

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

# **PESQUISA E-PING**

**(PADRÕES DE INTEROPERABILIDADE DE  
GOVERNO ELETRÔNICO)**

**Brasília, 11 de julho de 2006**

## **METODOLOGIA**

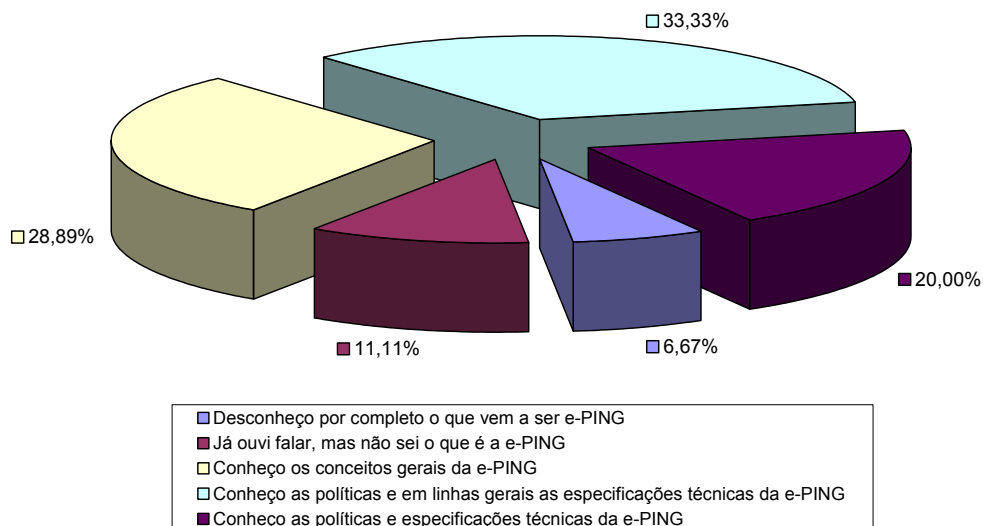
O objetivo da pesquisa é mapear a utilização dos padrões de interoperabilidade de Governo Eletrônico no âmbito Federal, bem como identificar dificuldades e carências em seu emprego.

Com o auxílio do SIORG, Sistema de Informações Organizacionais do Governo Federal (<http://www.siorg.redegoverno.gov.br>), foram escolhidos gestores da área de Tecnologia da Informação (TI) de um total de 66 órgãos da administração direta e indireta do Poder Executivo Federal. Os pesquisados responderam às questões elaboradas pela Coordenação da e-PING por meio de um link de acesso ao software PHP Surveyor instalado em um servidor do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Foi solicitado através de e-mail que os pesquisados encaminhassem a pesquisa aos órgãos vinculados para que estes também pudessem respondê-la.

A pesquisa foi realizada no período de 15 de maio a 2 de junho de 2006 e foi obtido um total de 45 respostas.

## RESULTADOS

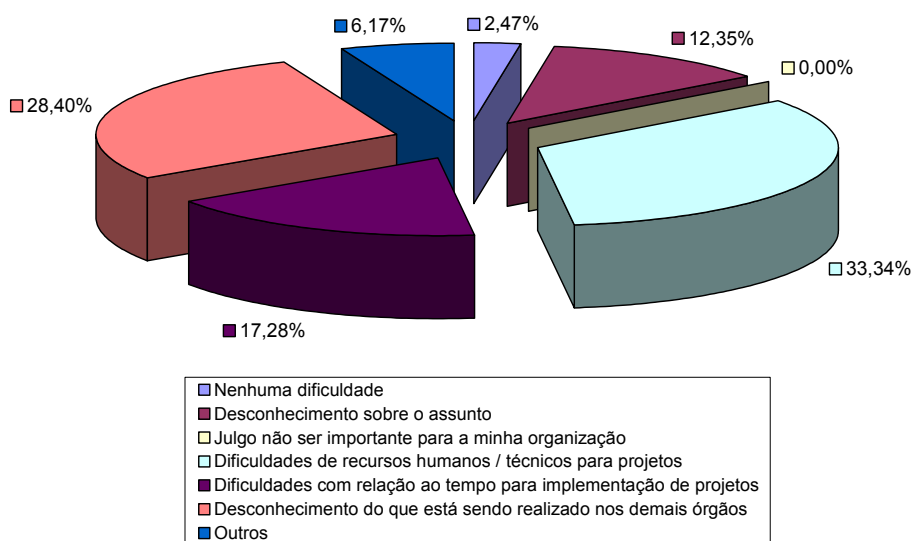
- Nível de conhecimento da arquitetura e-PING:



- Dos órgãos que responderam à pesquisa, 53,33% utilizam a arquitetura e-PING em sua organização, mesmo que de forma parcial. Os projetos citados foram:

1. padronização de formato de arquivo; organização temática (MJ);
2. novo passaporte, Siscomex, SOTN (ambiente de pagamentos, entre outros) (SERPRO);
3. nos projetos de infra-estrutura e aplicações (PRODERJ).

