

# **e-PING**

# **Padrões de Interoperabilidade de**

# **Governo Eletrônico**

**Respostas aos questionamentos encaminhados à Consulta Pública 2008**

**Brasília, 19 de janeiro de 2009**

## Sumário

Respostas Relativas à Parte Geral do Documento.....	3
Respostas Relativas ao GT – Interconexão.....	10
Respostas Relativas ao GT – Segurança.....	18
Respostas Relativas ao GT – Meios de Acesso.....	32
Respostas Relativas ao GT – Organização e Intercâmbio de Informações.....	43
Respostas Relativas ao GT – Áreas de Integração para Governo Eletrônico.....	44
Respostas Relativas ao Glossário de Siglas e Termos Técnicos.....	45

### Introdução

#### **1) CONTRIBUIÇÃO:**

A Cisco Systems, Inc. (?Cisco?) parabeniza o Comitê Executivo do Governo Eletrônico do Governo Brasileiro pela publicação da Consulta pública da versão 3.9 dos Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico em 15 de outubro de 2008. O Brasil se destaca mundialmente por suas soluções de governo eletrônico e a Cisco apóia fortemente o interesse do Comitê Executivo de fomentar a interoperabilidade de tecnologia, processos, informação e dados para o provimento de mais serviços de governo eletrônico de ainda melhores. A Cisco agradece a oportunidade de apresentar comentários sobre esse importante assunto. Os comentários da Cisco são relativos a Especificação Técnica dos Componentes da e-Ping.

Justificativa: As contribuições estão sendo listadas nas devidas seções

Responsável: RENATO DA SILVEIRA PAZOTTO

Data e Hora: 14/11/2008 12:47

#### **RESPOSTA:**

Caro Senhor Renato,

agradecemos as contribuições encaminhadas com o objetivo de aperfeiçoar a versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

#### **2) CONTRIBUIÇÃO:**

Reforçar a adoção da definição de Interoperabilidade publicada no e-PING, precisamente: ? Intercâmbio coerente de informações e serviços entre sistemas. Deve possibilitar a substituição de qualquer componente ou produto usado nos pontos de interligação por outro de especificação similar, sem comprometimento das funcionalidades do sistema.?

Justificativa: Destacamos o nosso apoio a essa definição por considerarmos que ela expressa o direcionamento da iniciativa do e-PING com muita clareza, e considerarmos também que esse direcionamento é louvável e deve ser preservado. O direcionamento que consideramos particularmente importante é a busca da SLTI para tornar os serviços oferecidos pelo Governo Eletrônico tão amplos e inclusivos quanto possível, permitindo a substituição de componentes e produtos nos pontos de interligação e acesso a esses serviços. Ou seja, o programa de interoperabilidade do Governo Eletrônico brasileiro deve ter como meta, ao que nos parece, garantir

o acesso aos serviços e informações governamentais a uma gama tão ampla e diversificada quanto possível de órgão do próprio governo, de cidadãos, de empresas e de outras instituições da sociedade, com o uso das mais diversificadas plataformas. Entendemos que este seja o princípio fundamental que se busca com o programa de Interoperabilidade. Para poder atingir essa meta, os órgãos do governo comprometidos com o e-PING devem arquivar e disponibilizar documentos e serviços em formatos e meios de acesso diversificados, e/ou passíveis de conversão a formatos e meios diversificados, para que cidadãos, empresas e instituições interessados em seus serviços possam acessar esses serviços de forma imediata e tão simples quanto possível, prescindindo da necessidade de ajustes organizacionais ou da adoção de sistemas específicos de software e/ou práticas organizacionais externas para acesso a esses serviços.

Responsável: Raimundo Nonato da Costa

Data e Hora: 14/11/2008 16:13

## **RESPOSTA:**

Caro Senhor Raimundo,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi recusada.

Lembramos que a e-PING não visa tratar de aplicativos, mas sim de padrões. A definição de padrões, abertos e estáveis, para o intercâmbio de informações tem por objetivo facilitar o processo de troca entre os órgãos de governo, sociedade, empresas e outros interessados.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

## **Escopo**

### **3) CONTRIBUIÇÃO:**

1. Particularmente, no processo da e-PING, recomenda: ?Considerando que os recursos humanos são um recurso estratégico a ser devidamente valorizado e conservado e, portanto, que todo o investimento realizado para seu desenvolvimento, também, deve ser conservado, as decisões de adoção de padrões devem considerar esse aspecto como máxima prioridade. Para tanto propõe: Avaliar o nível de maturidade das soluções considerando o desenvolvimento dos recursos humanos, refletido como potencial a ser utilizado ou como carência a ser superada, tomando o inventário e a projeção dos recursos humanos que serão utilizados e/ ou deslocados como elementos do modelo essenciais para instruir e adequar as respectivas escolhas e tempos da implementação; Apresentar devidamente documentadas, para cada implementação, essas informações atualizadas com sua respectiva valoração na análise que sustenta a decisão.? 2. Ainda relativamente à prioridade para valorização dos recursos humanos e conservação dos investimentos realizados para seu

desenvolvimento é fundamental relativizar a conformidade com padrões abertos. Se não há recursos humanos com conhecimento do padrão específico, se não há participação institucional nas comunidades e órgãos que desenvolvem o respectivo padrão e se a adoção do respectivo padrão não resulta em evolução positiva do controle técnico dos ambientes e plataformas, não teremos efetivamente padrão aberto, porque para nós ele continuará, no todo ou em parte, uma "caixa-preta", com as mesmas ineficiências que a adoção do padrão aberto deve eliminar. Assim a adoção de padrões abertos não poderá estar desvinculada de análises aprofundadas desses aspectos, qualificando e mensurando os benefícios e os custos, e de planejamento adequado das ações necessárias para efetivar o domínio técnico desses padrões que é a condição suficiente e necessária para que possam ser e manter-se como abertos. 3. Implementação da e-PING A SLTI pode criar uma normativa, tornando obrigatório que nas NT para aquisição, contratação ou desenvolvimento de soluções de TI conste seção específica descrevendo a aderência a e-PING, ou justificando o porquê da não observância dessa norma. A normativa pode, também, tornar obrigatória uma outra seção específica descrevendo a aderência ao Guia Livre (migração para SL) e mais seções específicas para disposições do Governo Eletrônico gerais das políticas de TI.

