

# PANORAMA DA INTEROPERABILIDADE NO BRASIL



MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO ORÇAMENTO E GESTÃO  
Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação



**PANORAMA DA  
INTEROPERABILIDADE  
NO BRASIL**

Organizadoras:

Cláudia do Socorro Ferreira Mesquita  
Nazaré Lopes Bretas







Brasília, DF  
2010

Elaboração: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO

Tiragem: 1000 exemplares

1ª edição: Ano 2010

Disponível também em: [www.eping.e.gov.br](http://www.eping.e.gov.br)

 <b>Licença deste Documento</b>	<b>Sob as seguintes condições:</b>
Para a utilização deste documento é necessário seguir as regras da licença Creative Commons pela mesma Licença 2.5 Brasil <b>Você tem a liberdade de:</b>	 <b>Atribuição</b> — 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).
 <b>Compartilhar</b> — Copiar, distribuir e transmitir a obra.	 <b>Uso não comercial</b> — Você não pode usar esta obra para fins comerciais.
 <b>Remixar</b> — Criar obras derivadas.	 <b>Compartilhamento pela mesma licença</b> — 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.
<b>Ficando claro que:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Renúncia</b> — Qualquer das condições acima pode ser renunciada se você obtiver permissão do titular dos direitos autorais.</li><li>• <b>Domínio Público</b> — 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.</li><li>• <b>Outros Direitos</b> — Os seguintes direitos não são, de maneira alguma, afetados pela licença:<ul style="list-style-type: none"><li>• Limitações e exceções aos direitos autorais ou quaisquer usos livres aplicáveis;</li><li>• Os direitos morais do autor;</li><li>• Direitos que outras pessoas possam ter sobre a obra ou sobre a utilização da obra, tais como direitos de imagem ou privacidade.</li></ul></li></ul> <p><b>Aviso</b> — Para qualquer reutilização ou distribuição, você deve deixar claro a terceiros os termos da licença a que se encontra submetida esta obra. A melhor maneira de fazer isso é com um <i>link</i> para (<a href="http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/br/deed.pt_BR">http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/br/deed.pt_BR</a>).</p> <p>Observamos ainda que a responsabilidade pela autoria dos textos e imagens desta obra é exclusivamente do autor.</p>	

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

Panorama da interoperabilidade no Brasil / Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Org. Cláudia S. F. Mesquita e Nazaré L. Bretas. - Brasília : MP/SLTI, 2010.

251 p.: il. color.

ISBN 978-85-89199-07-0

1. Interoperabilidade - Serviço Público. 2. Informática – Arquitetura e-PING 3. Software Público. I. Título. II. Mesquita, Cláudia do Socorro Ferreira. III. Bretas, Nazaré Lopes.