- Com relação às principais dificuldades para a utilização da arquitetura:

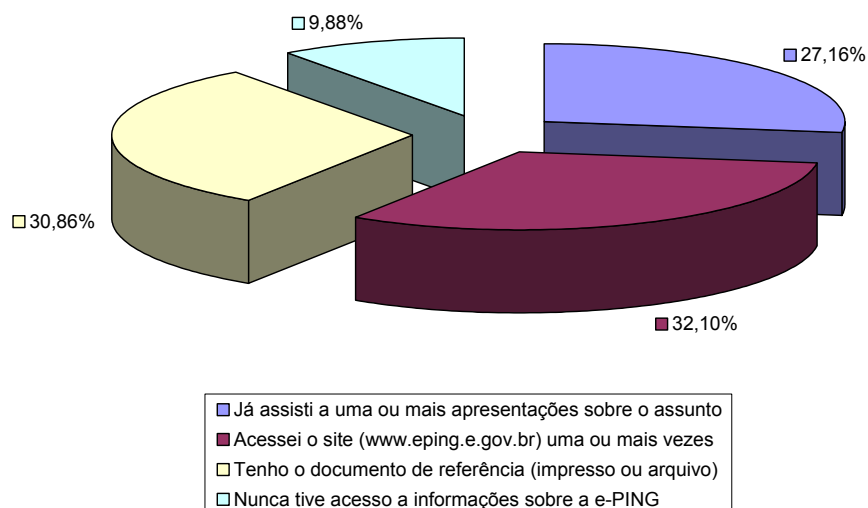


Sendo importante destacar que os dois principais motivos foram a dificuldade de recursos humanos/técnicos e o desconhecimento do que está sendo realizado nos demais órgãos.

Como outros motivos citados, destacamos:

1. - adequação de sistemas legados; - priorização do esforço de adequação aos padrões em detrimento de novas implementações para o negócio; - cultura da área de TI;
2. continuidade do Projeto e maiores informações sobre continuidade dentro da Administração Pública;
3. desconhecimento técnico dos dirigentes.

- Com relação à divulgação:



- Dos que acessaram o site, a maioria considera este regular (33,33%) e apenas 4,44% pensam que o mesmo é excelente. Foram feitas algumas sugestões como:

1. os eventos deveriam ser atualizados;
2. inclusão de tecnologias de interação - fóruns assistidos, etc, seria uma forma de melhorar o relacionamento com o padrão;
3. divulgação;
4. incluir estudos de casos;
5. melhorias no mapa de acesso ao site;
6. deixar mais clara a diferença entre e-PING e Governo Eletrônico na questão dos Comitês;
7. agregar mais informações de como utilizar e participar.

### Políticas das instituições

- 57,78% dos sistemas de informação estão alinhados com as principais especificações usadas na Internet e com a World Wide Web.
- Exatamente a metade dos pesquisados, que souberam informar (44,44%), adota o padrão XML como padrão primário de intercâmbio de dados.
- 82,22% adotam navegadores (browsers) como principal meio de acesso, sendo que 77,78% empregam um padrão mínimo de navegador e que possa operar em múltiplas plataformas.
- O Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico (e-MAG) tem sido adotado de maneira parcial (28,89%) pelos órgãos pesquisados.
- A grande maioria não emprega padrão de metadados nas suas aplicações (53,33%). 20,00% empregam parcialmente e apenas 8,89% utilizam-no por completo. Foi citado como exemplo a seguinte aplicação:
  1. Modelo Corporativo de Dados como instrumento de integração de sistemas e como meio de reuso e produtividade - mais de 10 anos (SRF).
- 84,44% utilizam padrões abertos sempre que possível e 82,22% empregam soluções em Software Livre quando disponíveis.

