

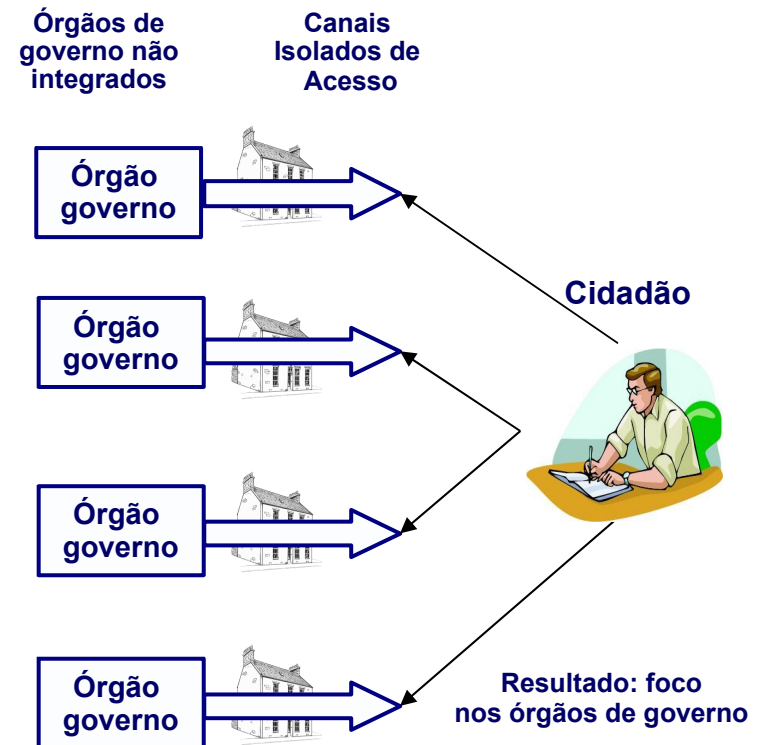
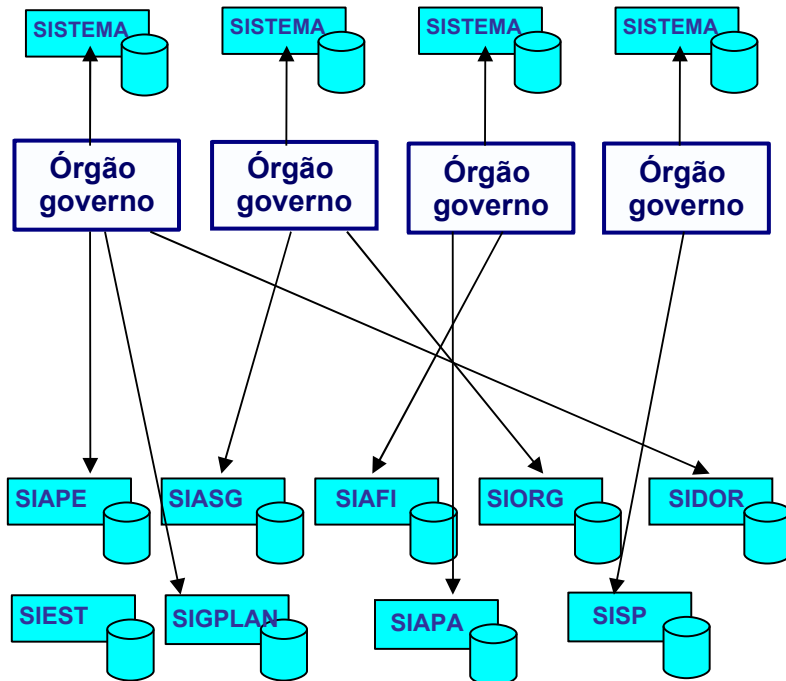
e-PING - Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico

www.governoeletronico.gov.br
www.eping.e.gov.br

Qual o problema ?