CDU 316.776:35

*Títulos para indexação:*

Em Inglês: Overview of Interoperability in Brazil

Em Espanhol: Panorama de la Interoperabilidad en Brasil

**Presidente da República**  
Luiz Inácio Lula da Silva

**Ministro do Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão**

Paulo Bernardo Silva

**Secretaria de Logística e Tecnologia da informação – SLTI**

Loreni F. Foresti – Secretária Substituta

**Chefe de Gabinete**

Maria Lúcia de Carvalho Porto

**Departamento de Gestão Estratégica da  
Informação – DGEI**

Clesito Cezar Arcoverde Fechine

**Departamento de Governo Eletrônico – DGE**

João Batista Ferri de Oliveira

**Departamento de Integração de Sistemas de  
Informação - DSI**

Nazaré Lopes Bretas

**Departamento de Logística e Serviços Gerais –  
DLSG**

Januário Flores

**Departamento de Serviços de Rede – DSR**

Antonio Carlos Alff

**Departamento Setorial de Tecnologia da  
Informação – DSTI**

Fernando Antônio Braga de Siqueira Júnior

**Colaboradores**

Marcelo Martins Villar

Marcus Borges de Souza

**Revisores Técnicos**

Alex Pires Bacelar

Cláudia do Socorro Ferreira Mesquita

Corinto Meffe

Danielle Eulália Lelis dos Santos

Dayse Vianna

Fábio Gomes Barros

Fernando Almeida Barbalho

Flávio Soares Corrêa da Silva

Hime Aguiar e Oliveira Junior

Jose Ney de Oliveira Lima

Marcello Alexandre Kill

Marcos Antonio André da Rocha

Paulo Roberto da Silva Pinto

Raul Coelho Soares

Renan Mendes Gaya Lopes dos Santos

Sérgio Augusto Santos de Moraes

Xênia Soares Bezerra

Yuri Fontes de Oliveira

# Sumário

<b>Caminhos para interoperabilidade</b>	<b>13</b>
A construção da e-PING situação atual e desafios .....	14
Desenvolvimento e implementação da arquitetura e-PING estratégias adotadas e possíveis implicações .....	22
Inovação e interoperabilidade.....	37
Padrões tecnológicos: o uso na prestação de serviços públicos e no relacionamento com o Governo Federal .....	50
Interação Estado/academia para a inovação em governo eletrônico no Brasil.....	64
Interoperabilidade semântica no LexML .....	74
Software público e interoperabilidade: uma oportunidade internacional para a produção compartilhada de conhecimento .....	80
Fatores críticos de segurança em <i>web services</i> .....	91
ICP-Brasil: sigilo e conhecimento .....	113
A integração de dados no âmbito do Macroprocesso de Planejamento, Orçamento e Finanças .....	117
Para além da e-PING: o desenvolvimento de uma plataforma de interoperabilidade de e-Serviços no Brasil.....	137
<b>Experiências de interoperabilidade</b>	<b>159</b>
Estruturação da ASI-PE por meio da orientação a serviços .....	160
Interoperabilidade do Infrasing-UFRN/MJ com os sistemas estruturantes do Governo Federal.....	176
e-STF processo eletrônico: Integração do Supremo com os demais órgãos do Poder Judiciário e da Administração Pública .....	194
SIMEC: uma mudança na cultura de gestão integrando informações setoriais estratégicas.....	201
AR – um modelo de interoperabilidade aplicado ao monitoramento do PAC .....	211
Sistema de gestão de convênios – SICONV interoperabilidade via <i>web services</i> no contexto do MDA.....	217
Sistema georreferenciado de gestão ambiental da Bahia – GEOBAHIA ferramenta de integração na gestão ambiental .....	227
Interoperabilidade no segmento de geotecnologias: semântica, metadados, serviços e formatos abertos .....	236
Projeto LexML Brasil .....	242

# CAMINHOS PARA INTEROPERABILIDADE



**Everson Lopes de Aguiar** Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) – Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão (MP) – [everson.aguiar@planejamento.gov.br](mailto:everson.aguiar@planejamento.gov.br)

**João Batista Ferri Oliveira** SLTI – MP – [batista.ferri@planejamento.gov.br](mailto:batista.ferri@planejamento.gov.br)

**Fernanda Hoffmann Lobato** SLTI – MP – [fernanda.lobato@planejamento.gov.br](mailto:fernanda.lobato@planejamento.gov.br)

**Karine Castro** SLTI – MP – [karine.castro@planejamento.gov.br](mailto:karine.castro@planejamento.gov.br)

**Thiago Augusto dos S. Silva** SLTI – MP – [thiago.silva@planejamento.gov.br](mailto:thiago.silva@planejamento.gov.br)

**Sarita Gonzáles Fernandes** SLTI – MP – [sarita.fernandes@planejamento.gov.br](mailto:sarita.fernandes@planejamento.gov.br)

## Padrões Tecnológicos

o uso na prestação de serviços públicos e no relacionamento com o Governo Federal

*Este artigo introduz o processo de modernização do Estado e contextualiza o papel das tecnologias da informação e comunicação (TICs) nesse cenário no Brasil. Apresenta uma visão dos padrões tecnológicos do Governo Federal que orientam a comunicação, a acessibilidade e a construção de aplicações de internet. Além disso, elenca projetos e iniciativas aderentes a esses padrões e formas de disseminação deles, bem como desafios a serem superados para um maior uso desses padrões.*

## 1. INTRODUÇÃO

As duas últimas décadas do século XX testemunharam uma mudança de paradigmas que resultou em um processo de reestruturação econômica no qual o modelo de desenvolvimento industrial cedeu lugar a um modelo informacional que se baseia em um conjunto de TICs capazes de alterar estruturas econômicas, políticas, organizacionais e gerenciais.

A sociedade como um todo está se adaptando e aprendendo a lidar com esse cenário. Nesse contexto, os estados passaram por reformas administrativas com características, métodos e técnicas de naturezas diversas, no intuito de modernizar e flexibilizar a organização estatal para adequá-la às novas possibilidades e demandas.

Segundo Goldsmith e Eggers [1], o modelo tradicional e hierárquico de Governo já não atende ao cenário complexo e em constante transformação. Esses autores argumentam que os sistemas burocráticos são rígidos, estruturados sobre procedimentos de comando e controle, com restrições de trabalho rigorosas e sobre uma cultura e modelos operacionais introvertidos. Eles concluem que esses sistemas são inadequados para abordar problemas que transcendem os limites organizacionais.

Um Estado caracterizado pelo compartilhamento da autoridade seria mais adequado a essa nova ordem. Ele teria uma arquitetura em redes informacionais, menos burocrática, mais flexível, horizontalizada, desterritorializada e virtual.

Assim, o Estado precisa modificar gradativamente suas capacidades, compartilhando ações com a sociedade civil, desmonopolizando serviços, introduzindo benefícios em custo e qualidade, atribuindo competências, melhorando a eficiência na prestação de serviços e na destinação de recursos.

Dessa forma, este artigo tem por objetivo apresentar os padrões tecnológicos do Governo Federal, bem como projetos e iniciativas orientados por esses padrões, que visam melhorar a prestação de serviços públicos por meios eletrônicos, notadamente os disponibilizados via internet.