### Questões de interconexão

- 55,56% utilizam SMTP no serviço de transporte de correio eletrônico e 42,22% utilizam padrão proprietário.
- Os valores se repetem para o acesso à caixa postal para POP3 / IMAP e padrão proprietário.
- 66,67% empregam padrão proprietário nos seus serviços de diretório e apenas 31,11% LDAP.
- 20,00% utilizam o padrão de diretório definido pelo Governo Federal e 22,44% estão em fase de adequação.
- 48,99% dos pesquisados utilizam em seu órgão o esquema de formação de endereços de correio eletrônico adotado pelo Governo Federal. 20,00% estão em fase de adequação.
- 42,22% não utilizam Web Services em conjunto com o protocolo SOAP para troca de informações com algum sistema.
- 57,36% consideram prioritário a indicação dos protocolos de sinalização no documento de referência da e-PING.

### Questões de segurança

- 40,00% aplicam a norma NBR ISO/IEC 17799:2005.
- A maioria não utiliza certificado digital (48,89%).
- 47,54% utilizam HTTPS quando da necessidade de acesso e transporte seguro ao correio eletrônico.
- Com relação às técnicas empregadas para garantir a segurança em aplicações XML, mais da metade dos órgãos não souberam informar (54,35%) e 30,43% não desenvolvem XML.
- Os dois assuntos que foram considerados mais importantes para serem abordados na nova versão do documento de referência da e-PING foram: - sincronismo de tempo (34,67%) e mensagem instantânea (33,33%). Também foram sugeridos:
  1. autenticação em serviços Web; protocolos de autenticação VPN com certificados digitais;
  2. certificação do XML - assinatura do arquivo que está sendo enviado.

### Questões de meios de acesso

- O navegador mais utilizado nos órgãos continua sendo o Internet Explorer (52,50%), seguido pelo Mozilla/Firefox (42,50%).
- Com relação aos arquivos do tipo documento, 23,93% utilizam Microsoft Word (.doc) e PDF e 17,18% OpenOffice (.sxw). Também houve a indicação do uso de arquivos do tipo .txt.
- A maioria (46,59%) utiliza arquivos proprietários do tipo planilha, Microsoft Excel (.xls), seguidos pelas planilhas do OpenOffice XML (.sxc) com 32,95%.
- O mesmo comportamento se repete nos arquivos de apresentação. 40,40% empregam o Microsoft Power Point (.ppt) e 23,23% o OpenOffice XML (.sxl). Também foi citado arquivo do tipo .pdf.
- Com relação aos meios de acesso adicionais, 29,63% não souberam informar. Tokens são utilizados por 22,22% dos entrevistados e cartões inteligentes por 18,52% dos mesmos.

Questões de organização e intercâmbio de informações e áreas de integração

- 46,67% dos órgãos pesquisados desenvolvem aplicações utilizando XML / XML Schemas. Foram citadas as seguintes aplicações:

1. banco de dados (AEB);
2. aplicações cliente servidor (PROCERGS);
3. sistema de consignações; cadastro de alunos da rede pública; consulta de débitos do Detran Infoseg (Processamento de Dados Amazonas S.A.);
4. para transmissão de dados de cadastros (convênios) com os bancos; Programa Gerador de Declarações (PGD): PGD Imposto de Renda Pessoa Física - IRPF, PGD Carnê Leão, PGD Livro Caixa de Atividade Rural e PGD Imposto Territorial Rural - ITR e o Sistema Público de Escrituração Digital – SPED (SRF);
5. SINDEC, INFOPEN, INFOSEG (MJ);
6. Sistema de log centralizado (DATAPREV).

- Com relação à utilização de aplicações de Governo com padrão XML Schema, 42,22% dos órgãos pesquisados não são usuários. O mesmo número não soube informar. As aplicações citadas foram:

1. Infoseg (CELEPAR, PROCERGS);
2. SPB-Siafi (STN, BB);
3. Sistema Público de Escrituração Digital - SPED. Temos também diversos convênios de troca de informação com organizações públicas e privadas. Não temos a informação no momento, mas acreditamos que algumas dessas organizações utilizam esse padrão. (SRF);
4. página da transparência (MJ).

- 53,33% desenvolvem aplicações utilizando Web Services, contudo, 37,78% não são usuárias de Web Services de Governo (31,11% não souberam informar). Algumas aplicações desenvolvidas pelas organizações e que utilizam Web Services:

1. internas ao estado (CELEPAR);
2. Tesouro Direto (<http://www.bb.com.br/appbb/portal/hs/tsd/index.jsp>) (BB);
3. comunicação entre servidores (PROCERGS);
4. sistema de diárias e passagens; Infoseg (Processamento de Dados Amazonas S.A.);
5. transferências cadastrais com conveniados; SPED e disponibilização de parte dos dados cadastrais de cadastrais CPF e CNPJ via Web Service para empresas conveniadas (SRF);
6. SINDEC, INFOPEN (MJ);
7. Intranet, alguns sistemas corporativos (Centro de Tecnologia Mineral – CETEM).