Justificativa: Constata-se, que a exemplo de outras ações das políticas públicas e consentâneo com os conceitos sobre tecnologia incorporados na cultura dominante, não existe uma atenção e, obviamente, inexistem processos para adequar a evolução das soluções tecnológicas projetadas à realidade e ao potencial dos recursos humanos existentes no país. A idéia largamente dominante é de que os recursos humanos devem ser ?adequados? compulsoriamente às necessidades das escolhas tecnológicas; escolhas essas pautadas exclusivamente pelos critérios de excelência definidos pelos ?padrões? e ?boas práticas? adotados pelos seus proponentes originais, quase sempre, também, respectivos proprietários dos direitos intelectuais e das patentes relativas ou associadas às mesmas. A FENADADOS considera estratégico para o desenvolvimento conservar e expandir o investimento realizado nos recursos humanos, subordinando as escolhas tecnológicas a essa prioridade.

Responsável: Carlos Alberto Jacques de Castro

Data e Hora: 11/11/2008 16:26

## **RESPOSTA:**

Caro Senhor Carlos,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi parcialmente aceita.

A essência da e-PING está pautada no uso de padrões abertos desde a sua versão inicial. O objetivo principal dessa política é evitar que os órgãos se tornem dependentes de algum fabricante por utilizar um padrão proprietário ou exclusivo. Desta forma, exigindo padrões abertos em suas licitações, haverá um aumento da concorrência no certame, redução de preços e, conseqüentemente, uma maior economia para toda a Administração Pública Federal.

Com relação à criação de um ato normativo para tornar obrigatória a e-PING nas aquisições dos

órgãos, informamos que tal ato já foi publicado. Além da Portaria Normativa nº 5, de 14 de julho de 2005, que tornou obrigatória a utilização da arquitetura e-PING por todos os órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP), com a publicação da Instrução Normativa nº 04, de 19 de maio de 2008, que dispõe sobre o processo de contratação de serviços de TI, todos os órgãos do Sistema terão que observar as políticas, premissas e especificações técnicas definidas pela e-PING durante o seu processo de planejamento das contratações.

Lembramos ainda que uma das políticas da e-PING é o suporte de mercado: *“todas as especificações contidas na e-PING contemplam soluções amplamente apoiadas pelo mercado. O objetivo a ser alcançado é a redução dos custos e dos riscos na concepção e produção de serviços nos sistemas de informações governamentais.”*. Informamos também que todas as especificações propostas no documento são pautadas em critérios técnicos definidos e baseados na realidade dos diversos órgãos que integram a coordenação e os cinco grupos de trabalho, além de terem sido amplamente discutidas nas audiências e consultas públicas realizadas.

Finalmente observamos que a adoção da e-PING é compulsória e gradativa para: todos os novos sistemas de informação que vierem a ser desenvolvidos e implantados no governo federal e que se enquadram no escopo de interação, dentro do governo federal e com a sociedade em geral; sistemas de informação legados que sejam objeto de implementações que envolvam provimento de serviços de governo eletrônico ou interação entre sistemas; outros sistemas que façam parte dos objetivos de disponibilizar os serviços de governo eletrônico.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

#### **4) CONTRIBUIÇÃO:**

No item Adoção Preferencial de Padrões Abertos, é declarada a preferência por padrões abertos, em detrimento dos padrões proprietários, bem como a preferência por soluções de Software Livre. Um caminho não deveria ser escolhido em detrimento de outro, assim o como, a referência específica a adoção de Software Livre, no nosso entendimento, deveria ser tratada de forma separada do e-PING.

Justificativa: Já havíamos nos referido a essa questão na versão anterior do e-PING e gostaria de insistir. Aparentemente, essa política trata como disjuntos os padrões abertos e os padrões proprietários, mas existem padrões que são ao mesmo tempo abertos e proprietários. O conceito de "padrão aberto" pode se fundamentar em princípios jurídicos, comerciais ou eminentemente técnicos, e é improvável de se conseguir uma definição consensual desse conceito. Supostamente, esse conceito foi evocado dentre as políticas gerais do e-PING para conduzir à construção de certas características técnicas nos padrões a serem adotados. Em vez de sustentar a especificação dos padrões e-PING em um conceito difuso como o dos "padrões abertos", pode ser mais apropriado explicitar as características técnicas desejadas para que um padrão seja adotado. Quanto à preferência por soluções de Software Livre, ela poderia ser retirada do e-PING, pois está fora de contexto: o e-PING trata da especificação de padrões para interoperabilidade e, definitivamente, não trata e não deve tratar da especificação dos aplicativos que irão interagir com base nesses padrões.

Qualquer manifestação de preferência ou indução ao uso de aplicativos com quaisquer características específicas contraria o princípio que tem motivado o desenvolvimento dos padrões para interoperabilidade expressos no e-PING. A inclusão da preferência de uso de aplicativos de código livre na especificação de interoperabilidade do e-PING suscita uma discussão que está fora do contexto, e pode induzir à vinculação do e-PING e sua utilização a políticas de adoção de aplicativos para uso interno nos órgãos do governo federal, o que pode implicar em atrasos desnecessários na implantação ampla e efetiva da arquitetura e-PING.

Responsável: Raimundo Nonato da Costa

Data e Hora: 14/11/2008 16:27

## **RESPOSTA:**

Caro Senhor Raimundo,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi recusada.

Em resposta à sua proposta de retirada da limitação imposta aos padrões proprietários no documento de referência, reiteramos nossa compreensão de que a atual redação, alinhada às políticas gerais de todos os governos que têm trabalhado o tema da interoperabilidade, apresenta-se como aspecto estratégico para a defesa do interesse público. Afinal, os riscos em estabelecer dependência de fornecedor exclusivo em temas tão críticos para a gestão pública e sociedade, quanto aos sistemas de informação, são conhecidos e documentados.

Quanto à escolha preferencial de soluções em *Software Livre*, isto ocorre em função das diretrizes, dos objetivos e das ações prioritárias do governo federal no Planejamento Estratégico produzido pelo Comitê Técnico de Implementação de *Software Livre*.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

## **Políticas Gerais**

### **5) CONTRIBUIÇÃO:**

Políticas Gerais (Item 3, Página 9). Inclusão das seguintes políticas relacionadas à gestão: Auditorias de Conformidade, Divulgação e Capacitação.

Justificativa: Contribuição encaminhada via e-mail pelo Senhor Roberto Caldeira.

Responsável: Leonardo Boselli da Motta

Data e Hora: 13/11/2008 15:54

**RESPOSTA:**

Caro Senhor Roberto,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi recusada.