Este trabalho está dividido em sete seções que tratam dos padrões tecnológicos do Governo Federal e de projetos e iniciativas de instituições públicas em que esses padrões estão ou serão aplicados.

Em princípio, são apresentadas uma introdução e contextualização à reforma do Estado e à governança eletrônica, com conceitos e compreensões teóricas sobre o processo de modernização do Estado. Em seguida, há uma contextualização desse processo no Governo Federal e a respeito de como as TICs contribuíram para que esse processo ocorresse.

A quarta parte discorre sobre a importância da adoção de padrões para as instituições públicas e descreve brevemente a e-PING: Padrões de Interoperabilidade, o e-MAG Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico e os Padrões Brasil e-Gov.

Posteriormente, há uma seção que aborda os projetos e iniciativas que estão ou serão aderentes a esses padrões como os portais Brasil, Rede Governo/Guia de Serviços Públicos,



Governo Eletrônico, Documentação Civil, Quero Participar, Páginas da Transparência e Sistema de Gestão de Domínios (Bem-te-vi).

Por fim, serão detalhados mecanismos de disseminação desses projetos e iniciativas e as conclusões e desafios para massificação desses padrões.

## 2. CONTEXTUALIZAÇÃO

No Brasil, desde o final da década de 1980, o Governo vem, paulatinamente, utilizando as tecnologias como instrumento de modernização. Na década seguinte, de forma mais acentuada, ocorreu o movimento de reforma do Estado, de redução da máquina administrativa e de mudanças político-administrativas, em paralelo ao desenvolvimento da internet. Segundo Guerreiro (2004, p. 41) [2], em 1995, o Plano Diretor de Reforma do Aparelho do Estado foi criado e compreendia

um modelo onde a gestão se solidifica na confiança, na descentralização da decisão, em formas flexíveis, na horizontalização de estruturas, na descentralização de funções, no incentivo à criatividade, na redução dos níveis hierárquicos, na avaliação sistemática, na capacitação permanente, na orientação para o cidadão-cliente, no controle por resultados e qualidade e participação.

Contudo, o potencial das transações via internet e seu impacto na redução de custos, e em integrações, ainda não eram percebidos em plenitude.

A gestão dos recursos de TICs no Governo Federal se iniciou, de forma sistemática, a partir de 1994, com a publicação do Decreto nº 1.048. Essa norma criou o Sistema de Recursos de Informação e Informática (SISP). Ele corresponde ao que alguns teóricos denominam administração eletrônica, por tratar da gestão interna do Governo. Esse sistema é composto por todos os órgãos da Administração Pública Federal.

No entanto, a formulação e a implementação da política de Governo Eletrônico no Brasil emergiram a partir de um conjunto de outros projetos. Um dos mais abrangentes foi o programa Sociedade da Informação, conduzido pelo Ministério de Ciência e Tecnologia (Socinfo/MCT), que coordenou ações voltadas para o fortalecimento da competitividade da economia e para a ampliação do acesso da população aos benefícios gerados pelas TIC. O detalhamento dessas ações foi documentado no Livro Verde, publicado no segundo semestre de 2000.

A criação do Grupo de Trabalho Interministerial de TIC, naquele período, foi decisiva, por desenvolver estudos e diagnósticos, identificar ações precursoras e estabelecer um conjunto de diretrizes e metas que permitiram a definição de um modelo conceitual de Governo Eletrônico com ênfase na promoção de novas formas eletrônicas de interação entre Governo e cidadãos. Dessa forma, como desdobramento do trabalho desse grupo, foi criado o Comitê Executivo de Governo Eletrônico (Cege).

Segundo Almeida [3], na medida em que os dirigentes se apropriaram das tecnologias, deram-se conta da necessidade de convertê-las em política de Estado. Portanto, elas foram

compreendidas como instrumento de apoio ao processo de reforma do Estado. Assim, no ano 2000, o Governo brasileiro lançou a Proposta de Política de Governo Eletrônico para o Poder Executivo. Esse documento sistematizou e estruturou as várias ações de Governo Eletrônico entre os órgãos da administração direta, demonstrou a importância das TICs como suporte ao processo de modernização, melhoria da prestação de serviços aos cidadãos, acesso a informações, redução de custos e controle social sobre as ações do Governo.

No ano seguinte, o Governo Federal criou a Infraestrutura de Chaves Públicas (ICP-Brasil), por intermédio da Medida Provisória nº 2.200, de 28 de junho de 2001, instalada no Instituto de Tecnologia da Informação (ITI), ligado à Presidência da República. Essa norma permitiu o uso de assinaturas eletrônicas, de certificação digital e garantiu a validade legal dos documentos que tramitam por meio eletrônico. Essa infraestrutura raiz conta atualmente com mais de dez autoridades certificadoras de nível intermediário.

A primeira gestão do Governo do presidente Lula manteve a estrutura do Comitê Executivo de Governo Eletrônico (Cege), vinculado à Presidência da República. Esse fórum pode ser considerado um dos marcos do Conselho de Governo em prol da melhoria da prestação de serviços e informações à sociedade.

