do conteúdo ou inserção de novos? O sistema possui um dispositivo para criação de URLs amigáveis?

**O gerenciador responde de forma rápida? Qual a sua capacidade de requisições?**

Qual a carga de requisições que o sistema suporta? Qual a resposta do sistema em cada intervalo de número de requisições?

## 4. Manutenção e Evolução

Após o lançamento do sítio, a manutenção e a evolução são vitais para a credibilidade do sítio, mantendo a confiabilidade das informações, a prestação dos serviços, garantindo que as necessidades do cidadão sejam satisfeitas.

A linha editorial do sítio deve estar alinhada com os objetivos do órgão, determinando quais e como serão criados novos conteúdos e serviços. Essa linha deve ser implementada por uma equipe que possa interpretá-la, transformando-a em informações e serviços concretos.

Um sítio oficial não tem um objetivo por ele mesmo, ele é uma extensão do órgão, de suas políticas, um meio de prestação de serviços e informações, um canal entre os cidadãos e o órgão.

### 4.1 Plano de manutenção do sítio

---

Entende-se por manutenção a execução de serviços rotineiros executados no sítio: a resposta às demandas do Fale Conosco, a publicação e atualização de informações, a disponibilidade dos serviços do sítio e a correção de eventuais problemas ou falhas.

A manutenção do sítio não é uma tarefa exclusiva da área de informática do órgão, ou da área de comunicação. A equipe de manutenção (capítulo 2 – equipe técnica), responsável pelo sítio, deve ser multidisciplinar. A manutenção do sítio pode ser dividida em: manutenção de conteúdos e manutenção de funcionalidades.

#### MANUTENÇÃO DE CONTEÚDOS

Entende-se por conteúdo toda informação contida no sítio: conteúdos escritos, notícias, documentos, multimídia, gráficos (fotos, imagens).

A manutenção dos conteúdos faz parte do projeto editorial, prevendo estratégias para cada seção ou tipo de informação, contemplando as seguintes variáveis:

**Frequência de atualização:** Revisão dos conteúdos existentes e inserção de novos. Notícias necessitam de atualização e publicação constantes, *banners* e informações de eventos têm uma vida útil um pouco maior. Definir dias para divulgação nas listas de distribuição. Definir a periodicidade da revisão completa nas informações do sistema em busca de informações defasadas: decretos revogados, organogramas alterados, links quebrados, etc.

**Regras de manutenção:** regras a serem estabelecidas para a manutenção das informações. Exemplo: número de *banners* numa página, geração de conteúdo alternativo para multimídia, entre outros.

## **MANUTENÇÃO DE FUNCIONALIDADES**

A manutenção de funcionalidades refere-se à plataforma tecnológica do sítio. Podemos dividir a manutenção de funcionalidades em dois tipos:

**Manutenção Preventiva:** refere-se a atividades de prevenção que garantam o funcionamento de servidores e rede.

**Manutenção Corretiva:** são as atividades com o objetivo de corrigir erros e incorporar novas funcionalidades às informações já existentes.

## **4.2 Evolução do sítio**

---

A evolução de um sítio incorre em uma melhoria profunda de uma ou mais seções, a ampliação do serviço Fale Conosco. A total digitalização de um serviço, com a conversão de um formulário a ser impresso e entregue em meio físico, para um serviço transacional totalmente eletrônico.

A evolução do sítio deve basear-se em sua linha editorial, na busca pelo alinhamento dos Padrões e-GOV, pela integração dos serviços eletrônicos e pela análise dos dados fornecidos pelo monitoramento e pelas estatísticas.

## **4.3 Redesenho do sítio**

---

O redesenho ocorre quando é necessária uma reavaliação total da estrutura de informação, quando a estrutura de informação atual não comporta mais expansões. Um redesenho é recomendado, principalmente quando um sítio ainda baseado em páginas estáticas vai ser transposto para um SGC.