Concordamos com a importância dos assuntos citados, contudo entendemos que estes não poderiam ser considerados políticas, mas sim formas de gestão da e-PING, razão pela qual já se encontram no item relacionado ao tema no documento de referência da e-PING.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

**6) CONTRIBUIÇÃO:**

Detalhar o item referente à adoção de browsers como principal meio de acesso, explicitando como isso pode contribuir para a interoperabilidade.

Justificativa: A opção pelos browsers tem um caráter prático e deve facilitar a utilização das informações trocadas com base no padrão e-PING. Essa recomendação coincide com a terceira recomendação da e-GIF britânica ? adoption of the browser as the key interface. Há, entretanto, dois pontos a destacar quanto a essa recomendação: (1) Na recomendação britânica, os navegadores são adotados como centrais para a interatividade dos sistemas de informação, sem exceção. No texto da recomendação britânica encontramos a única seguinte ressalva: ?other interfaces are permitted but only in addition to browser-based ones?. Essa recomendação foi alterada na especificação brasileira, tornando-se mais permissiva: ?outras interfaces são permitidas em situações específicas, como em rotinas de atualização e captação de dados onde não haja alternativa tecnológica disponível baseada em navegadores?. Consideramos essa permissividade adicional desnecessária. (2) Tanto na recomendação britânica como na brasileira não são especificadas as funcionalidades dos navegadores que serão utilizadas. Para garantir a interoperabilidade, é importante normatizar que sejam utilizadas apenas as funcionalidades presentes em todos os navegadores existentes e disponíveis para uso.

Responsável: Flávio Soares Correa da Silva

Data e Hora: 13/11/2008 19:30

**RESPOSTA:**

Caro Senhor Flávio,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi parcialmente aceita.

Será apresentada uma nova redação ao texto da e-PING referente à política de adoção de navegadores na próxima versão do documento de referência.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

## **Gestão da e-PING**

### **7) CONTRIBUIÇÃO:**

Explicitar os critérios para a Auditoria de Conformidade, para que eles também sejam objeto de análise pública.

Justificativa: Na seção 5.4.2 - Auditoria de Conformidade, a Referência e-PING indica o interesse em constituir uma infra-estrutura de inspeção do alinhamento dos órgãos do Governo Federal com o padrão de interoperabilidade proposto nesse documento. Consideramos de grande importância que os critérios e métricas para estimar esse alinhamento sejam definidos com clareza e objetividade, para que os órgãos do Governo sejam induzidos a práticas e ações que favoreçam os princípios da interoperabilidade, conforme p.ex. expressos na sua caracterização pelo governo britânico reproduzida na seção 1. Introdução da Referência e-PING. Critérios e métricas mal especificados podem induzir a práticas e ações divergentes com os princípios geradores dessa iniciativa, o que pode ser bastante nocivo à própria iniciativa e, portanto, contraproducente.

Responsável: Flávio Soares Correa da Silva

Data e Hora: 13/11/2008 19:39

### **RESPOSTA:**

Caro Senhor Flávio,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi aceita.

Na versão 4.0 do documento de referência da e-PING haverá uma citação ao Grupo de Trabalho constituído por intermédio da Portaria nº 8, de 31 de outubro de 2008, da SLTI/MP, com o objetivo de estudar, analisar e propor um modelo de auditoria quanto à aderência aos padrões da e-PING. Oportunamente a proposta será apresentada a todos os interessados.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

## 8) CONTRIBUIÇÃO:

Sugere-se a alteração do item 6.1.1 para: 6.1.1. Os órgãos da APF deverão se interconectar utilizando preferencialmente IPv6 e, caso este não esteja ainda implantado adequadamente, IPv4. Novas contratações de serviços, compra de produtos e atualizações das redes devem prever suporte à coexistência dos protocolos IPv4 e IPv6 num esquema de pilha dupla. Um planejamento detalhado para a implantação do IPv6 deve ser elaborado de forma a prever a sua conclusão para junho de 2011. Uma vez implantado o IPv6, recomenda-se ainda a manutenção de um relay 6to4 na rede, durante o período de convivência dos dois protocolos, no intuito de facilitar o acesso de usuários IPv4 aos serviços IPv6 mantidos.

Justificativa: A implantação do IPv6 tem adquirido importância crescente, dada a proximidade do esgotamento do IPv4 na Internet. A redação sugerida expressa melhor a urgência e importância da questão. Falar em planejar uma futura migração, sem a especificação de quando deverá acontecer pode levar a um adiamento constante da questão, que poderá levar a uma implantação às pressas, mal feita, e com altos custos, quando do esgotamento dos endereços IPv4. A data para a implantação plena do IPv6 é baseada nas previsões atuais para o esgotamento do IPv4 na IANA. À partir dessa data a entidade não deverá ter mais IPs para distribuir, mas ainda restarão IPs nas entidades regionais, como o LACNIC e o NIC.br, que deverão ser suficientes para cerca de 1 ou 2 anos adicionais. O relay 6to4 é recomendado porque alguns sistemas operacionais, como o Windows Vista, por exemplo, fazem uso de túneis com essa tecnologia automaticamente, de forma que se não há um relay na rede onde está o serviço IPv6, a conversão pode ocorrer em um relay público, numa rede distante, aumentando o delay e diminuindo a qualidade do serviço.

Responsável: Antônio M. Moreiras

Data e Hora: 10/11/2008 20:42

## RESPOSTA:

Caro Senhor Antônio,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi recusada.

Embora a migração do IPv4 para o IPv6 seja uma questão de elevada importância, o IPv6 ainda não é amplamente adotado, contrariando assim uma das políticas da e-PING – o Suporte de Mercado. Essa política determina que as especificações contidas na e-PING sejam amplamente apoiadas pelo mercado, reduzindo os custos e os riscos de sua implantação.

A e-PING orienta padrões de interoperabilidade baseados nas tecnologias mais utilizadas atualmente. O endereçamento IP versão 4, embora esteja chegando ao seu esgotamento, atende às

necessidades das redes internas (intranets) do governo. De qualquer forma, a e-PING já orienta que “novas contratações e atualizações de redes devem prever suporte à coexistência dos protocolos IPv4 e IPv6 e a produtos que suportem ambos os protocolos”.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

## **9) CONTRIBUIÇÃO:**

Na Tabela 3 - Especificações para Serviços de Rede, sugere-se alterar o item "Sincronismo de Tempo" para:

Projeto NTP - implementação de referência: <http://www.ntp.org>

RFC 1305 IETF-Network Time Protocol - NTP version 3.0 (<http://www.ietf.org/rfc/rfc1305.txt>).