Total de 26 Sistemas de Gestão Governamental

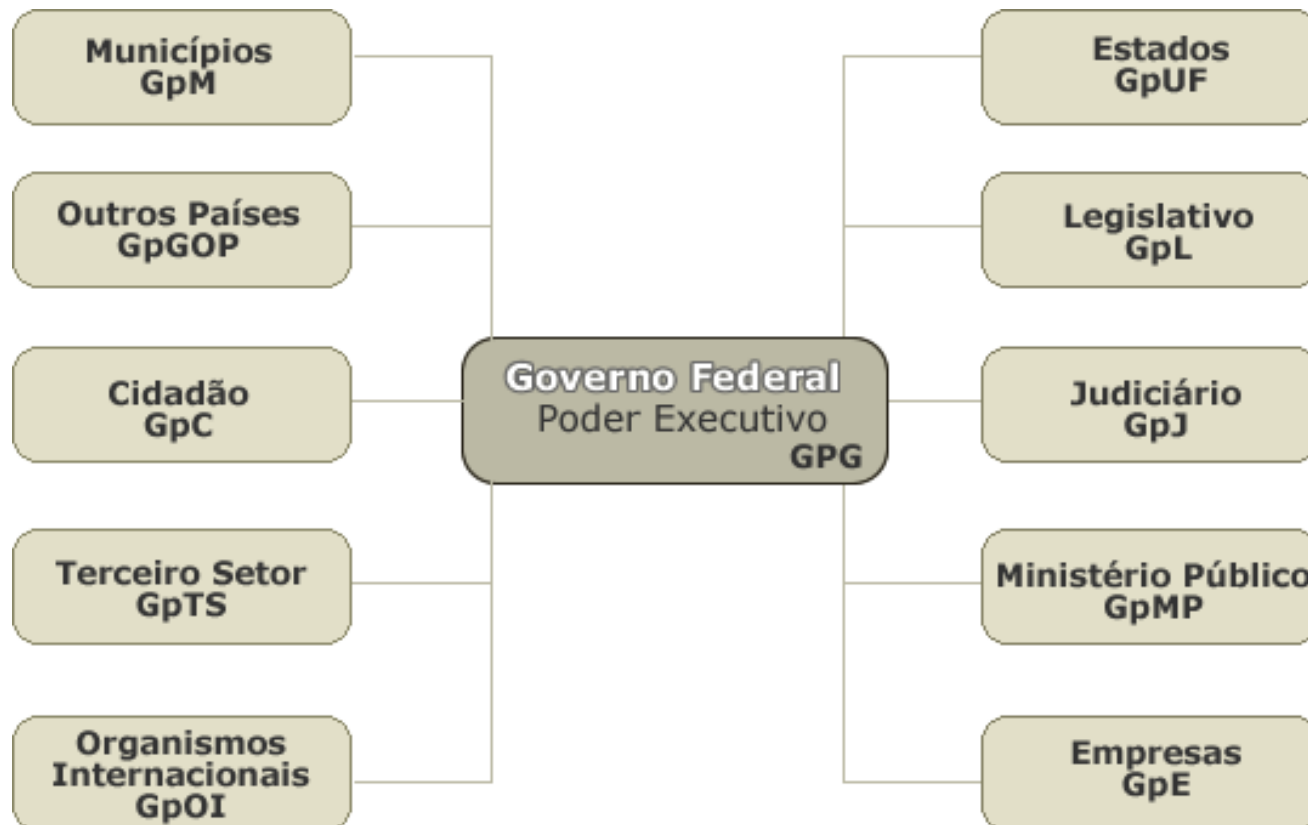
Ex:



e – PING: Definição

Uma **arquitetura** que define um conjunto mínimo de **premissas, políticas e especificações técnicas** que regulamentam a utilização de **TIC** no Governo Federal, estabelecendo as **condições de interação** com os demais poderes e esferas de governo e com a **sociedade em geral**.

e - PING: Relacionamentos



Histórico do processo de criação da e-PING

- ✓ Julho de 2003 – Visita do Secretário da SLTI/MP ao Governo Britânico para conhecer o modelo da e-GIF;
- ✓ Novembro de 2003 – Formação do Comitê Constituinte da e-PING;
- ✓ Fevereiro de 2004 – Versão preliminar da e-PING (V0);
- ✓ 20 de dezembro de 2004 – Publicação da versão 1 do documento de referência da e-PING, com o lançamento oficial de 1º de março;
- ✓ 15 de julho de 2005 – Institucionalização da e-PING no âmbito do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP);
- ✓ 16 de dezembro de 2005 – Lançamento da versão 1.5 com revisões nas especificações;
- ✓ 17 de novembro de 2006 – Lançamento da versão 2.0 do documento de referência da e-PING;
- ✓ **Dezembro de 2007 – Previsão de lançamento da versão 3.0 da e-PING.**