## 5. Comunicação e divulgação

O sucesso de um sítio depende, entre outros fatores, de políticas de comunicação e divulgação adequadas. Para o cidadão visitar o sítio, ele precisa saber de sua existência. Para manter o cidadão utilizando o sítio continuamente, não basta apenas fornecer o serviço ou informação, mas ouvir e interagir com o cidadão.

A web não é uma entidade passiva, nem um sítio web um documento estático, mas, sim, um sistema de interação onde o cidadão tem o controle sobre suas escolhas. Comunicar-se com o cidadão é de suma importância para o sucesso do sítio.

Cabe ao órgão divulgar a existência do sítio, sinalizar, de forma clara, o caminho até ele, receber bem o cidadão e informar de maneira clara seus direitos e obrigações. O órgão também deve estar disposto a ouvir e interagir com o cidadão, dar-lhe o retorno devido, não só com a resposta a suas dúvidas, mas com ações efetivas de melhoria do sítio.

### 5.1 Lançamento e divulgação

---

O plano de comunicação do sítio e de seu lançamento é desenvolvido em paralelo ao desenvolvimento. No entanto, a **data do lançamento só pode ser confirmada após o cumprimento de todas as etapas anteriormente descritas** (concepção e desenvolvimento) e da liberação do domínio.

Conteúdos ou serviços que não estiverem prontos, na data do lançamento, devem ser retirados da navegação. Não é aconselhada a utilização de páginas “em construção” ou “em breve”, pois dá a entender que o sítio está sendo lançado de forma incompleta e cria uma expectativa negativa no cidadão. Os serviços podem ser lançados mais tarde como melhoria ou evolução do sítio.

Uma vez que todas as etapas de concepção e desenvolvimento tenham sido cumpridas, o órgão está em condições de lançar o sítio. Deve-se realizar uma apresentação interna e incorporar o novo sítio nas atividades de divulgação do órgão. Algumas atividades, tanto online, quanto presenciais, devem ser realizadas com o objetivo de divulgar o sítio:

**Criar links com outros sítios:** Deve-se criar uma estratégia de comunicação que implique na divulgação do sítio em outros sítios, como o sítio oficial brasileiro ([www.brasil.gov.br](http://www.brasil.gov.br)), sítios do órgão, sítios afins, de notícias, etc.

**Visita guiada:** Durante um período após o lançamento pode-se oferecer uma seção de visita guiada ao sítio. O ideal é que a visita guiada esteja na seção de Ajuda do sítio, com

um destaque na página inicial. Com o tempo o destaque pode ser retirado ou minimizado.

**Material de divulgação, publicações e papelaria do órgão:** Todo material de divulgação e papelaria do órgão deve conter a URL do seu sítio.

**Divulgação na mídia:** O sítio poderá ser divulgado na mídia (impressa, rádio, TV), destacando, principalmente, os serviços prestados e os benefícios que ele trará à sociedade.

**Outros tipos de divulgação:** Citação da URL e apresentação do sítio em entrevistas, apresentações em congressos, eventos quando relacionados ao objetivo do sítio.

Uma vez estabelecido, o sítio deve estar incorporado ao plano de comunicação do órgão. Um exemplo é que em qualquer peça impressa ou na mídia conste que no sítio serão encontradas todas as informações, o serviço (se for o caso), mais um canal para dúvidas. O benefício desse tipo de estratégia é a diminuição nos custos de publicação e a divulgação da existência do sítio.

## **5.2 Contato e Fale Conosco**

---

Sítios são áreas de comunicação do órgão, proporcionando meios para que os cidadãos possam expressar seus pontos de vista e fazer questionamentos. O principal canal dessa comunicação dá-se nas seções "Fale conosco" ou "Ajuda", e estas devem estar em lugar privilegiado e claramente demarcado nas páginas do órgão.

Essas seções do sítio são regulamentadas pela resolução n7 e pelo Decreto 6.932/2009, que dispõe sobre a simplificação do atendimento público prestado ao cidadão.