Em 29 de novembro de 2003, foi publicado um decreto que criou oito comitês técnicos no âmbito do Cege. Segundo essa norma, esses comitês deveriam propor políticas e ações para toda a Administração Pública Federal. São eles: Inclusão Digital; Gestão de Sítios e Serviços *On-line*; Governo para Governo; Implementação de *Software* Livre; Integração de Sistemas; Infraestrutura de Redes; Gestão do Conhecimento e Informação Estratégica; e Sistemas Legados e Licenças de *Software*.

No primeiro semestre de 2004, o Cege realizou uma oficina de planejamento estratégico na qual foram definidas diretrizes estratégicas para nortear o Governo Eletrônico brasileiro. São elas:

- A prioridade do Governo Eletrônico é a promoção da cidadania;
- A inclusão digital é indissociável do Governo Eletrônico;
- O *software* livre é um recurso estratégico para a implementação do Governo Eletrônico;
- A gestão do conhecimento é um instrumento estratégico de articulação e gestão das políticas públicas de Governo Eletrônico;
- O Governo Eletrônico deve racionalizar o uso de recursos;
- O Governo Eletrônico deve contar com um arcabouço integrado de políticas, sistemas, padrões e normas; e
- As ações de Governo Eletrônico devem ser integradas com outros níveis de governo e outros poderes.

Cabe destacar que a Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI), do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, é o órgão central do Sisp, ao mesmo tempo em que exerce as funções de Secretaria Executiva do Cege.

Enfim, a tecnologia deveria alterar radicalmente a burocracia tradicional, consolidar tarefas horizontais e verticais, integrar as atividades desenvolvidas em diferentes órgãos, reduzir atividades de controle que não adicionam valor ao fluxo, automatizar a validação de tarefas entre outras. Como afirma Ferrer (2007, p. 26-27) [4],

o Governo Eletrônico é um meio de modernização da gestão pública, mas depende fundamentalmente da mudança de paradigma de gestão. O Governo Eletrônico deve ser devidamente inserido numa política mais ampla de Reforma do Estado, que contemple a análise e a reformulação de processos, da estrutura administrativa, de marco regulatório, do relacionamento entre os agentes do Estado com a sociedade civil etc.

A partir dessa breve contextualização sobre o Governo Eletrônico brasileiro, será apresentado, na próxima seção, os padrões tecnológicos do Governo Federal definidos pela SLTI.

### 3. PADRÕES

Uma das condições fundamentais para que as ações de Governo Eletrônico avancem é a existência de comunicação e integração entre os aspectos gerenciais e tecnológicos. A definição de padrões, normas e métodos comuns facilitam uma melhor interação entre os diversos poderes e esferas de Governo, bem como com a sociedade em geral. Nesse sentido, a seguir serão descritos os padrões de interoperabilidade, acessibilidade e para a construção de sítios e portais públicos.

#### 3.1 e-PING: Padrões de Interoperabilidade

De forma similar ao ocorrido em países líderes em Governo Eletrônico, no primeiro semestre de 2004 o Brasil desenvolveu uma arquitetura de interoperabilidade denominada Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico (e-PING).

Trata-se de um conjunto mínimo de premissas, políticas e especificações técnicas que regulamentam a utilização de TIC no Governo Federal brasileiro. Essa arquitetura se divide em cinco grandes áreas, a saber: interconexão, segurança, meios de acesso, organização e intercâmbio de informações e áreas de integração para Governo Eletrônico.

#### 3.2 Acessibilidade na Internet

É responsabilidade do Estado prover uma série de serviços aos cidadãos, independentemente de suas particularidades. Assim, cabe a esse ente promover a universalização do acesso aos serviços de Governo Eletrônico.

O Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico (e-MAG) vem ao encontro dessa necessidade, trazendo recomendações técnicas para a construção e adaptação de portais acessíveis a usuários com algum tipo de deficiência ou dificuldade.

## Caminhos para a interoperabilidade

As recomendações tratam do oferecimento de conteúdos gráficos e sonoros alternativos, claros e compreensíveis, os quais devem garantir o controle da navegação pelos usuários, independentemente das suas capacidades físico-motoras, perceptivas, culturais e sociais.

A primeira versão do e-MAG foi disponibilizada para consulta pública em 18 de janeiro de 2005 e a versão 2.0 foi publicada em 14 de dezembro do mesmo ano.

Em 2007, a Portaria nº 3, de 7 de maio, institucionalizou o e-MAG no âmbito do Sisp e tornou sua observância obrigatória nos sítios e portais da Administração Pública Federal.

Como forma de divulgar o e-MAG e dar apoio aos desenvolvedores, a SLTI desenvolveu cursos a distância, documentos de apoio, um fórum no portal Governo Eletrônico e o *software* Avaliador e Simulador de Acessibilidade de Sítios (Ases), que permite avaliar, simular e corrigir a acessibilidade de páginas, sítios e portais. O Ases está disponível nos portais Governo Eletrônico (<http://www.governoeletronico.gov.br>) e *Software* Público (<http://www.softwarepublico.gov.br>).