Os Web Services de Governo utilizados e citados são:

1. CACIC (Centro de Experimentação em Tecnologias Educacionais);
2. Sistema de diárias e passagens Infoseg (Processamento de Dados Amazonas S.A.);
3. SPED e convênio com Bancos (SRF);
4. página da transparência (MJ);
5. Comprasnet (Centro de Tecnologia Mineral – CETEM).

- 60,00% das organizações pesquisadas não utilizam metadados nas definições de sistemas e 53,33% não utilizam método para mapeamento e execução de processos. Os padrões de metadados utilizados e citados são:

1. uml (PROCERGS).

2. modelo de dados entidade-relacionamento e como registro do modelo - ferramenta Oracle Design (SRF);

Os métodos utilizados para mapeamento e execução de processos são:

1. adaptação do Processo Unificado (AEB);
2. bpm (CELEPAR);
3. qualidade total (CEPROMAT);
4. Aris (STN);
5. Processos de Negócios: Práticas da Rational, com algumas customizações. Processos de gestão de infra-estrutura - projeto para implementação do ITIL (SRF);
6. metodologia para mapeamento e execução do processo de desenvolvimento de software (CGU).

### Sugestões e críticas

Foram feitas as seguintes sugestões:

1. gostaria que houvesse maior disseminação sobre o e-PING;
2. - Melhor divulgação especialmente quanto aos níveis mais altos da organização que em geral desconhecem totalmente este tipo de iniciativa e suas vantagens. - O Brasil é um país estranho: Leis, normas e padrões simplesmente podem não "pegar". Creio ser este o caso dos programas software livre e e-ping. O maior culpado é o próprio governo que como órgão normativo alterna a ênfase - ora é importante, ora o assunto some. Não havendo uma determinação firme ninguém vai deixar o dia a dia para adotar padrões e aí todos sofreremos no futuro;
3. a importância da divulgação dos trabalhos em reuniões presenciais, como eventos, para maior comprometimento. Os resultados virão com o tempo;
4. maior divulgação nos Estados. Utilizar o PNAGE como estratégia para implantação do e-ping;
5. criação de mais pólos de divulgação regional;
6. maior divulgação, maior integração, além de melhoria de comunicação entre os grupos de discussão relacionados aos temas abordados no Projeto e-PING;
7. que seja feito um trabalho maior junto aos funcionários desenvolvedores das instituições de governo mostrando a importância em seguir os padrões do e-ping. Realização e acompanhamento de piloto de uso da e-PING em aplicações da APF  
Elaboração de material informativo (cartilha) sobre uso da e-ping para envio às organizações  
Elaboração de plano capacitação mínimo para uso das novas tecnologias associadas à e-PING, a ser enviado como referência para as organizações  
Envio de questionário às organizações, para mapeamento das necessidades de interoperação e dos sistemas interoperáveis em uso  
Fomentar a criação de uma agenda de interoperação pelas organizações, que se comprometeriam com prazo para apresentação de pelo menos um piloto para uso da e-PING;
8. sou responsável pela área de informática de um dos institutos do MCT. Seria uma excelente oportunidade organizar eventos para divulgar o e-Ping reunindo os profissionais de informática do MCT de modo estabelecerem padrões comuns entre os diversos institutos de pesquisa do MCT.

## Pesquisa e-PING

O objetivo desta pesquisa é mapear a utilização dos padrões de interoperabilidade de Governo Eletrônico no âmbito Federal (diagnóstico), bem como identificar dificuldades e carências em seu emprego.

### 1 - Dados:

ATENÇÃO: TODAS AS QUESTÕES MARCADAS COM ASTERISCO SÃO DE RESPOSTA OBRIGATÓRIA.