Dependendo da complexidade do sítio, é aconselhada a divisão de formulários e perguntas de acordo com as áreas/responsabilidades do sítio. É importante que o nome da unidade organizacional ou do servidor designado como responsável pelo atendimento das mensagens recebidas seja informado nos formulários.

Use sempre formulários para o contato e envio de correspondência eletrônica. A apresentação de apenas o endereço eletrônico não é aconselhada, pois dificulta o acesso do cidadão (que tem que abrir um serviço de correio que nem sempre está configurado na máquina utilizada), não categoriza a dúvida (o que aumenta o trabalho de seleção e resposta) e não permite um controle estatístico das dúvidas (perdendo-se, assim, uma fonte valiosa de dados).

A lista de perguntas frequentes deve ser baseada em questionamentos reais dos usuários e ser alterada de acordo com a mudança de necessidade desses.

### **5.3 Sistemas de busca e metadados**

---

Uma das formas mais comuns de acesso a sítios é por motores de busca. Deve-se testar o acesso às informações do sítio, via sistemas de busca e avaliar a sua colocação. As pessoas geralmente se atêm à primeira página ou aos 10 primeiros resultados. Se o sítio em questão não se encontra em alguma dessas posições, possivelmente o número de cidadãos que terão acesso ao sítio será menor. Nesse caso, aconselha-se realizar um estudo para otimizar as informações do sítio voltado para mecanismos de busca (*Search Engine Optimization – SEO*). Para verificar a colocação do sítio nos mecanismos de busca, alguns testes podem ser realizados:

- Busca pelo nome: do órgão ou projeto.
- Busca por temas: busca por palavras-chave associadas ao tema do sítio.

#### **Observações:**

Um sítio acessível e escrito de acordo com os padrões web costuma ser mais bem posicionado nos mecanismos de busca.

Outras informações podem ser encontradas no capítulo “Monitoramento e estatísticas”.

#### **SERVIÇOS DE BUSCA INTERNOS**

Todo sítio oficial deve possuir um sistema de busca interna. Esse sistema deve varrer todas as seções do sítio, não estando atrelado a seções específicas. As exceções a busca, são as seções fechadas por segurança.

#### **METATAGS E METADADA**

*Metatags* são marcas que ficam dentro do elemento cabeçalho <head> do documento HTML e usam metadados para identificar a informação da página. Metadados são dados que estruturam dados e podem se encontrar tanto no cabeçalho quanto espalhados pelo corpo do documento HTML, auxiliando indexação do documento pelos mecanismos de busca.

Na administração pública, o uso de metadados é padronizado pelo e-PING.

## 5.4 Fóruns

---

O sítio, quando pertinente, pode manter uma seção com fóruns de discussão e salas de bate-papo.

Uma sala de bate-papo é uma aplicação de conversação em tempo real, em ambientes remotos, através de mensagens escritas. Podem ser utilizadas para bate-papos entre os cidadãos e autoridades (quando estas respondem perguntas dos cidadãos), ensino a distância, transmissão de eventos, suporte para clientes, reuniões virtuais, entre outros. As salas podem ser públicas, onde qualquer pessoa pode entrar, ou reservada, exclusiva através de convite, para atendimento online, reuniões, podendo ter acesso por senha.

O fórum de discussão é uma aplicação destinada a promover debates através de mensagens escritas publicadas abordando uma mesma questão. Essa aplicação não é em tempo real e possui duas divisões, a primeira por assunto e a segunda uma divisão desse em tópicos. As mensagens ficam em ordem decrescente por data, da mesma forma que os tópicos ficam ordenados pela data da última postagem. O fórum pode existir indefinidamente ou ter um prazo de validade. Um uso bastante comum dos fóruns é a consulta pública.

Independentemente do objetivo, quando um fórum ou bate-papo é implementado num sítio oficial, deve-se cumprir os seguintes requisitos:

- Deixar claro os temas em discussão;
- Política clara de uso e responsabilidades;
- Possuir um ou mais moderadores.