e – PING: Principais Políticas

- ✓ **Alinhamento com a Internet** (*todos os sistemas*);
- ✓ **Adoção do XML** (*padrão primário para integração de dados*);
- ✓ **Adoção de navegadores** ("*browsers*");
- ✓ **O desenvolvimento e adoção de um Padrão de Metadados do Governo Eletrônico** (*modelo aberto e internacional*);
- ✓ **Desenvolvimento e manutenção da Lista de Assuntos do Governo** (*assuntos relacionados com atuação de Governo*);
- ✓ **Suporte de mercado** (*redução de custo e risco*);
- ✓ **Transparência** (*sítio disposição da sociedade*);
- ✓ **Adoção Preferencial de Padrões Abertos** (*proprietários são transitórios*);

Padrões Abertos

- ✓ **Não são controlados por uma única empresa;**
- ✓ **Com gerenciamento e evolução definidos;**
- ✓ **Independência de plataforma;**
- ✓ **Publicados abertamente;**
- ✓ **Não pagamento de royalties;**
- ✓ **Aprovados por consenso.**

e – PING: Principais Premissas

- ✓ **Adesão à e-PING** (*gradativa e obrigatória*);
- ✓ **Foco na interoperabilidade** (*interconectividade de sistemas, integração de dados, acesso a serviço de governo eletrônico e gerenciamento de conteúdo*);
- ✓ **Assuntos não abordados** (*não padroniza apresentação*).

e – PING: Componentes Especificados

Adotado (A): item adotado pelo governo como padrão na arquitetura e-PING (processo formal de homologação)

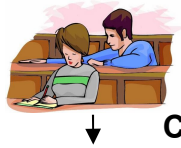
Recomendado (R): item que atende às políticas técnicas da e-PING, é reconhecido como um item que deve ser utilizado no âmbito das instituições de Governo, mas ainda não foi submetido a um processo formal de homologação;

Em Transição (T): item que o governo não recomenda, por não atender a um ou mais requisitos estabelecidos nas políticas técnicas;

Em Estudo (E): componente que está em avaliação e será enquadrado numa das situações acima, assim que o processo de avaliação estiver concluído;

Estudo Futuro (F): componente ainda não avaliado e que será objeto de estudo posterior.