### 3.3 Padrões Brasil e-Gov

A maioria das iniciativas de serviços eletrônicos no País tem como principal canal de entrega a internet. Para otimizar esse canal, foram criados os padrões Brasil e-Gov. São recomendações de boas práticas agrupadas no formato de cartilhas, com o objetivo de aprimorar a comunicação e o fornecimento de informações e serviços prestados por meios eletrônicos pelos órgãos do Governo Federal.

As cartilhas que compõem esse padrão são: cartilha de codificação, guia de administração, cartilha de usabilidade, cartilha de desenho e arquitetura de conteúdo, cartilha de redação (*webwriting*) e modelos e arquivos-base. A cartilha de codificação e o guia de administração já estão disponíveis no portal Governo Eletrônico e podem ser acessados pelo endereço: <http://www.governoeletronico.gov.br/acoes-e-projetos/padroes-brasil-e-gov>. As demais estão em desenvolvimento e, em breve, serão disponibilizadas no mesmo endereço.

Essas cartilhas orientam o desenvolvimento de páginas, sítios e portais governamentais, estabelecendo recomendações de apresentação, arquitetura de informação e navegação; definem um fluxo de criação, desenvolvimento e manutenção na gestão de sítios e portais; consolidam a acessibilidade; e criam artefatos, de acordo com os padrões estabelecidos pelo World Wide Web Consortium (W3C). Assim, os serviços, sítios e portais serão mais fáceis, relevantes e efetivos. Com isso, é possível aumentar a satisfação dos usuários de serviços eletrônicos e conquistar gradativamente um maior número de adeptos ao uso desse canal.

Entre as vantagens da adoção dessas recomendações para os cidadãos está a garantia de um serviço se tornar mais fácil de ser utilizado, acessível e que funcione, independentemente do dispositivo ou conexão utilizados. Para as instituições públicas, esse padrão fornecerá requisitos para a correta contratação do desenvolvimento de sítios e aplicações de internet; permitirá a adaptação e migração rápidas para uma tecnologia mais atual; possibilitará a melhoria contínua, com manutenção independente de desenvolvedor e quebra da “pessoalização”.

## 4. PROJETOS E INICIATIVAS

Não basta apenas definir, normatizar e aperfeiçoar um padrão, é preciso implementá-lo. Nesse sentido, a seguir serão elencados alguns projetos e iniciativas que buscam aderência a esses padrões.

### 4.1 Portal Brasil

Em março de 2010, a Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República publicou a nova versão do portal oficial do Governo brasileiro na internet (<http://www.brasil.gov.br>). Esse espaço de interação virtual está segmentado por público-alvo para empreendedores, estudantes, imprensa e trabalhadores e está mais interativo, pois disponibiliza recursos de *web 2.0* como: *podcast*, vídeos, galeria de imagens, infográficos e *link* para redes sociais.

O novo leiaute do portal privilegia uma arquitetura da informação dividida por temas como: cidadania, cultura, economia, educação, esporte, geografia etc. Há, ainda, um *link* para serviços públicos, que apresenta uma lista de serviços e elenca os cinco mais procurados. Paralelamente ao *link* de “serviços” na página inicial, há um outro *link* para uma estação de ensino a distância e para uma biblioteca virtual. Ele também apresenta um menu rápido de navegação para notícias, vídeos, infográficos, minissítios e serviços.

Por fim, vale ressaltar que esse portal está acessível a portadores de deficiência e aderente aos padrões tecnológicos de desenvolvimento de aplicações de internet do Governo Federal.

### 4.2 Portal Rede Governo/Guia de Serviços Públicos

Embora tecnologicamente defasado, por ter sido criado em 2000, o portal Rede Governo continua a ser o portal de serviços do Governo brasileiro. Ele se mantém como um importante meio de acesso a serviços e informações das três esferas de Governo.

O portal disponibiliza cerca de 2.308 serviços e um total de 14.083 referências. Em 2009, foram corrigidos mais de 4.000 *links* de informações e serviços desse espaço virtual. O ambiente possibilita a realização de vários serviços transacionais, como pagamento de taxas e impostos, emissão de certidões e guias, solicitação de registros e outros.

Dentre os serviços mais procurados estão: concessão de aposentadoria, auxílio-doença e revisão de benefícios da previdência. Esse portal permite também o acesso a consultas como as de CPF ou situação eleitoral, verificação do andamento de processos de aposentadoria e o acesso a dados sobre licitações. Ele tem uma média de 29 mil visitantes-únicos por mês<sup>1</sup>.

A SLTI vem trabalhando na criação do Guia de Serviços Públicos, que substituirá o portal Rede Governo. O Guia terá como público-alvo cidadãos e empresas brasileiras e trará *links* para os serviços que a Administração Pública Federal disponibiliza. Ele estará disponível pelo endereço <http://www.servicos.gov.br> (figura 1).

1. Visitante-único: número de visitantes que acessam a uma página da *web*, a partir de um único endereço de IP em 24 horas.