## 5.5 Mensagens de erro e indisponibilidade

---

Durante o funcionamento de um sítio, muitas coisas podem sair erradas. Sistemas podem ficar lentos e até indisponíveis. Erros não detectados no processo de desenvolvimento podem surgir e exigir correções imediatas. O cidadão pode não entender como proceder em determinado passo do serviço, cometer erros. Em qualquer caso, além da correção do erro, é importante dar o retorno devido ao cidadão, tanto aos erros cometidos por ele, quanto aos problemas momentâneos do sítio. Os avisos de indisponibilidade e mensagens de erro devem ser claros, e estarem escritos em linguagem simples e direta.



## 5.6 Políticas de privacidade e uso

---

Todo sítio oficial deve possuir políticas claras de uso da informação e políticas de privacidade e uso. Essas informações devem estar em lugar e em linguagem acessível ao cidadão. Observar essas políticas contribui para a confiabilidade do cidadão em relação ao sítio.

A **Política de privacidade** é um documento onde constam os direitos do cidadão e a proteção que este tem quando insere dados nos sistemas do sítio, contendo:

- O uso que a instituição dá aos dados;
- Se (e quais) dados são guardados para consulta posterior;
- Se os dados são recompilados e para que uso;
- Se é possível eliminar os dados inseridos.

A **política de uso** indica quem é o proprietário da informação, e que direitos e deveres têm o cidadão que utiliza a informação ou serviço. Muitas vezes, a política de uso aponta as licenças utilizadas no conteúdo.

## 5.7 Licenças

---

Durante a produção do sítio são criados e copiados textos, fotos, imagens e diagramas. Serviços e programas podem ser disponibilizados, o uso de todo material utilizado no sítio deve estar de acordo com a lei de direitos autorais - Lei 9.610 de 1998 - ou a licença escolhida. Algumas práticas a serem seguidas:

- Dar o crédito em fotos e imagens;

Verificar a existência de direitos e royalties a serem pagos, como no caso de material de bancos de imagens;

No caso de material sob uso de licença *Creative Commons*, observar as orientações do tipo de licença;

- O cidadão ao baixar documentos, imagens e programas de sítios oficiais deve ser informado da licença do material, com um texto sucinto do seu uso e restrições.

De acordo com a lei de direito autoral, textos de tratados ou convenções, leis, decretos, regulamentos, decisões judiciais e demais atos oficiais não são objeto de proteção de

direitos autorais, são informações públicas, podendo ser copiadas e disseminadas livremente pelo cidadão.

## **DOMÍNIO PÚBLICO E LICENÇAS LIVRES**

**Domínio público:** considera-se de domínio público bens culturais, de tecnologia ou de informação, cujos direitos econômicos não são de exclusividade de nenhum indivíduo ou entidade. No Brasil, os direitos autorais duram por setenta anos contados de 1º de janeiro do ano subsequente ao falecimento do autor, ou quando não existam herdeiros do autor falecido ou ainda as de autor desconhecido.

Apesar de serem de uso livre, considerado parte da herança cultural de um povo, os bens de domínio público podem possuir direitos morais, devendo sempre citar a autoria e a fonte.

O fato de uma obra estar em domínio público também não impede a sua comercialização e a geração de lucros a partir dela.

**Creative commons:** o *Creative Commons* é uma organização sem fins lucrativos que provê instrumentos (licenças e softwares) para que autores, cientistas, artistas e educadores disponibilizem seu trabalho com níveis de liberdade para seu uso comum. Troca-se "Todos os direitos reservados" para "Alguns direitos reservados".

As licenças *Creative Commons* definem seu espaço entre o *full copyright* (Todos os direitos reservados) e o domínio público. Uma das características das licenças é garantir seu entendimento tanto para o usuário, quanto para os sistemas, a facilidade de entendimento e implantação.