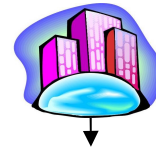
Modelo de Governo Eletrônico



Cidadãos



Instituições



Governos



Servidores

Público Alvo



Balcão Atendimento



Telefone

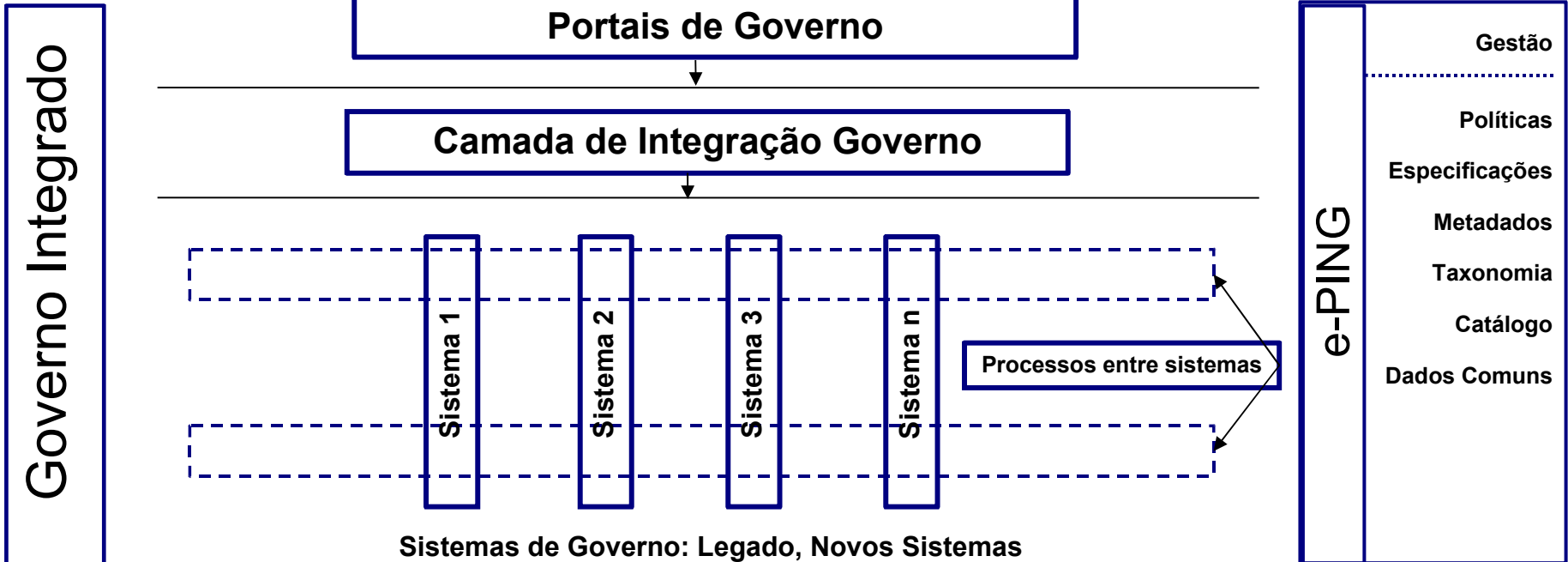


Internet



TV Digital

Dispositivos de Acesso



e – PING: Segmentação

Governo Brasileiro
Comitê Executivo de Governo Eletrônico

e-PING
Padrões de Interoperabilidade
de Governo Eletrônico

Documento de Referência
Versão 2.9
05 de outubro de 2007



GOVERNO FEDERAL

Interconexão

Segurança

Meios de acesso

Organização e intercâmbio de informações

Áreas de integração para Governo Eletrônico

Versão 2.9 – Principais Alterações

GT 1 – Interconexão

- ✓ O segmento “Interconexão” estabelece as condições para que os órgãos de governo se interconectem, além de fixar as condições de interoperação entre o governo e a sociedade.

Especificações para Interconectividade

Componente	Especificação	SIT	Observações
	A = Adotado R = Recomendado T = Em Transição E = Em Estudo F = Estudo Futuro		
Protocolo de transferência de hipertexto	Utilizar HTTP/1.1 (RFC 2616) e/ou HTTPS (RFC 2660).	RA	
Transporte de mensagem eletrônica	Utilizar produtos de mensageria eletrônica que suportam interfaces em conformidade com SMTP/MIME para transferência de mensagens. RFCs correlacionadas: RFC 2821; RFC 2822; RFC 2045; RFC 2046; RFC 2646; RFC 2047; RFC 2231; RFC 2183 ; RFC 2048; RFC 3023 e ; RFC 2049.	R	

Especificações para Interconectividade

Acesso à Caixa Postal	<p>A menos que as exigências de segurança determinem de outra forma, programas de correio que fornecem facilidades de acesso à correspondência deverão, no mínimo, estar de acordo com POP3 para acesso remoto a caixa postal. RFCs correlacionadas: RFC 1939_; RFC 1957 e RFC 2449.</p> <p>Onde facilidades adicionais forem necessárias, a menos que requisitos de segurança estabeleçam de forma contrária, os programas de correio que fornecem facilidades avançadas de acesso à correspondência, deverão estar de acordo com IMAP para acesso remoto à caixa postal. RFCs correlacionadas: RFC 3501_; RFC 2342_; RFC 2971_; RFC 3502_; RFC 3503_; e RFC 3510 e RFC 2910.</p>	R	
-----------------------	--	---	--

Especificações para Interconectividade

Serviços de Nomeação de Domínio	O DNS deve ser utilizado para resolução de nomes de domínios Internet, conforme a RFC 1035. Por sua vez, as diretivas de nomeação de domínio do governo brasileiro são encontradas na Resolução N° 7 do Comitê Executivo do Governo Eletrônico, no endereço eletrônico https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Resolucao/2002/RES07-02web.htm	RA	
Endereços de caixa postal eletrônica	As regras para definição dos nomes das caixas postais de correio eletrônico deverão seguir ao estabelecido no documento “Caixas Postais Individuais-Funcionais no Governo Federal”, disponível no endereço eletrônico http://www.e.gov.br/correios/cp_individ.htm	RA	
Intercomunicação LAN/WAN	IPv4 (RFC 791)	RA	A especificação do IPv6 encontra-se como rascunho (Draft-Standard RFC 2460).
	IPv6 (RFC 2460)	E	