RFC 4330 IETF- Simple Network Time Protocol - SNTP version 4.0 (<http://www.ietf.org/rfc/rfc4330.txt>).

Em estudo.

Servidores, recomendações de configuração e documentação: <http://www.ntp.br>

Justificativa: A RFC 2030 é obsoleta e foi substituída pela RFC 4330. A versão em uso do NTP, que é padrão de fato, não está especificada numa RFC, por isso é necessário citar também o endereço do sítio web do projeto NTP e da distribuição de referência, o <http://www.ntp.org>. Recomenda-se citar também, em relação à documentação e a um conjunto de servidores confiáveis de ntp via Internet, o sítio web do projeto NTP.br, do Comitê Gestor da Internet no Brasil: <http://www.ntp.br>.

Responsável: Antônio M. Moreiras

Data e Hora: 10/11/2008 20:49

## **RESPOSTA:**

Caro Senhor Antônio,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi parcialmente aceita.

O protocolo NTP está formalizado na RFC 1305. Portanto, não se faz necessário especificar sua implementação de referência, conforme sugerido. Ainda, a e-PING tem o propósito de definir um conjunto mínimo de premissas, políticas e especificações técnicas que regulamentam a utilização da Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) na interoperabilidade de Serviços de Governo

Eletrônico, não sendo seu objetivo orientar ou propor formas de implantação das tecnologias definidas. Quanto à substituição da referência à RFC 2030 pela RFC 4330, informamos que está aceita a contribuição.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

## **10) CONTRIBUIÇÃO:**

Item 6.2, Tabela 2 Recomendamos que, nos equipamentos que materializam a rede WAN nível 3, preveja-se de um protocolo do tipo IPFIX (IP Flow Information Export), para permitir a exportação de informações sobre a distribuição dos fluxos em uso na rede.

Justificativa: A disponibilidade das informações associadas aos diversos fluxos em uso na Rede pode prover preciosos subsídios não só para o planejamento de capacidade, mas também para a detecção e identificação dos ataques de negação de serviço ("Denial of Service").

Responsável: RENATO DA SILVEIRA PAZOTTO

Data e Hora: 14/11/2008 12:50

## **RESPOSTA:**

Caro Senhor Renato,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi recusada.

Este assunto poderá abordado nas próximas versões do documento.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

## **11) CONTRIBUIÇÃO:**

Item 6.2, Tabela 2 Recomendamos que, nos equipamentos responsáveis pelo roteamento de pacotes, preveja-se de um mecanismo intrínseco de gerência de SLA (Service Level Agreement), permitindo análise de parâmetros de QoS para um determinado fluxo (tais como atraso, variação de atraso, perdas de pacotes), sem necessidade de elementos externos.

Justificativa: Nas redes mais modernas a convergência de serviços é uma realidade, porém, para que se possa tirar o máximo proveito desta possibilidade de tratar de forma diferenciada os diversos serviços que trafegam pela Rede, é vital ter visibilidade sobre se a distribuição de recursos

originalmente planejada está sendo efetivamente respeitada. Tais mecanismos de controle tornam-se ainda mais relevantes nos dias atuais, pois é cada vez mais comum a contratação de equipamentos e circuitos na modalidade de "Serviços Gerenciados".

Responsável: RENATO DA SILVEIRA PAZOTTO

Data e Hora: 14/11/2008 12:51

## **RESPOSTA:**

Caro Senhor Renato,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi recusada.

A e-PING não define como os sistemas de gerenciamento de SLA são implementados, pois a arquitetura trata somente de padrões tecnológicos, não entrando em nível de aplicações.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

## **12) CONTRIBUIÇÃO:**

Item 6.2 , Tabela 2 Incluir novo item: Serviços de otimização da Rede: Estabelecer mecanismos de serviços contínuos de análise detalhada e identificação proativa de tendências, de maneira a incrementar a saúde, estabilidade e disponibilidade da Rede nas áreas de falhas, desempenho, capacidade e configuração.

Justificativa: Toda rede necessita de avaliações periódicas e ações corretivas. A implantação de um mecanismo que possibilite essa avaliação contínua garante um incremento na sua disponibilidade e estabilidade.

Responsável: RENATO DA SILVEIRA PAZOTTO

Data e Hora: 14/11/2008 12:52

## **RESPOSTA:**

Caro Senhor Renato,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi recusada.

A e-PING não define processos ou serviços de monitoramento, pois a arquitetura trata somente de

padrões tecnológicos, não entrando em nível de aplicações.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

### **13) CONTRIBUIÇÃO:**

Item 6.2, Tabela 2 Incluir novo item: qualidade de serviços. Recomendamos a adoção da arquitetura para serviços diferenciados, RFC 2475 (An Architecture for Differentiated Services), com a adoção de pelo menos 4 classes de serviços.

Justificativa: Adoção de modelo amplamente utilizado no mercado para implementação de Qualidade de Serviço.

Responsável: RENATO DA SILVEIRA PAZOTTO

Data e Hora: 14/11/2008 12:54

### **RESPOSTA:**

Caro Senhor Renato,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi aceita.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

### **14) CONTRIBUIÇÃO:**

Item 6.2, Tabela 2 Incluir novo item: Suporte e adoção IGMPv3 e PIM (Protocol Independent Multicast), para o caso de elementos L3.

Justificativa: Preparação da infra-estrutura de rede para aplicações multimídia (vídeo).

Responsável: RENATO DA SILVEIRA PAZOTTO

Data e Hora: 14/11/2008 12:55

### **RESPOSTA:**

Caro Senhor Renato,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência

da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi recusada.

Este assunto poderá abordado nas próximas versões do documento.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

## **15) CONTRIBUIÇÃO:**

Item 6.2, Tabela 2 Sugestão: para o item Tráfego Avançado: alteração do texto com a substituição do termo "pode ser otimizado pelo uso do MPLS" por "pode ser transportado mediante a utilização de tecnologia baseada em MPLS", incluindo a possibilidade de utilização de aplicações baseadas em MPLS, como MPLS/VPN e Engenharia de Tráfego MPLS.

Justificativa: A utilização de MPLS por si só não é suficiente para a otimização de tráfego.

Responsável: RENATO DA SILVEIRA PAZOTTO

Data e Hora: 14/11/2008 12:56

## **RESPOSTA:**

Caro Senhor Renato,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi recusada.

Implementações de qualidade de tráfego na rede utilizando tecnologias apenas baseadas no protocolo MPLS, e não o protocolo em si, não garantem interoperabilidade, princípio básico da e-PING.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

## **16) CONTRIBUIÇÃO:**

Item 6.2, Tabela 3 Incluir novo item: gerência. Recomendamos a adoção do protocolo SNMPv2 ou SNMPv3.