O Brasil integra o grupo de países que participa do *Creative Commons* permitindo essa licença de conteúdo no território nacional. No Brasil, a adaptação das licenças do *Creative Commons* para o ordenamento jurídico brasileiro foi realizada pela Fundação Getúlio Vargas, através do Centro de Tecnologia e Sociedade. Cabe aqui esclarecer que nem todas as licenças *Creative Commons* têm efeito no Brasil.

**Licenças de Software livre:** são licenças utilizadas que permitem ao usuário copiar ou modificar o software livremente. As licenças software livre são baseadas em 4 pontos chamados de "4 liberdades":

1. A liberdade de executar o programa, para qualquer propósito (liberdade no. 1);

2. A liberdade de estudar como o programa funciona e adaptá-lo às suas necessidades (liberdade no. 2);
3. A liberdade de redistribuir cópias de modo que você possa ajudar ao seu próximo (liberdade no. 3);
4. A liberdade de aperfeiçoar o programa e liberar os seus aperfeiçoamentos, de modo que toda a comunidade se beneficie (liberdade no. 4).

As mais populares licenças de Software Livre são a Licença GPL e a Licença BSD, originalmente criada na Universidade de Berkeley.

**Documentos oficiais:** Nos termos da lei 9.610/98, os documentos oficiais, produzidos pelo Poder Público, não são objeto de proteção de direitos autorais, de forma que podem ser tratados como estando em Domínio Público.

## 6. Monitoramento do sítio

A implementação de instrumentos para o monitoramento permite a comprovação da efetividade do sítio, assim como serve de instrumento para sua evolução. A partir dos dados fornecidos pelos sistemas de monitoramento é possível encontrar hiatos no conteúdo e organização ou redefinir as áreas da página inicial.

O monitoramento do sítio pode ser realizado por diversas ferramentas e canais (enquetes, relatórios da seção Fale Conosco, estatísticas de acesso, pesquisas, etc). A interpretação dos dados obtidos deve ser realizada em conjunto, observando as suas relações. A análise de um dado isolado dos demais pode incorrer em erro.

- A lista de páginas menos visitadas pode não apontar nada de interessante no início, mas se cruzada com os dados das palavras mais digitadas, uma palavra apontar o interesse do assunto numa das páginas pouco visitadas, há indícios de que a página não está bem localizada ou seu texto não é claro.

Se as páginas de saída de um sítio ocorrem na metade de um serviço, pode haver problemas na sua execução. A avaliação dos dados de sistemas operacionais e navegadores podem apontar que a aplicação é incompatível com determinados navegadores e/ou sistemas;

O número elevado de acessos por "atalhos" a uma determinada página, conjugada com o resultado da busca aponta que a informação deva receber destaque na página principal.

### 6.1 Estatísticas de acesso

---

Através da avaliação das estatísticas, é possível ter um retrato da efetividade do sítio, verificar possíveis hiatos entre o que se oferece e seus objetivos, a existência de problemas na execução de serviços e deficiências na estrutura de informação.

É importante ressaltar que existem diferentes sistemas de monitoramento e estatísticas e cada um coleta as informações de forma específica, o que causa diferenças e até incongruências entre relatórios de estatística fornecidos por diferentes ferramentas. A compreensão do funcionamento desses mecanismos e a análise humana dos dados são vitais para o aprendizado e a boa utilização dessas informações.

É importante lembrar que esses sistemas captam a informação do computador. Se um computador é acessado por mais de uma pessoa, ou se a pessoa acessa o mesmo sítio de computadores diferentes, esse dado pode não ser percebido por esses mecanismos.

Independentemente do sistema de monitoramento/estatística escolhido, alguns dados devem ser a base para uma análise da efetividade do sítio:

**Número de requisições:** O número de requisições informa quantas vezes foram feitas requisições de páginas (ou arquivos) ao servidor. Outras informações relevantes: Requisições bem-sucedidas e malsucedidas, os logs de erro.