Especificações para Interconectividade

Tráfego Avançado	Quando necessário, o tráfego de rede pode ser otimizado pelo uso do MPLS (RFC 3031), <u>devendo este possuir, no mínimo, quatro classes de serviço.</u>	R	
<u>Rede Local Sem Fio</u>	<u>IEEE 802.11, em conformidade com as determinações do Wi-Fi Alliance (http://www.wi-fi.org) e com as normas da Anatel (http://www.anatel.gov.br).</u>	R	
<u>Rede Metropolitana Sem Fio</u>	<u>IEEE 802.16, em conformidade com as determinações do WiMax Forum (http://www.wimaxforum.org) e com as normas da Anatel (http://www.anatel.gov.br).</u>	E	

Web Services

<p>Infra-estrutura de registro</p>	<p>Especificação UDDI v3.0.2 (<i>Universal Description, Discovery and Integration</i>) definida pela OASIS http://uddi.org/pubs/uddi_v3.htm</p> <p><i>ebXML (Electronic Business using eXtensible Markup Language). A especificação pode ser encontrada em http://www.ebxml.org/specs/index.htm</i></p>	<p>R</p> <p>E</p>	
<p>Linguagem de definição do serviço</p>	<p>WSDL 1.1 (<i>Web Service Description Language</i>) como definido pelo W3C.</p> <p>A especificação pode ser encontrada em http://www.w3.org/TR/wsdl</p> <p><i>WSDL 2.0 (Web Service Description Language) como definido pelo W3C.</i></p> <p><i>A especificação pode ser encontrada em http://www.w3.org/TR/wsdl20/</i></p>	<p>R</p> <p>E</p>	<p>A especificação do WSDL 2.0 encontra-se como rascunho (Working Draft) em http://www.w3.org/TR/wsdl20/</p>
<p>Perfil básico de interoperabilidade</p>	<p><i>Basic Profile 1.1 Second Edition</i>, como definido pela WS-I http://www.ws-i.org/Profiles/BasicProfile-1.1.html</p>	<p>FE</p>	<p><i>A versão 1.2 do Basic Profile encontra-se como rascunho (Working Draft) em http://www.ws-i.org/Profiles/BasicProfile-1.2.html</i></p>

Versão 2.9 – Principais Alterações

GT 2 – Segurança

- ✓ Este segmento trata dos aspectos de segurança de TIC que o governo federal deve considerar.

Políticas Técnicas

- ✓ 7.1.9. Nas redes sem fio metropolitanas recomenda-se a adoção de valores randômicos nas associações de segurança, diferentes identificadores para cada serviço e a limitação do tempo de vida das chaves de autorização.

Especificações Técnicas para Segurança de Redes Sem Fio

<u>Componente⁷</u>	<u>Especificação</u>	<u>SIT</u>	<u>Observações</u>
	<u>A = Adotado</u> <u>R = Recomendado</u> <u>T = Em Transição</u> <u>E = Em Estudo</u> <u>F = Estudo Futuro</u>		
<u>MAN⁸ sem fio</u> <u>802.16-2004⁹</u> <u>802.16.2-2004¹⁰</u> <u>802.16e¹¹ e</u> <u>802.16.f¹²</u>	<u>Utilizar PKM-EAP (Privacy Key Management -</u> <u>Extensible Authentication Protocol) com:</u> <ul style="list-style-type: none"> • <u>EAP – TLS ou TTLS;</u> • <u>AES[vii] (Advanced Encryption Standard).</u> 	<u>E</u>	
<u>LAN sem fio</u> <u>802.11 g</u>	<u>O uso da especificação WPA (Wi-Fi Protect Access)</u> <u>com o padrão 802.11g deve ser incentivado, uma vez</u> <u>que a proteção oferecida pelo padrão WEP (Wired</u> <u>Equivalent Privacy) apresenta vulnerabilidades.</u>	<u>R</u>	

⁷ O 802.16 é definido pelo IEEE como uma interface tecnológica para redes de acesso sem fio metropolitanas ou WMAN (Wireless Metropolitan Access Network).