Justificativa: Montagem de uma rede onde todos os elementos possam ser gerenciados

Responsável: RENATO DA SILVEIRA PAZOTTO

Data e Hora: 14/11/2008 12:57

**RESPOSTA:**

Caro Senhor Renato,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi aceita.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

**17) CONTRIBUIÇÃO:**

6.1.6. Os protocolos FTP e/ou HTTP devem ser utilizados para transferência de arquivos, observando suas funcionalidades para recuperação de interrupções e segurança, quando necessário. O HTTP deve ser priorizado para transferências de arquivos originários de páginas de sítios da Internet.

Justificativa: Sugiro que padronizem a transferência de dados de forma a garantir a integridade dos dados com o uso de protocolos mais seguros que utilizam chaves criptográficas e certificados com assinaturas digitais. Para tanto sugiro a utilização dos protocolos SFTP e HTTPS.

Responsável: Karina Morato Queiroz

Data e Hora: 14/11/2008 18:13

**RESPOSTA:**

Cara Senhora Karina,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi recusada.

A observação relativa à segurança já está considerada no item 6.1.6, conforme transcrição abaixo:  
“6.1.6. Os protocolos FTP e/ou HTTP devem ser utilizados para transferência de arquivos, observando suas funcionalidades para recuperação de interrupções e segurança, quando necessário. O HTTP deve ser priorizado para transferências de arquivos originários de páginas de sítios da Internet.”

Além disso, os protocolos SFTP e HTTPS são especificamente tratados no capítulo 7 do documento de referência.

Atenciosamente,  
**Coordenação da e-PING**

## 18) CONTRIBUIÇÃO:

Nos mesmos moldes do item 7.1.13, onde as normas NBR ISO/IEC 27002 e 27001 são citadas como referência, solicito avaliar a viabilidade de considerar também como referência a norma NBR 15999-1:2007 (Gestão de continuidade de negócios), publicada em nov/2007, especificamente para o item 7.1.5.

Justificativa: Orientar as organizações no estabelecimento dos planos de continuidade, bem como do respectivo modelo de gestão de continuidade de negócios.

Responsável: marcos allemand

Data e Hora: 28/10/2008 17:35

## RESPOSTA:

Caro Senhor Marcos Allemand,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi aceita.

Nova redação para o item:

**7.1.13** Os Órgãos da APF, visando a melhoria da segurança, devem ter como referência as normas NBR ISO/IEC 27002:2005 - código de prática para a gestão da segurança da informação, NBR ISO/IEC 27001:2006 - sistemas de gestão de segurança da informação, NBR ISO/IEC 15999-1:2007 e 15999-2:2008 – gestão de continuidade de negócios e NBR ISO/IEC 27005:2008 - gestão de riscos de segurança da informação.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

## 19) CONTRIBUIÇÃO:

Sugere-se alterar o item 7.1.3 para: 7.1.3. As informações que trafegam em redes inseguras, incluindo aquelas sem fio, devem adotar os controles de segurança disponíveis na camada de rede (IPSec), transporte (TLS) ou aplicação. No caso de LAN sem fio os protocolos de segurança específicos desta tecnologia (WPA2 - IEEE 802.11i), devem ser usados, quando necessário. Os sistemas de informação do governo devem ser protegidos contra riscos de segurança na conexão com essas redes.

Justificativa: A redação original parece um pouco confusa ao falar em camada de transporte, e logo em seguida colocar, entre parênteses, IPv4. IP implementa a camada de rede. TCP ou UDP estão na

camada de transporte. IPv4 refere-se apenas a uma versão específica de IP, dando a impressão de que é preferida ao IPv6. Por outro lado as tabelas subseqüentes indicam uma série de tecnologias de segurança, aplicáveis às camadas de rede, transporte e aplicação, e que podem ser usadas para conferir um maior grau de segurança à rede. A redação proposta, então, parece expressar mais claramente que podem ser usadas tecnologias de segurança em quaisquer camadas, quando aplicável, dando ainda uma idéia de preferência na ordem das soluções: rede primeiro, transporte em seguida, em último caso, aplicação. Além disso é citado o protocolo WPA2 como padrão a ser utilizado para segurança wireless: seu uso é recomendado devido a falhas existentes nas outras alternativas disponíveis.

Responsável: Antônio M. Moreiras

Data e Hora: 10/11/2008 20:53

## **RESPOSTA:**

Caro Senhor Antônio Moreiras,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi parcialmente aceita.

Nova redação:

7.1.3 As informações sensíveis que trafegam em redes inseguras, incluindo as sem fio, devem ser criptografadas, de modo adequado, conforme os componentes de segurança especificados neste documento.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

## **20) CONTRIBUIÇÃO:**

Sugere-se alterar o item 7.1.7 para: 7.1.7. Os sistemas devem possuir registros históricos (logs) para permitir auditorias e provas forenses, sendo imprescindível a adoção de um sistema de sincronismo de tempo centralizado, que permita a sincronização à Hora Legal Brasileira ou ao padrão mundial de tempo coordenado (UTC), bem como se deve utilizar mecanismos que garantam a autenticidade dos registros armazenados, se possível com assinatura digital. As estampas de tempo dos logs sempre que possível devem estar na escala de tempo UTC e procedimentos adequados devem ser estabelecidos para fazer os ajustes necessários ao fuso horário local e horário de verão, quando necessários, bem como para manter os registros pertinentes a esses ajustes.

Justificativa: O item toca num ponto essencial, que é o sincronismo de tempo, mas deixa de falar em aspectos importantes da questão, que são freqüentemente tratados inadequadamente pelos administradores de rede e sistemas, e que geram erros e confusão: o ajuste aos fusos horários locais e ao horário de verão. Esses assuntos foram acrescentados.

Responsável: Antônio M. Moreiras

Data e Hora: 10/11/2008 20:54

**RESPOSTA:**

Caro Senhor Antônio Moreiras,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi recusada. Não está no escopo da e-PING definir detalhes de implementação.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

**21) CONTRIBUIÇÃO:**

Em 7.2. Segurança: Especificações Técnicas Tabela 4 - Especificações Técnicas para Segurança de IP Sugere-se alterar o item "Segurança de redes IPv4" para:

IPSec Authentication Header RFC 4302 (<http://www.ietf.org/rfc/rfc4302.txt>) e RFC 4835 (<http://www.ietf.org/rfc/rfc4835.txt>) para autenticação de cabeçalho do IP.