**Número de visitas:** é o número de visitas ao sítio, da chegada a uma dada página (geralmente a inicial), o intervalo de páginas percorrido até a saída do sítio. Cuidado: nem sempre a ferramenta consegue identificar adequadamente uma visita, já que esse dado é construído a partir do número de requisições;

**Número de visitantes únicos:** as várias visitas realizadas pelo mesmo cidadão no sítio no intervalo de tempo avaliado. Cuidado: o número de visitantes únicos normalmente é obtido a partir do número de IP e do número de visitas. No entanto, o número IP pode ser modificado e/ou o mesmo número IP ser utilizado por mais de uma pessoa.

**Outros dados sobre os visitantes:** São dados que podem ter relevância dependendo do seu uso: horários de acesso, sistema operacional, navegadores utilizados, resoluções de tela.

**Número de páginas visitadas:** número de páginas que o cidadão navegou durante a visita.

**Páginas de entrada:** por onde o cidadão entrou no sítio, pela página inicial ou por páginas secundárias de maior interesse.

**Páginas de saída:** a página que o cidadão saiu do sítio.

**Páginas mais visitadas:** as páginas mais visitadas pelos cidadãos;

**Páginas menos visitadas:** as páginas menos visitadas pelo cidadão;

**Palavras mais utilizadas no sistema de busca:** as palavras mais digitadas e suas variáveis;

**Canais de entrada:** acesso direto, por sistema de busca, outros sítios, etc;

**Palavras utilizadas em sistemas de busca externa:** as palavras mais usadas para encontrar o sítio em sistemas de busca externa.

**Observações:** A contagem de "hits" é irrelevante em termos estatísticos e de informações sobre quem acessa o sítio. Um "hit" significa qualquer arquivo baixado (um

HTML, uma imagem), sua contagem costuma mascarar ou inflar artificialmente as estatísticas.

Evite usar os contadores de acesso, os números por eles apresentados não refletem o tráfego do sítio e são irrelevantes em termos de informação estatística. Seu uso também denota amadorismo no desenvolvimento do sítio.

## **O USO DE COOKIES**

Atualmente, boa parte dos sistemas de monitoramento utiliza *cookies* que são instalados na máquina do usuário. É importante que o cidadão seja informado desse instrumento e que a navegação pelo sítio não seja prejudicada, caso o cidadão não permita a instalação do *cookie* na sua máquina. O *cookie* tem a vantagem de proporcionar uma informação mais confiável sobre onde e quando começa e termina a visita, mas exclui os usuários que recusarem a instalação do *cookie*.

## **6.2 Pesquisas de satisfação e enquetes.**

---

Enquetes e pesquisas de satisfação são instrumentos mais diretos para a coleta de dados junto ao cidadão. Pesquisas são caracterizadas por formulários contendo mais de uma pergunta com campos abertos ou listas de opções. Enquetes são caracterizadas por uma pergunta e uma lista limitada de respostas. Geralmente esses dois instrumentos, quando dada a livre escolha, são respondidos por menos de 1% do público-alvo.

Pesquisas de satisfação eletrônica sobre a qualidade dos serviços e informações prestadas podem ser realizadas com certa periodicidade e seus resultados publicados no sítio. Sugere-se também que algumas pesquisas sejam realizadas ao final da execução de um serviço.

As enquetes são mais dinâmicas, mas seus resultados podem ser mais imprecisos. O ideal é que sejam focadas e ligadas a um objetivo ou projeto com fins práticos. Outro uso seria ao final do serviço, uma enquete de satisfação com o serviço eletrônico prestado.

Pesquisas de campo, físicas, não-eletrônicas, devem ser realizadas para verificar as necessidades do público-alvo, que não acessa o sítio.

Lembrando que o uso desses instrumentos deve ter sua validade avaliada, tomando os devidos cuidados para evitar fraudes e distorções nos dados obtidos.

### **6.3 Fale Conosco**

---

As informações geradas pelo sistema “Fale conosco” são valiosas na evolução do sítio: queixas de serviços não encontrados, páginas indisponíveis, dificuldades encontradas e perguntas comuns podem ser a base para o reposicionamento de páginas, a explicitação de informações, a mudança na forma de prestação de um serviço, a construção de uma lista de perguntas frequentes para a seção “Ajuda”, etc.