Figura 1. Imagem da página inicial do novo portal de serviços



Esse portal terá um desenho simples e intuitivo, pensado com base na portabilidade para outros meios, como a consulta por celular, e em uma organização estruturada a partir do ponto de vista do cidadão, de acordo com as diretrizes do programa Governo Eletrônico.

Mais que uma lista de *links*, o novo portal contará com informações gerais sobre cada serviço, como valores, documentos necessários e outras formas de obtenção dos serviços. Para manter o portal atualizado com informações, de acordo com as fornecidas pelos órgãos nos seus próprios sítios, serão usados conceitos de *web* semântica e robôs que reconheçam essas estruturas nas páginas.

A SLTI tem por meta disponibilizar nesse portal serviços eletrônicos com nível de maturidade mínima de interação<sup>2</sup>.

A expectativa é que o Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro), instituição que vem desenvolvendo o projeto, disponibilize à sociedade o referido portal no final do primeiro semestre de 2010. De forma paralela, a SLTI vem elaborando um plano de mídia e comunicação para seu lançamento, a fim de divulgar o portal e os conteúdos disponíveis para cidadãos e empresas.

2. A literatura classifica serviços eletrônicos por níveis de maturidade. Uma das classificações pioneiras, que se situa entre as mais adotadas, é a do Gartner Group, descrito no documento Gartner's Four Phases of E-Government Model.

### 4.3 Portal do Governo Eletrônico

O Portal do Governo Eletrônico (figura 2) é o centro de informações sobre o programa Governo Eletrônico do Governo Federal brasileiro. Nele são disponibilizados padrões, normas, guias, fóruns de discussões e um módulo de consultas públicas para estreitar o relacionamento do Governo com a sociedade. Há também nesse portal notícias, divulgação de eventos, os principais projetos e uma biblioteca.

Figura 2. Imagem da página inicial do portal Governo Eletrônico



Em outubro de 2009, esse portal recebeu os conteúdos do SISP. Assim, todas as informações de Governo Eletrônico e desse sistema normativo estão, a partir daquele período, num único espaço virtual. Com essa integração, o espaço recebeu um desenho minimalista, um acesso mais fácil aos conteúdos e um melhor fluxo de navegação. Em 2009 esse portal teve uma média de mais de 12.500 visitantes únicos/mês.

No tocante à participação social na proposição de políticas e normas, a SLTI vem estimulando a discussão por intermédio do ambiente de consultas públicas deste portal. Em 2009, foram realizadas sete consultas públicas, sendo elas: Padrão de Metadados do Governo Eletrônico – e-PMG; Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico – e-PING; Chamada Pública – *Software* de Gestão de Tecnologia da Informação; Chamada Pública – *Software* de Gestão para Municípios; Documentos preliminares do Projeto Nacional de Apoio a Telecentros; Normativa de gestão de domínios, sítios e portais; e o Guia de Administração dos Padrões Brasil e-Gov. Ao todo, esses documentos receberam 97 contribuições de aprimoramento.

## Caminhos para a interoperabilidade

No final de 2009, a SLTI iniciou experimentos de uso das ferramentas de *Web 2.0* no programa Governo Eletrônico. A princípio, está sendo avaliado o uso de *blog*, *twitter*, *delicious*, entre outros. Vale ressaltar que algumas dessas ferramentas já apresentam *links* no portal Governo Eletrônico. A intenção é levantar boas práticas para orientar a Administração Pública Federal.

### 4.4 Portal de Documentação Civil

O projeto para construção do Portal de Documentação Civil foi demandado à SLTI por meio do Comitê Gestor Nacional do Plano Social Registro Civil de Nascimento e Documentação Básica. Esse fórum é composto por representantes de diversos órgãos do Governo.

O portal está em processo de estruturação de leiaute, arquitetura de conteúdo e tecnologia. A ideia é que esse ambiente siga as orientações projetadas para o novo Portal de Serviços, mantendo a identidade visual do projeto. Inicialmente, esse ambiente será de caráter informativo e contará com uma linguagem simples, mapa de navegação, ferramenta de busca, recursos de acessibilidade, perguntas frequentes, opção de filtro por ordem alfabética e um formulário de cadastro do usuário. Em sua página inicial, o portal disponibilizará uma breve descrição sobre procedimentos para obtenção de documentos, se há cobrança de taxas, quais os documentos necessários, o órgão responsável e os locais onde o serviço é prestado.

### 4.5 Portal Quero Participar

As interações do cidadão com o Governo estão dispersas e os cidadãos têm dificuldades de obter informações sobre a instituição, horário e local de como participar das ações governamentais. Além disso, muitas entidades não possuem ambiente e infraestrutura para permitir esse modo de interatividade.

Diante disso, o portal será um espaço para ampliar a participação popular na formulação e implementação de políticas. Ele ainda pretende ser um local onde haja compartilhamento e disponibilização de consultas públicas dos órgãos da Administração Pública.

O portal será um ambiente de participação popular ativa, envolvendo a sociedade na elaboração de normas, em denúncias ou na emissão de opiniões sobre políticas públicas. Também permitirá a colaboração do cidadão em fóruns virtuais, enquetes, ouvidoria, consulta pública, entre outros recursos de interatividade. Esse espaço promoverá maior interação entre Governo e cidadão e dará mais legitimidade às ações governamentais.