**\* 01: Órgão:**

Por favor, escreva suas respostas aqui:

**02: Nome:**

Por favor, escreva suas respostas aqui:

**03: Cargo:**

Por favor, escreva suas respostas aqui:

**04: e-mail:**

Por favor, escreva suas respostas aqui:

**05: Telefone:**

Por favor, escreva suas respostas aqui:

### 2 - Visão Geral da e-PING:

Estas perguntas são relativas à Parte I do documento de referência da e-PING

**\* 01: Classifique o seu conhecimento acerca da e-PING - Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico:**

Por favor, escolha **apenas uma** das que seguem:

- Desconheço por completo o que vem a ser e-PING
- Já ouvi falar, mas não sei o que é a e-PING
- Conheço os conceitos gerais da e-PING
- Conheço as políticas e em linhas gerais as especificações técnicas da e-PING
- Conheço as políticas e especificações técnicas da e-PING

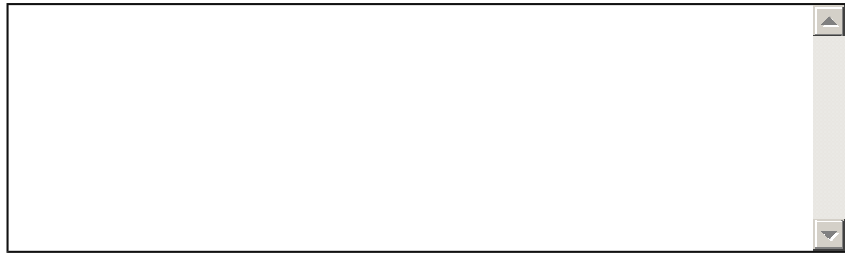
**\* 02: Sua organização utiliza a e-PING (no todo ou parcialmente)? Em quais projetos?**

Por favor, escolha **apenas uma** das que seguem:

- Sim:
- Não
- Não sei informar

Comente sua escolha aqui:

---



---

**\* 03: Quais as principais dificuldades para utilização de padrões de interoperabilidade?**

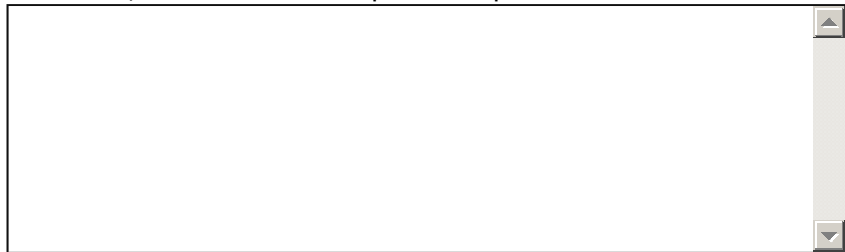
Por favor, escolha **todas** que se aplicam:

- Nenhuma dificuldade
- Desconhecimento sobre o assunto
- Julgo não ser importante para a minha organização
- Dificuldades de recursos humanos / técnicos para projetos
- Dificuldades com relação ao tempo para implementação de projetos
- Desconhecimento do que está sendo realizado nos demais órgãos
- Outros:

---

**04:**

Por favor, escreva suas respostas aqui:



---

**\* 05: Com relação a divulgação / fonte de conhecimento sobre a e-PING:**

Por favor, escolha **todas** que se aplicam:

- Já assisti a uma ou mais apresentações sobre o assunto
- Acessei o site ([www.eping.e.gov.br](http://www.eping.e.gov.br)) uma ou mais vezes
- Tenho o documento de referência (impresso ou arquivo)
- Nunca tive acesso a informações sobre a e-PING

---

**06: Caso já tenha acessado o site, considerando uma escala de 1 (ruim) a 5 (excelente), qual a sua avaliação do mesmo:**

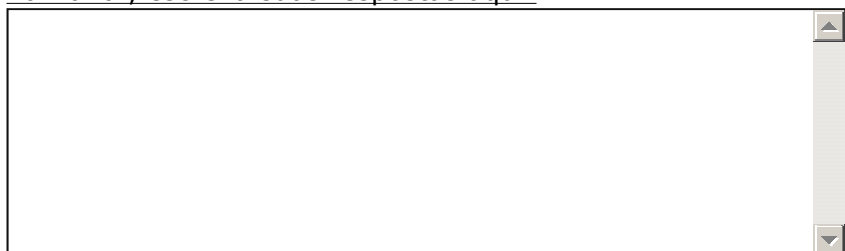
Por favor, escolha **apenas uma** das que seguem:

- 1  2  3  4  5

---

**08: Sugestões de melhoria para o site:**

Por favor, escreva suas respostas aqui:



---

---

**3 - Questões relativas às políticas na sua instituição:**

---

**\* 01: Os sistemas de Informação estão alinhados com as principais especificações usadas na Internet e com a World Wide Web?**

Por favor, escolha **apenas uma** das que seguem:

- Sim
  - Não
  - Parcialmente
  - Não sei informar
- 

**\* 02: O padrão XML vem sendo adotado como padrão primário de intercâmbio de dados?**

Por favor, escolha **apenas uma** das que seguem:

- Sim
  - Não
  - Não sei informar
- 

**\* 03: Navegadores (browsers) vêm sendo adotados como principal meio de acesso?**

Por favor, escolha **apenas uma** das que seguem:

- Sim
  - Não
  - Não sei informar
- 

**\* 04: Nas aplicações do seu órgão, tem sido respeitado um padrão mínimo de navegador e que possa operar em múltiplas plataformas?**

Por favor, escolha **apenas uma** das que seguem:

- Sim
  - Não
  - Não sei informar
- 

**\* 05: Tem sido observado o Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico (e-MAG)?**

Por favor, escolha **apenas uma** das que seguem:

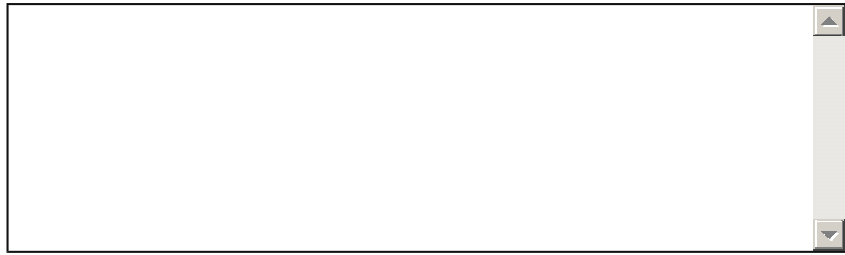
- Sim
  - Não
  - Parcialmente
  - Não sei informar
- 

**\* 06: Nas aplicações do seu órgão, tem sido empregado padrão de metadados? Em quais aplicações?**

Por favor, escolha **apenas uma** das que seguem:

- Sim:
- Não
- Parcialmente:
- Não sei informar

Comente sua escolha aqui:



---

**\* 07: Padrões Abertos são utilizados, sempre que possível?**

Padrões abertos são aqueles independentes de plataforma, publicados abertamente, que evoluem e são gerenciados através de um processo transparente, aprovados por um processo de consenso entre os participantes e que não é controlado por uma única pessoa ou entidade. São exemplos de órgãos de padronização: W3C, IETF, OASIS, ABNT, ANSI, ISO.

Por favor, escolha **apenas uma** das que seguem:

- Sim
- Não
- Não sei informar

---

**\* 08: Quando disponíveis, soluções em Software Livre são consideradas preferenciais?**

Por favor, escolha **apenas uma** das que seguem:

- Sim
- Não
- Não sei informar

---

**4 - Questões de Interconexão na sua instituição:**

**\* 01: O serviço de transporte de correio eletrônico utilizado atualmente:**

Por favor, escolha **apenas uma** das que seguem:

- SMTP
- Padrão proprietário (ex. Exchange)
- Não sei informar

---

**\* 02: O acesso a caixa postal (correio eletrônico) utilizado atualmente:**

Por favor, escolha **apenas uma** das que seguem:

- POP3 / IMAP
- Padrão proprietário (ex. Exchange)
- Não sei informar

---

**\* 03: O serviço de diretório utilizado atualmente:**

Por favor, escolha **apenas uma** das que seguem:

- LDAP
- Padrão proprietário (ex. Active Directory)
- Não sei informar

---

**\* 04: É respeitado o esquema do diretório central, conforme definido em [http://www.e.gov.br/correios/dir\\_redegoverno.htm](http://www.e.gov.br/correios/dir_redegoverno.htm)?**

Por favor, escolha **apenas uma** das que seguem:

- Sim
- Não
- Em fase de adequação
- Não sei informar

---

**\* 05: É respeitado o esquema de formação de endereços de correio eletrônico**

**(formação básica .<último sobrenome>@sigladaorganização.gov.br?**

Por exemplo: Joaquim Xavier Silva. E-mail: joaquim.silva@sigladaorganização.gov.br), conforme definido em [http://www.e.gov.br/correios/cp\\_individ.htm](http://www.e.gov.br/correios/cp_individ.htm).