**GERAIS**

**Comitê Gestor da Internet no Brasil** - <http://www.cg.org.br/>

**Governo Eletrônico** - <http://www.governoeletronico.gov.br>

**Portal de Software Público** - [www.softwarepublico.gov.br](http://www.softwarepublico.gov.br)

**W3C (World Wide Web Consortium)** - <http://www.w3c.org>

**W3C (Escritório Brasil)** - <http://www.w3c.br/>

**Xemelê**

[http://www.softwarepublico.gov.br/ver-comunidade?community\\_id=4215419](http://www.softwarepublico.gov.br/ver-comunidade?community_id=4215419)

**DESENVOLVIMENTO****Google Ajuda do Webmasters/Proprietários de site**

[www.google.com/support/webmasters/?hl=pt\\_BR](http://www.google.com/support/webmasters/?hl=pt_BR)

**Comparativos de CMS**

Open source CMS - [www.opensourcecms.com](http://www.opensourcecms.com)

CMS Matrix - [www.cmsmatrix.org](http://www.cmsmatrix.org)

Open Source CMS Award - [www.packtpub.com/award](http://www.packtpub.com/award)

Wikipédia (En) – [en.wikipedia.org/wiki/Comparison\\_of\\_content\\_management\\_systems](http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_content_management_systems)

**SEO (SEARCH ENGINE OPTIMIZATION)**

SEOMOZ - <http://www.seomoz.org>

The Web Developer's SEO Cheat Sheet

<http://www.seomoz.org/blog/the-web-developers-seo-cheat-sheet>

Google search engine optimization starter guide

[www.google.com/webmasters/docs/search-engine-optimization-starter-guide.pdf](http://www.google.com/webmasters/docs/search-engine-optimization-starter-guide.pdf)

**SOFTWARES DE ANÁLISE DE ESTATÍSTICAS DE ACESSO (WEB ANALYTICS)**

Analog - [www.analog.cx](http://www.analog.cx)

Webalizer - [www.webalizer.com](http://www.webalizer.com)

Open Web Analytics - [www.openwebanalytics.com](http://www.openwebanalytics.com)



Piwik Open Source Web Analytics - piwik.org

PHP MySítios www.phpmyvisitios.us

AWStats – awstats.sourceforge.net

Google Analytics - [www.google.com/analytics](http://www.google.com/analytics)

Cliky (Comercial) - getclikey.com

## **LICENÇAS**

### **Creative Commons**

<http://creativecommons.org/>

<http://www.creativecommons.org.br/>

<http://creativecommons.org/worldwide/br/>

<http://www.direitorio.fgv.br/cts/projetos.html>

### **Licenças software livre - Free software foundation**

<http://www.fsf.org/licensing/licenses/>

### **Comparison of free software licences**

[http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison\\_of\\_free\\_software\\_licences](http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_free_software_licences)

## **DIREITO AUTORAL E COPYRIGHT**

### **Convenção de berna**

[http://www.cultura.gov.br/site/wp-content/uploads/2008/02/cv\\_berna.pdf](http://www.cultura.gov.br/site/wp-content/uploads/2008/02/cv_berna.pdf)

### **Políticas de direito autoral**

<http://www.cultura.gov.br/site/categoria/politicas/direitos-autorais-politicas/>

### **Lei do direito autoral**

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/l9610.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/l9610.htm)

**Acessibilidade**

Significa permitir o acesso por todos, independente do tipo de usuário, situação ou ferramenta. Significa ainda, criar ou tornar as ferramentas e páginas web acessíveis a um maior número de usuários, inclusive pessoas portadoras de deficiências.

**Blog**

Um blog é uma página web caracterizada pela atualização constante a partir de adição de conteúdos de tamanho variável chamados artigos ou *posts*, organizados de forma cronológica inversa, mostrando o artigo mais atual sempre no topo da página.