IKE - Internet Key Exchange, RFC 4306 (<http://www.ietf.org/rfc/rfc4306.txt>), deve ser utilizado sempre que necessário para negociação da associação de segurança entre duas entidades para troca de material de chaveamento.

ESP - Encapsulating Security Payload, RFC 4303 (<http://www.ietf.org/rfc/rfc4303.txt>) Requisito para VPN - Virtual Private Network.

Justificativa: As RFCs 2402 , 2404, 2409 e 2406 são obsoletas e foram substituídas pelas RFCs 4302, 4835, 4306 e 4303, respectivamente.

Responsável: Antônio M. Moreiras

Data e Hora: 10/11/2008 20:56

**RESPOSTA:**

Caro Senhor Antônio Moreiras,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi aceita.

Nova redação:

Segurança de redes IPv4	<p><i>IPSec Authentication Header</i> RFC 4303 (<a href="http://www.ietf.org/rfc/rfc4303.txt">http://www.ietf.org/rfc/rfc4303.txt</a>) e RFC 4835 (<a href="http://www.ietf.org/rfc/rfc4835.txt">http://www.ietf.org/rfc/rfc4835.txt</a>) para autenticação de cabeçalho do IP.</p> <p><i>IKE – Internet Key Exchange</i>, RFC 4306 (<a href="http://www.ietf.org/rfc/rfc4306.txt">http://www.ietf.org/rfc/rfc4306.txt</a>), deve ser utilizado sempre que necessário para negociação da associação de segurança entre duas entidades para troca de material de chaveamento.</p> <p><i>ESP – Encapsulating Security Payload</i>, RFC 4303 (<a href="http://www.ietf.org/rfc/rfc4303.txt">http://www.ietf.org/rfc/rfc4303.txt</a>) Requisito para VPN – Virtual Private Network.</p>	<b>A</b>	
-------------------------	---	----------	--

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

## 22) CONTRIBUIÇÃO:

Em 7.2. Segurança: Especificações Técnicas Tabela 4 - Especificações Técnicas para Segurança de IP No item "Segurança de redes IPv6" sugere-se alterar o conteúdo para: O IPv6 definido na RFC2460 (<http://www.ietf.org/rfc/rfc2460.txt>) apresenta implementações de segurança nativas no protocolo. As especificações do IPv6 definiram dois mecanismos de segurança: a autenticação de cabeçalho AH (Authentication Header) RFC4302 (<http://www.ietf.org/rfc/rfc4302.txt>) ou autenticação IP, e a segurança do encapsulamento IP, ESP (Encrypted Security Payload) RFC4303 (<http://www.ietf.org/rfc/rfc4303.txt>). A arquitetura básica do IPSEC está definida na RFC 4301 (<http://www.ietf.org/rfc/rfc4301.txt>).

Justificativa: As RFCs 2402 e 2406 são obsoletas e foram substituídas pelas RFCs 4302 e 4303, respectivamente. A RFC 4301 é complementar.

Responsável: Antônio M. Moreiras

Data e Hora: 10/11/2008 20:58

## RESPOSTA:

Caro Senhor Antônio Moreiras,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi aceita.

Nova redação:

Segurança de redes IPv6 na camada de rede	O IPv6 definido na RFC2460 ( <a href="http://www.ietf.org/rfc/rfc2460.txt">http://www.ietf.org/rfc/rfc2460.txt</a> ) apresenta implementações de segurança nativas no protocolo. As especificações do IPv6 definiram dois mecanismos de segurança: a autenticação de cabeçalho AH ( <i>Authentication Header</i> ) RFC4302 ( <a href="http://www.ietf.org/rfc/rfc4302.txt">http://www.ietf.org/rfc/rfc4302.txt</a> ) ou autenticação IP, e a segurança do encapsulamento IP, ESP ( <i>Encrypted Security Payload</i> ) RFC4303 ( <a href="http://www.ietf.org/rfc/rfc4303.txt">http://www.ietf.org/rfc/rfc4303.txt</a> ).	<b>R</b>	
---	---	----------	--

Atenciosamente,  
**Coordenação da e-PING**

### 23) CONTRIBUIÇÃO:

Em 7.2. Segurança: Especificações Técnicas Tabela 8 - Especificações Técnicas para Segurança - Serviços de Rede. No item referente à sincronização de tempo, sugere-se alterar o conteúdo para:

Projeto NTP - implementação de referência: <http://www.ntp.org>

RFC 1305 IETF-Network Time Protocol - NTP version 3.0 (<http://www.ietf.org/rfc/rfc1305.txt>).

RFC 4330 IETF - Simple Network Time Protocol - SNTP version 4.0 (<http://www.ietf.org/rfc/rfc4330.txt>). Servidores, recomendações de configuração e documentação: <http://www.ntp.br>

Justificativa: A RFC 2030 é obsoleta e foi substituída pela RFC 4330. Essa RFC aborda apenas o SNTP que é uma implementação incompleta do NTP. É preciso citar também a RFC 1305, que especifica o NTP. A versão em uso do NTP, no entanto, que é padrão de fato, NTP v4, não está especificada numa RFC, por isso é necessário citar também o endereço do sítio web do projeto NTP onde pode ser encontrada a distribuição de referência, o <http://www.ntp.org>. Recomenda-se citar também, em relação à documentação, configurações e a um conjunto de servidores confiáveis de ntp via Internet, o sítio web do projeto NTP.br do Comitê Gestor da Internet no Brasil: <http://www.ntp.br>.

Responsável: Antônio M. Moreiras  
Data e Hora: 10/11/2008 21:00

### RESPOSTA:

**Contribuição já respondida pelo GT1.**

### 24) CONTRIBUIÇÃO:

Segurança (Item 7, Página 24). Citação das seguintes normas: ABNT NBR 15999:2007 - GESTÃO

## DA CONTINUIDADE DE NEGÓCIOS ABNT NBR ISO/IEC 27005:2008 - GESTÃO DE RISCOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO.

Justificativa: Contribuição encaminhada via e-mail pelo Senhor Roberto Caldeira.

Responsável: Leonardo Boselli da Motta

Data e Hora: 13/11/2008 15:55

### **RESPOSTA:**

Caro Senhor Roberto Caldeira,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi aceita.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

### **25) CONTRIBUIÇÃO:**

Item 7.2 , Tabela 4 Adotar suporte a tecnologias de VPN baseadas no padrão IPSEC e que suportem a RFC 3547 (GDOI: "Group Domain of Interpretation") para permitir a associação, de forma expansível e otimizada, dos benefícios de Segurança do IPSEC (confidencialidade, integridade, autenticação de origem, gerenciamento de chaves criptográficas) aos aspectos de segregação e otimização de roteamento providos pelos padrões MPLS.