⁸ <http://standards.ieee.org/getieee802/download/802.16-2004.pdf>.

⁹ <http://standards.ieee.org/getieee802/download/802.16.2-2004.pdf>.

¹⁰ <http://standards.ieee.org/getieee802/download/802.16e-2005.pdf>.

¹¹ <http://standards.ieee.org/getieee802/download/802.16f-2005.pdf>.

¹² <http://csrc.nist.gov/CryptoToolkit/aes/rijndael/Rijndael.pdf>.

Coleta, Tratamento e Arquivamento de Evidências

<u>Informática forense</u>	<u>Guide to Integrating Forensic Techniques into Incident Response – NIST - Special Publication 800-86 (Draft) – (http://csrc.nist.gov/publications/nistpubs/800-86/SP800-86.pdf)</u>	<u>E</u>	
----------------------------	--	----------	--

Versão 2.9 – Principais Alterações

GT 3 – Meios de Acesso

- ✓ No segmento “Meios de Acesso”, são explicitadas as questões relativas aos padrões dos dispositivos de acesso aos serviços de governo eletrônico. Nesta versão são abordadas, apenas, as políticas e as especificações para estações de trabalho, cartões inteligentes (smart cards), tokens e outros cartões.

Especificações Técnicas – Estações de Trabalho

Formato de intercâmbio de hipertexto	HTML versão 4.01 (.html ou .htm), gerado conforme especificações do W3C ⁽¹⁴⁾ .	RA
	XHTML versões 1.0 ou 1.1 (.xhtml), gerado conforme especificações do W3C ⁽¹⁵⁾ .	RA
	XML versões 1.0 ou 1.1 (.xml), gerado conforme especificações do W3C ⁽¹⁶⁾ .	RA
	SHTML (.shtml).	R
	MHTML (.mhtml ou .mht) ⁽¹⁷⁾ .	T
Arquivos do tipo documento	XML versões 1.0 ou 1.1 (.xml), ou com formatação (opcional) XSL (.xsl), gerado conforme especificações do W3C ⁽¹⁸⁾ .	R
	Open Document (.odt), gerado conforme especificações do padrão ISO/IEC 26300 ⁽¹⁹⁾ .	R
	OpenOffice.org XML (.sxw), gerado no formato do OpenOffice versão 1.0.	T
	Rich Text Format (.rtf).	RT
	PDF (.pdf) gerado em formato até versão 1.3.	T
	PDF versão aberta PDF/A ⁽²⁰⁾ .	R

Especificações Técnicas – Estações de Trabalho

Componente	Especificação	SIT	Observações
	Texto puro (.txt).	RA	
	HTML versão 4.01 (.html ou .htm), gerado conforme especificações do W3C.	R	
	Microsoft Word document (.doc), gerado no formato do MS Office até versão 2000.	T	
	Star Office document (.sdw), gerado no formato do Star Office até versão 5.2.	T	
Arquivos do tipo planilha	Open Document (.ods), gerado conforme especificações do padrão ISO/IEC 26300.	R	
	OpenOffice.org XML (.sxc). gerado no formato do Open Office versão 1.0.	T	
	Planilha StarCalc (.sdc) gerado no formato do Star Office até versão 5.2.	T	
	Planilha MS Excel (.xls), gerado no formato do MS Office até versão 2000.	T	

Especificações Técnicas – Estações de Trabalho

Arquivos do tipo apresentação	Open Document (.odp), gerado conforme especificações do padrão ISO/IEC 26300.	R	
	OpenOffice.org XML (.sxi), gerado no formato do Open Office versão 1.0.	T	
	HTML (.html ou .htm), gerado conforme especificações do W3C.	R	
	Apresentação MS Power Point (.ppt), gerado no formato do MS Office até versão 2000.	T	
	Apresentação StarImpress (.sdd), gerado no formato do Star Office até versão 5.2.	T	