### 4.6 Páginas da Transparência

A fim de cumprir o Decreto nº 5.482, de 30 de junho de 2005, a Controladoria-Geral da União (CGU) e a SLTI desenvolveram as páginas da Transparência Pública. Essas páginas apresentam dados sobre execução orçamentária, licitações, contratos, convênios, diárias e passagens relacionados a órgãos e entidades da Administração Pública Federal.

Dessa forma, todas as instituições federais são obrigadas a apresentar na página inicial de seus portais acesso a sua página da Transparência Pública.



## 4.7 Sistema de Gestão de Domínios (Bem-te-vi)

Atualmente, o registro de **domínios de sítios de internet**<sup>3</sup> sob o <gov.br> é solicitado diretamente pelos órgãos públicos da Administração Pública Federal ao Registro.br do Comitê Gestor de Internet do Brasil (CGI). Nessa instituição, figura como responsável pelo domínio, frequentemente, a empresa contratada para fazer os serviços de TI. Com isso, é difícil criar políticas de manutenção de serviços, sítios e domínios, bem como ter gerência sobre os responsáveis por um determinado serviço ou informação, quantos e quais serviços seguem os padrões estabelecidos pela SLTI e tampouco que serviços foram criados ou descontinuados.

Para aumentar a gestão sobre esse processo, a SLTI definirá que o domínio será considerado unidade fundamental da presença da Administração Pública na internet. Assim, pretende-se estabelecer um novo modelo de gestão de domínios capaz de controlar e acompanhar o desenvolvimento dos serviços públicos disponibilizados na internet.

Dessa forma, a secretaria resolveu desenhar o Sistema de Gestão de Serviços *On-line* (Bem-te-vi) – que consiste no desenvolvimento de uma aplicação para a centralização do registro de domínios, a identificação de responsáveis por sítios e serviços, o monitoramento constante da conformidade aos padrões estabelecidos pela Administração Pública Federal e disponibilização de informações gerenciais para os profissionais envolvidos diretamente na manutenção dos serviços, sítios e portais públicos. Além disso, será possível gerenciar a extinção de serviços e domínios.

Essa aplicação terá como principais funcionalidades a verificação de *links* quebrados e conformidade de códigos html e css, a recuperação de dados estatísticos, a verificação de acessibilidade, a manutenção de domínios, sítios e serviços e de um painel analítico. Ela foi dividida em três pacotes, a saber: pacote 1 – centralização do registro de domínios na SLTI; pacote 2 – manutenção de sítios e serviços; e pacote 3 – geração de informações gerenciais.

O projeto está sendo desenvolvido pelo Serpro, que já entregou alguns artefatos para validação e aprovação como: documento de visão, especificações de regras de negócio e de casos de uso. Vale registrar que, em dezembro de 2009, foi solicitado à Secretaria de Recursos Humanos o acesso ao *web service* do SIAPE para batimento de dados com essa aplicação.

## 5. DISSEMINAÇÃO DOS PADRÕES

De forma complementar a estratégia de adoção de padrões por intermédio da obrigatoriedade legal, a SLTI vem trabalhando em sua disseminação com palestras em eventos das diversas esferas de Governo e por meio de boletins eletrônicos produzidos na unidade, como o *Clipping* e o Informativo de Governo Eletrônico.

3. Compreende-se por domínio o nome que serve para localizar e identificar conjuntos de computadores na internet. O nome de domínio foi concebido com o objetivo de facilitar a memorização dos endereços de computadores na internet. Fonte: <<http://registro.br/faq/faq1.html#1>>.

## 5.1 Clipping e o Informativo de Governo Eletrônico

A SLTI disponibiliza diariamente um *clipping* de notícias sobre tecnologia da informação que aborda tanto assuntos voltados para o âmbito governamental (políticas públicas, padrões e legislação envolvendo TI e inclusão digital) quanto para temas relacionados à internet, telefonia, cibercrimes e lançamento de novas tecnologias, assim como notícias pertinentes ao cenário atual, a exemplo do Plano Nacional de Banda Larga e a TV digital. As notícias são selecionadas e veiculadas de acordo com sua relevância e cada *clipping* traz duas ou três manchetes com notícias variadas.

O relacionamento do Governo Eletrônico com a sociedade é reforçado, ainda, pelo envio do Informativo de Governo Eletrônico. Atualmente, há cerca de 20 mil assinantes que recebem quinzenalmente informações recentes sobre a evolução do Programa de Governo Eletrônico no Brasil.

## 6. CONCLUSÕES E DESAFIOS

Conclui-se que as TICs têm provocado uma nova dinâmica nas relações com o Estado, o que vem contribuindo para melhorar a governabilidade do País, os processos internos do Estado e a prestação de serviços para a sociedade.

O artigo procurou demonstrar que a padronização é uma questão fundamental para a política de Governo Eletrônico, pois possibilita a intercomunicação e a orquestração entre sistemas e aplicações de internet e o acesso universal, em qualquer dispositivo a serviços públicos.