Justificativa: Com o advento do padrão GDOI, hoje é possível criar VPNs capazes de transportar de forma otimizada inclusive aplicações Multicast. Por outro lado, convém lembrar que, apesar de o IPSEC tratar muito bem uma série de atributos de Segurança (confidencialidade, integridade, autenticação de origem e gerenciamento de chaves criptográficas), na elaboração desta tão importante arquitetura não foram investidos esforços nos aspectos de otimização de roteamento e transporte de Multicast. Dado que o conjunto de padrões MPLS se desenvolveu justamente na direção de prover roteamento flexível, expansível e otimizado, nada mais natural do que utilizar o melhor de cada uma destas arquiteturas consagradas (MPLS e IPSEC), de forma complementar, para criação de uma estrutura de Rede que contemple o que há de mais avançado em termos de Conectividade (com Qualidade de Serviço) e Segurança.

Responsável: RENATO DA SILVEIRA PAZOTTO

Data e Hora: 14/11/2008 12:58

### **RESPOSTA:**

Caro Senhor Renato Pazotto,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi recusada. Essa proposta de novo componente será avaliada nas discussões para versão 5.0 da e-PING.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

## **26) CONTRIBUIÇÃO:**

Item 7.2, Tabela 4 Incluir possibilidade de processar na camada de rede o tráfego SSL ?SSL offload?, ou seja, realizar a encriptação e decriptação das sessões SSL no lugar dos servidores.

Justificativa: Uma vez que o HTTP será priorizado para transferências de arquivos originários de páginas da internet, recomendamos que seja utilizado o HTTPS, para que se tenha uma maior segurança dos dados trafegados através da Internet,. Essa funcionalidade pode ser implementada como uma função da rede possibilitando a sua utilização em todas as aplicações.

Responsável: RENATO DA SILVEIRA PAZOTTO

Data e Hora: 14/11/2008 12:59

## **RESPOSTA:**

Caro Senhor Renato Pazotto,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi recusada. A proposta está contemplada no primeiro componente da tabela 4.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

## **27) CONTRIBUIÇÃO:**

Item 7.2, Tabela 4 Incluir novo item: aceleração de pacotes. Implementar a captura e aceleração dos pacotes de forma totalmente transparente e automática, sem a alteração dos cabeçalhos, incluindo endereços IP de origem e destino e portas de origem e destino TCP.

Justificativa: Uma vez que a tecnologia de rede de transmissão de dados será baseada no protocolo TCP recomendamos que sejam utilizados mecanismos de otimização do protocolo TCP, ou seja, a rede deverá prover tais mecanismos.

Responsável: RENATO DA SILVEIRA PAZOTTO

Data e Hora: 14/11/2008 12:59

**RESPOSTA:**

Caro Senhor Renato Pazotto,

Obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi recusada. De forma geral, embora a preocupação com a otimização do desempenho seja de constante observância, a sugestão em tela ainda não se faz imperativa, pois não é amplamente adotada pelo mercado, contrariando assim uma das premissas da e-PING – o Suporte de Mercado. Essa premissa determina que as especificações contidas no Documento de Referência sejam amplamente adotadas, objetivando reduzir custos e riscos decorrentes de sua implantação.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

**28) CONTRIBUIÇÃO:**

Adotar suporte ao conjunto de padrões de Segurança IPSEC para garantia dos aspectos de confidencialidade, integridade e gerenciamento seguro da distribuição de chaves criptográficas independentemente dos protocolos de transporte (nível 4) ou aplicações trafegados na Rede.

Justificativa: A longevidade do conjunto de padrões IPSEC é consequência natural do investimento que foi feito em flexibilidade quando de sua elaboração. Nas especificações foram definidas várias tarefas vitais para que se possa garantir transporte seguro das mais diversas aplicações mas houve, de início, a preocupação em não criar um vínculo indissolúvel com um protocolo específico para cada tarefa (confidencialidade, integridade dos pacotes transportados, autenticação de origem, gerenciamento seguro e aplicável em larga escala do processo de criação e distribuição de chaves criptográficas, dentre outros).

Responsável: RENATO DA SILVEIRA PAZOTTO

Data e Hora: 14/11/2008 13:00

**RESPOSTA:**

Caro Senhor Renato Pazotto,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi recusada. Já contemplado no componente “Segurança de redes Ipv4” tabela 4.

Atenciosamente,  
**Coordenação da e-PING**

## **29) CONTRIBUIÇÃO:**

Item 7.2, Tabela 8 Incluir novo item: autenticação de usuários no acesso à rede. Reconhecer e autenticar o usuário através de políticas definidas por regras permitindo, isolando ou bloqueando o usuário a acessar os recursos da rede; realizando pré-verificação de conformidade da atualização dos programas na estação de trabalho do usuário, incluindo verificação de antivírus, antispymware, atualização e correção para sistema operacional, evitando assim que a estação introduza código indesejado no sistema da rede.

Justificativa: Recomendamos que sejam considerados mecanismos de controle de acesso à rede sem fio para que possam ser possíveis as verificações do sistema operacional, do software anti-vírus e de eventuais patches de segurança, impedindo-se assim o acesso de equipamentos que não estão de acordo com a política de segurança.

Responsável: RENATO DA SILVEIRA PAZOTTO

Data e Hora: 14/11/2008 13:01

## **RESPOSTA:**

Caro Senhor Renato Pazotto,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi recusada. Não está no escopo da e-PING.

Atenciosamente,  
**Coordenação da e-PING**

## **30) CONTRIBUIÇÃO:**

Item 7.2, Tabela 8 Incluir novo item: Serviços de avaliação de segurança da rede. Estabelecer mecanismos de serviços contínuos de análise dos elementos que compõem o sistema de rede para verificação de possíveis falhas de segurança, e também implantação de novos mecanismos para prevenir e mitigar ataques aos dispositivos de infra-estrutura.

Justificativa: Deve-se sempre buscar novas formas de proteção de maneira a minimizar os eventuais impactos causados por novos tipos de ataque ou falhas de segurança, não identificados previamente.