**Código aberto**

São chamados programas de código aberto (do inglês open source), aquele que respeita as quatro liberdades definidas pela *Free Software Foundation*.

**CMS**

CMS é a sigla de Content Management Systems, ou Sistema de Gerenciamento de Conteúdo. Para mais detalhes, veja SGC.

**CSS**

A Cascading Style Sheets, ou simplesmente CSS, é uma linguagem de estilo utilizada para definir a apresentação de documentos escritos em uma linguagem de marcação, como HTML e XML. Seu objetivo é prover a separação entre o formato e o conteúdo de um documento.

**HTML**

A HTML (HyperText Markup Language) é uma linguagem de marcação utilizada para produzir páginas que possam ser lidas por navegadores ou outros dispositivos que acessem a web.

**Metadados**

Metadados são dados sobre outros dados. Sua principal aplicação é na Web Semântica e tem por objetivo dar significado e relevância aos dados, permitindo a recuperação, catalogação e o rápido entendimento dos dados de um documento.

**Microformatos**

Conjunto de formatos abertos projetados para adicionar semântica em qualquer documento XML, HTML ou XHTML. A partir deles, sistemas podem extrair informações específicas de um documento como contato, evento, licença, entre outros.

**Motores de busca**

Um motor de busca ou motor de pesquisa, máquina de busca, mecanismo de busca ou buscador é um programa projetado para encontrar informações armazenadas a partir de palavras-chave utilizadas pelo usuário, reduzindo o tempo necessário para encontrar informações. Exemplos de motores de busca: Goole, Yahoo, Altavista, A9.

**Multiplataforma**

Multiplataforma são softwares ou sistemas que rodam em mais de uma plataforma ou sistema operacional.

**Navegador**

Programa que permite ao usuário consultar e interagir com o material publicado na internet.

**Padrões Web (*Web standards*)**

Padrões Web são regras de tecnologia definidos pelo W3C e outros órgãos da área utilizados para criar e interpretar o conteúdo Web.

**SGC**

Um Sistema de Gerenciamento de Conteúdo (SGC) é um sistema de gestão de sítios que integra ferramentas necessárias para criar e gerenciar conteúdos em tempo real, sem a necessidade de programação, com recursos básicos e de manutenção e administração já disponíveis.

**URI (*Uniform Resource Identifier - Identificador Unificado de Recurso*)**

É, basicamente, um string (conjunto de caracteres) que seguem uma certa sintaxe e é usado para definir identificar um recurso na web. O tipo mais comum de URI é a URL.

**URL (*Uniform Resource Locator - Localizador Unificado de Recurso*)**

Um tipo específico de URI, usado para definir a localização de um recurso na web. Geralmente, dizemos que a URL é o endereço de uma página web.

**W3C (*World Wide Web Consortium*)**

Consórcio de âmbito internacional com a finalidade de desenvolver especificações, guias e ferramentas para web.

**Web semântica**

Conceito surgido em 2001, a web semântica é uma web "inteligente", capaz de conceder um significado a um arquivo que será disponibilizado para outros usuários, podendo ser usado como fonte de pesquisa.

**Wiki**

Sistema de coleção de documentos em hipertexto cujo conteúdo é construído colaborativamente. Um exemplo de wiki é a Wikipédia - wikipedia.org

**WYSIWYG**

O termo WYSIWYG é um acrônimo da expressão "What You See Is What You Get" e se refere a programas que permitem a edição de documentos sem a necessidade de conhecimentos de códigos e que o que aparece na tela de edição é o que, de fato, aparecerá na publicação final. O termo tem sido usualmente aplicado para editores de páginas web que permitem a edição do documento sem a necessidade de conhecimento de código.

**XHTML (*Extensible HyperText Markup Language*)**

É a linguagem HTML reformulada para seguir as regras do XML.

**XML (*Extensible Markup Language*)**

Uma linguagem de marcação semelhante a HTML, mas que permite a descrição de dados definidos por elementos de programação.