Especificações Técnicas – Estações de Trabalho

Arquivos do tipo “banco de dados” para estações de trabalho	-.xml XML versões 1.0 ou 1.1 (.xml)	R	Nas opções texto plano (txt) e csv, deve ser incluído obrigatoriamente o leiaute dos campos, de forma a possibilitar seu tratamento.
	-.myd, .myi, gerados nos formatos do MySQL, versão 4.0 ou superior. MySQL Database (.myd, .myi), gerados nos formatos do MySQL, versão 4.0 ou superior.	R	
	-.txt Texto Puro (.txt)	RA	
	-.esv Texto Puro (.csv) – comma-separated values	RA	
Intercâmbio de informações gráficas e imagens estáticas	PNG (.png), gerado conforme especificações do W3C ⁽²¹⁾ – ISO/IEC 15948:2003 (E).	RA	
	TIFF (.tif) ⁽²²⁾ .	R	
Compactação de arquivos de uso geral	ZIP (.zip).	R	
	GNU ZIP (.gz).	R	
	Pacote TAR (.tar).	R	
	Pacote TAR compactado (.tgz ou .tar.gz).	R	
	BZIP2 (.bz2).	R	
	Pacote TAR compactado com BZIP2 (.tar.bz2).	R	

Especificações Técnicas – Estações de Trabalho

<p><u>Georreferenciamento - padrões de arquivos para estações de trabalho</u></p> <p><u>Informações georreferenciadas - padrões de arquivos para intercâmbio entre estações de trabalho</u></p>	<p><u>Assunto em estudo: GML versão 1.0 ou superior³⁰.</u></p>	<p>EA</p>	<p><u>Indicado para estruturas vetoriais complexas, envolvendo primitivas geográficas como polígonos, pontos, linhas, superfícies, coleções, e atributos numéricos ou textuais sem limites de número de caracteres.</u></p>
	<p><u>ShapeFile³¹.</u></p>	<p>A</p>	<p><u>Indicado para estruturas vetoriais limitadas a linhas, pontos e polígonos, cujos atributos textuais não ultrapassem 256 caracteres. Pode armazenar também as dimensões M e Z.</u></p>
	<p><u>GeoTIFF³².</u></p>	<p>A</p>	<p><u>Utilizado no armazenamento de dados na estrutura matricial (Raster).</u></p>
	<p><u>SFS.</u></p>	<p>E</p>	

Versão 2.9 – Principais Alterações

GT 4 – Organização e Intercâmbio de informações

- ✓ **Aborda os aspectos relativos ao tratamento e à transferência de informações nos serviços de governo eletrônico. Inclui padrão de estrutura de assuntos de governo e de metadados.**

Especificações para Organização e Intercâmbio de Informações

Taxonomia para navegação	LAG - Lista de Assuntos do Governo, <u>Versão 1.0.</u> eConforme definição em http://www.eping.e.gov.br	EA	
Definição de dados	Catálogo de Padrões de Dados, <u>Versão 1.0.</u> eConforme definição em http://www.eping.e.gov.br	EA	

Versão 2.9 – Principais Alterações

GT 5 – Áreas de Integração para Governo Eletrônico

- ✓ **As metas de análise e proposição deste segmento são:**
 - **XML Schemas referentes a aplicações voltadas a Áreas de Atuação de Governo;**
 - **componentes relacionados a temas transversais a Áreas de Atuação de Governo, cuja padronização seja relevante para a interoperabilidade de serviços de Governo Eletrônico.**

Temas Transversais a Áreas de Atuação de Governo

<p>GEOPROCESSAMENTO INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS – Interoperabilidade entre sistemas de informação geográfica</p>	<p>WMS, WFS, WCS e GML, conforme definido pelo OGC: WMS versão 1.0 ou posterior http://www.opengeospatial.org/standards</p>	RA	
	<p>http://schemas.opengis.net/gml/3.1.1/WFS versão 1.0 ou posterior http://www.opengeospatial.org/standards</p>	A	
	<p>WCS versão 1.0 ou posterior http://www.opengeospatial.org/standards</p>	A	
	<p>http://schemas.opengis.net/wcs/1.0.0/CAT</p>	E	
	<p>WFS-T http://schemas.opengis.net/wfs/1.1.0/ http://schemas.opengis.net/wms/1.3.0/</p>	E	
	<p>SFS, conforme definido pelo OGC.</p>	E	

Contato

Leonardo Boselli da Motta
Coordenação da e-PING

www.eping.e.gov.br
www.governoeletronico.gov.br
eping@planejamento.gov.br