Por favor, escolha **apenas uma** das que seguem:

- Sim
- Não
- Em fase de adequação
- Não sei informar

**\* 06: É utilizado Web Services em conjunto com o protocolo SOAP para troca de informações com algum sistema?**

Por favor, escolha **apenas uma** das que seguem:

- Sim
- Não
- Não sei informar

**\* 07: Quais destes assuntos julgo ser prioritária uma definição de padrões pela e-PING:**

Por favor, escolha **todas** que se aplicam:

- Wi-max (802.16)
- Protocolos de sinalização (VoIP, videoconferência): SIP, H.323, MGCP
- MPLS (Multi Protocol Label Switching)
- Outros:

**08:**

Por favor, escreva suas respostas aqui:

**5 - Questões de Segurança na sua instituição:****\* 01: Conhece / aplica o código de prática para a gestão da segurança da informação (norma NBR iso/IEC 17799:2005)?**

Por favor, escolha **apenas uma** das que seguem:

- Conheço e aplico
- Conheço, mas não aplico
- Não conheço

**\* 02: Possui aplicações utilizando certificados digitais?**

Por favor, escolha **apenas uma** das que seguem:

- Sim - ICP-Brasil
- Sim - Outra
- Não
- Não sei informar

**\* 03: Quando da necessidade de acesso e transporte seguro ao correio eletrônico, quais destas técnicas são empregadas?**

Por favor, escolha **todas** que se aplicam:

- HTTPS (acesso de email via web)
- S/MIME
- Assinatura Digital
- Nenhuma das anteriores
- Não sei informar

---

**\* 04: Quais das técnicas abaixo são empregados para garantir segurança em aplicações XML?**

Por favor, escolha **todas** que se aplicam:

- XMLsig
- XMLenc
- XKMS
- SAML
- Não desenvolvemos XML
- Não sei informar

---

**\* 05: Quais destes assuntos julgo ser prioritária uma definição de padrões pela e-PING?**

Por favor, escolha **todas** que se aplicam:

- Sincronismo de Tempo
- Carimbo de Tempo
- Mensagem Instantânea
- Outros:

---

**06:**

Por favor, escreva suas respostas aqui:

---

**6 - Questões de Meios de Acesso na sua instituição:**

**\* 01: Navegadores utilizados nas aplicações:**

Por favor, escolha **todas** que se aplicam:

- Internet Explorer
- Mozilla / Firefox
- Netscape
- Outros:

---

**02:**

Por favor, escreva suas respostas aqui:

---

**\* 03: Arquivos do tipo documento utilizados nas aplicações e estações de trabalho:**

Por favor, escolha **todas** que se aplicam:

- XML
- Open Document (.odt)
- OpenOffice XML (.sxw)
- Rich Text Format (.rtf)
- PDF
- Microsoft Word (.doc)
- Não sei informar
- Outros:

---

**04:**

Por favor, escreva suas respostas aqui:

---

**\* 05: Arquivos do tipo planilha utilizados nas aplicações e estações de trabalho:**

Por favor, escolha **todas** que se aplicam:

- Open Document (.ods)
- OpenOffice XML (.sxc)
- Microsoft Excel (.xls)
- Não sei informar
- Outros:

---

**06:**

Por favor, escreva suas respostas aqui:

---

**\* 07: Arquivos do tipo apresentação utilizados nas aplicações e estações de trabalho:**

Por favor, escolha **todas** que se aplicam:

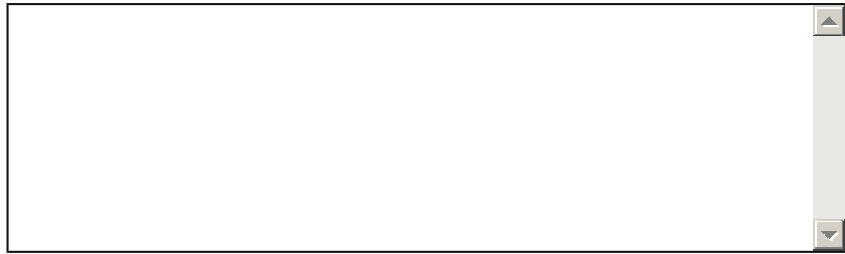
- Open Document (.odp)
- HTML
- OpenOffice XML (.sxl)
- Microsoft Power Point (.ppt)
- Não sei informar
- Outros:

---

**08:**

Por favor, escreva suas respostas aqui:

---



---

**\* 09: Utilização de meios de acesso adicionais:**

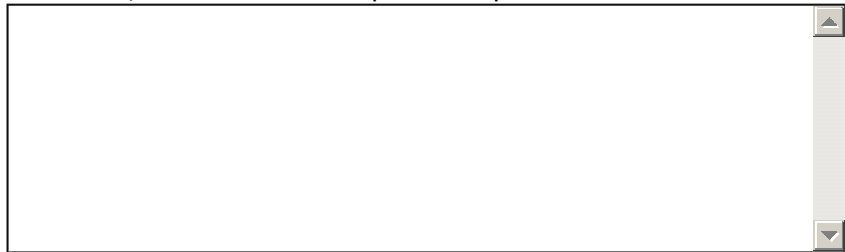
Por favor, escolha **todas** que se aplicam:

- Cartões Inteligentes
- Tokens
- Cartões em geral
- Não sei informar
- Outros:

---

**10:**

Por favor, escreva suas respostas aqui:



---

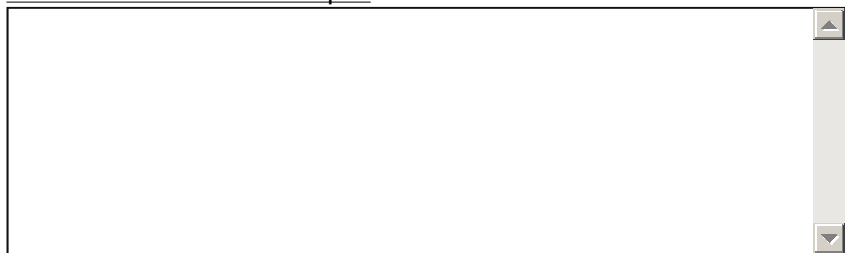
**7 - Questões de Organização e Intercâmbio de Informações e Áreas de Integração na sua instituição:**

**\* 01: Sua organização desenvolve aplicações utilizando XML / XML Schemas? Quais?**

Por favor, escolha **apenas uma** das que seguem:

- Sim:
- Não
- Não sei informar

Comente sua escolha aqui:



---

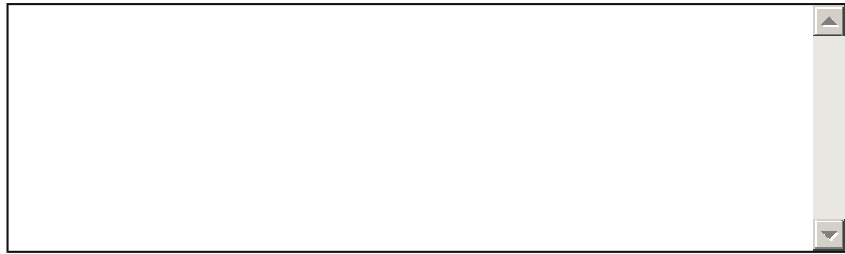
**\* 02: Sua organização é usuária de aplicações de Governo com padrão XML Schema? Quais?**

Por favor, escolha **apenas uma** das que seguem:

- Sim:
- Não
- Não sei informar

Comente sua escolha aqui:

---



---

**\* 03: Sua organização desenvolve aplicações utilizando Web Services? Quais?**

Por favor, escolha **apenas uma** das que seguem:

- Sim:
- Não
- Não sei informar

Comente sua escolha aqui:



---

**\* 04: Sua organização é usuária de Web Services de Governo? Quais?**

Por favor, escolha **apenas uma** das que seguem:

- Sim:
- Não
- Não sei informar

Comente sua escolha aqui:



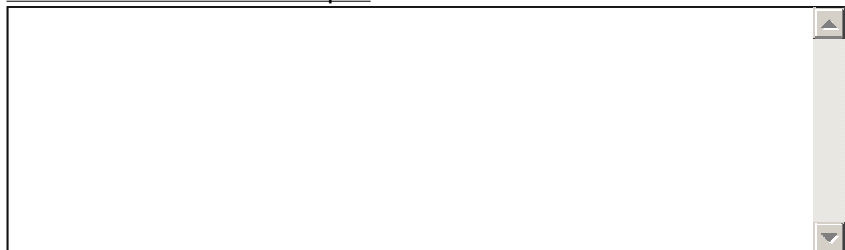
---

**\* 05: Sua organização utiliza metadados nas definições de sistemas? Qual o padrão adotado?**

Por favor, escolha **apenas uma** das que seguem:

- Sim:
- Não
- Não sei informar

Comente sua escolha aqui:



---

**\* 06: Sua organização utiliza método para mapeamento e execução de processos? Qual?**

Por favor, escolha **apenas uma** das que seguem:

- Sim:  
 Não  
 Não sei informar

Comente sua escolha aqui:

---

### 8 - Sugestões e críticas sobre e-PING:

**01:**

Por favor, escreva suas respostas aqui:

---

**Envie suas respostas.**

Obrigado por completar nossa pesquisa! Por favor, fax suas respostas para: .