Todavia, verifica-se a necessidade de estruturar políticas para disseminar esses padrões. A partir disso, inferem-se vários desafios, dentre os quais a necessidade de capacitação dos servidores das áreas de tecnologia dos órgãos da Administração Pública Federal, a implantação de um núcleo de consultoria nos padrões na SLTI, bem como a consolidação de parcerias com os órgãos de controle, para que as auditorias possam verificar a implementação das normas que focalizam padrões tecnológicos.

## REFERÊNCIAS

- [1]GOLDSMITH, Stephen; EGGERS, William D. **Governar em rede: o novo formato do setor público**. Tradução Anja Kamp. Brasília: Fundação Editora da Unesp/ Enap, 2006. p. 259.
- [2]GUERREIRO, Evandro Prestes. Gestão pública e Cidade digital no Brasil: sociedade de informações e cultura local. Instituto Nacional de Administração – INA. **Coleção cadernos INA Políticas Públicas**. Oeiras, Portugal, 2004. p.41.
- [3]ALMEIDA, Marcos Osório. Governo Eletrônico no Brasil. In: **VII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública**. Portugal, Oct. 2002.

- [4] FERRER, Florência et al. **Gestão Pública eficiente**: impactos econômicos de governo inovadores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. p.26-27.
- [5] AGUIAR, Everson L. **Quais as principais barreiras para a disseminação de ações de governo móvel no Brasil?** (Tese de mestrado não publicada). Universidad Tecnológica Metropolitana do Chile, Santiago, Chile, 2010.
- [6] BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP). **Relatório de Gestão 2009**. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Brasília: Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão, 2010.
- [7] \_\_\_\_\_. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP). Oficinas de Planejamento Estratégico. **Relatório Consolidado** – comitês técnicos. Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Comitê Executivo do Governo Eletrônico, 2004.
- [8] \_\_\_\_\_. **Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico**. Versão 1.0. Brasília: Comitê Executivo do Governo Eletrônico, 2005. 63p.
- [9] \_\_\_\_\_. **Portaria Normativa n.º 5**, de 11 de julho de 2005. Institucionaliza os Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico – e-PING, no âmbito do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática – SISPI, entre outras providências.
- [10] \_\_\_\_\_. **Portaria n.º 3**, de 7 de maio. Institucionalizou o e-MAG no âmbito do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática – SISPI.
- [11] \_\_\_\_\_. **Recomendações de Acessibilidade para a Construção e Adaptação de Conteúdos do Governo Brasileiro na Internet**: cartilha técnica. Brasília: Departamento de Governo Eletrônico, 2005. 41p.
- [12] \_\_\_\_\_. **Recomendações de Acessibilidade para a Construção e Adaptação de Conteúdos do Governo Brasileiro na Internet**: modelo de acessibilidade. Brasília: Departamento de Governo Eletrônico, 2005. 11p.
- [13] \_\_\_\_\_. Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). **Sociedade da Informação no Brasil** – livro verde. Organizado por Tadao Takahashi. Brasília: MCT, 2000.
- [14] \_\_\_\_\_. **Decreto**, de 18 de outubro de 2000. Cria, no âmbito do Conselho de Governo, o Comitê Executivo do Governo Eletrônico, e dá outras providências.
- [15] \_\_\_\_\_. **Decreto**, de 29 de outubro de 2003. Institui Comitês Técnicos do Comitê Executivo do Governo Eletrônico, e dá outras providências.
- [16] \_\_\_\_\_. **Decreto n.º 1.048**, de 21 de janeiro de 1994. Dispõe sobre o Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática, da Administração Pública Federal, e dá outras providências.
- [17] \_\_\_\_\_. **Decreto n.º 5.482**, de 30 de junho de 2005. Dispõe sobre a divulgação de dados e informações pelos órgãos e entidades da administração pública federal, por meio da Rede Mundial de Computadores – Internet.

[18] \_\_\_\_\_. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Proposta de Política de Governo Eletrônico para o Poder Executivo Federal** [*on-line*]. Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2000. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br>>. Acesso em: 18 abr. 2010.

[19] \_\_\_\_\_. **Medida Provisória 2.200**, de 28 de junho de 2001. Institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil, transforma o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação em autarquia, e dá outras providências.

[20] PÁGINAS da Transparência. Disponível em: <<http://www3.transparencia.gov.br/TransparenciaPublica/>> Acesso em: 28 abr. 2010.

[21] PORTAL Brasil. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br>>. Acesso em: 28 abr. 2010.

[22] PORTAL Governo eletrônico. Disponível em <<http://www.governoeletronico.gov.br>>. Acesso em: 28 abr. 2010.

[23] PORTAL Rede Governo. Disponível em: <<http://www.redegoverno.gov.br>>. Acesso em: 28 abr. 2010.

[24] PORTAL Software do Software Público Brasileiro. Disponível em: <<http://www.softwarepublico.gov.br>>. Acesso em: 28 abr. 2010.