Responsável: RENATO DA SILVEIRA PAZOTTO

Data e Hora: 14/11/2008 13:02

**RESPOSTA:**

Caro Senhor Renato Pazotto,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi recusada. Não está no escopo da e-PING.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

**31) CONTRIBUIÇÃO:**

Item 7.2, Tabela 8 Incluir novo item: controle de acesso administrativo. Recomendamos a adoção de TACACS+ ou Radius para controle de acesso.

Justificativa: Adoção de um protocolo de controle de acesso aos equipamentos.

Responsável: RENATO DA SILVEIRA PAZOTTO

Data e Hora: 14/11/2008 13:03

**RESPOSTA:**

Caro Senhor Renato Pazotto,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi recusada. Essa proposta de novo componente será avaliada nas discussões para versão 5.0 da e-PING.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

**32) CONTRIBUIÇÃO:**

Item 7.2, Tabela 8 No item sincronismo de tempo, recomendamos incluir o protocolo NTP ? Network Time Protocol ? RFC 1305 (Network Time Protocol, Version 3, Specification, Implementation and Analysis)

Justificativa: Consideramos que essa é uma especificação mais completa que a SNTP, dando maior robustez a solução.

Responsável: RENATO DA SILVEIRA PAZOTTO

Data e Hora: 14/11/2008 13:04

**RESPOSTA:**

Caro Senhor Renato Pazotto,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi parcialmente aceita.

O protocolo NTP (RFC 1305) está contemplado no GT1 – Interconexão do documento de referência da e-PING.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

**33) CONTRIBUIÇÃO:**

Item 7.2, Tabela 8 Incluir novo item: detecção de intrusão. Recomendamos a utilização de ferramentas para detecção de ataques e intrusões na rede.

Justificativa: Adoção de medidas de proteção contra ataques e invasões, aderente as melhores práticas de mercado.

Responsável: RENATO DA SILVEIRA PAZOTTO

Data e Hora: 14/11/2008 13:05

**RESPOSTA:**

Caro Senhor Renato Pazotto,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi parcialmente aceita. A proposta será avaliada nas discussões para versão 5.0 da e-PING, considerando que é necessário verificar se a sugestão trata de IDS e/ou IPS, assuntos que não nos parece estar no escopo da interoperabilidade. Caso o viés seja de detecção de ataques e intrusões de um modo geral, o GT estudará possíveis componentes em uma próxima versão.

Atenciosamente,

## **Coordenação da e-PING**

### **34) CONTRIBUIÇÃO:**

Item 7.2, Tabela 8 Incluir novo item: proteção dos equipamentos. Recomendamos a adoção de mecanismos e procedimentos de proteção dos equipamentos de rede contra ataques (proteção do plano de controle e controle e auditoria de configuração)

Justificativa: Proteção da infra-estrutura (elementos) de rede além da segurança lógica propiciando uma estratégia mais robusta.

Responsável: RENATO DA SILVEIRA PAZOTTO

Data e Hora: 14/11/2008 13:06

### **RESPOSTA:**

Caro Senhor Renato,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi recusada. O protocolo em tela é contemplado pelo Documento de Referência no capítulo VI, tabela 3.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

### **35) CONTRIBUIÇÃO:**

Item 7.2, Tabela 8 Incluir novo item: autenticação do plano de controle. Recomendamos a adoção de mecanismos de autenticação entre os elementos envolvidos (peers) no estabelecimento do plano de controle (IGP, BGP, LDP)

Justificativa: Proteção da infra-estrutura (plano de controle) de rede, elevando o grau de segurança e robustez.

Responsável: RENATO DA SILVEIRA PAZOTTO

Data e Hora: 14/11/2008 13:07

### **RESPOSTA:**

Caro Senhor Renato Pazotto,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência

da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi recusada. Essa proposta de novo componente será avaliada nas discussões para versão 5.0 da e-Ping.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

### **36) CONTRIBUIÇÃO:**

Item 7.2, Tabela 10 Especificações Técnicas para Segurança ? Coleta, Tratamento e Arquivamento de Evidencias Incluir novo item: geração de registros de ocorrência. Recomendamos a adoção do protocolo Syslog ? RFC 3164 (The BSD Syslog Protocol).

Justificativa: Implementação de padrão amplamente utilizado com melhores práticas de mercado

Responsável: RENATO DA SILVEIRA PAZOTTO

Data e Hora: 14/11/2008 13:08

### **RESPOSTA:**

Caro Senhor Renato Pazotto,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi recusada. Essa proposta de novo componente será avaliada nas discussões para versão 5.0 da e-PING.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

### **37) CONTRIBUIÇÃO:**

(item 7.1.7) Incluir o tempo de armazenamento mínimo dos logs.

Justificativa: Estar de acordo com a legislação brasileira de crimes de informática.

Responsável: Selmo Karacusanscy

Data e Hora: 14/11/2008 15:25

### **RESPOSTA:**

Caro Senhor Selmo Karacusanscy,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi recusada. Não está no escopo da e-PING.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

### **38) CONTRIBUIÇÃO: (A contribuição foi encaminhada por engano ao GT5)**

No item Arquivos de do tipo Áudio e Vídeo senti a falta de um padrão para vídeo que é o Theora que é um codec aberto para vídeo, desenvolvido pela Fundação Xiph.org. Ele integra os padrões On2' VP3 vídeo codec, Ogg Vorbis áudio codec e Ogg multimídia em uma solução multimídia que compete com o mpeg-4. Maiores informações <http://www.theora.org/faq/#10>

Justificativa: No item fala-se do Ogg Vorbis como padrão aberto de áudio o que é muito importante. Porém, quanto aos padrões de vídeo temos o Theora que é um vídeo codec integrado com Ogg Vorbis (codec de áudio) e também é aberto. Assim teremos uma plataforma completamente livre e aberta. Na versão 3.1 do Firefox ele terá este padrão embarcado.

Responsável: Flávio de Brito Pinheiro

Data e Hora: 28/10/2008 20:16

#### **RESPOSTA:**

Caro Senhor Flávio,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi aceita para testes e estudos mais aprofundados, não sendo possível para assim para inclusão na versão 4 da e-PING.

Faltou nos capacidade produtiva, ambiente e tempo suficiente para os testes e estudos necessários para incluir, com segurança, a proposta de um novo padrão. Entretanto, vamos buscar sanar as dificuldades para a próxima versão da e-PING.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

### **39) CONTRIBUIÇÃO:**

Incluir os formatos de áudio Flac e Speex.

Justificativa: Esses formatos atendem demandas específicas que não são atendidas pelo formato OGG: \* Flac - formato compactado de áudio sem perda de dados; \* Speex - formato compactado de áudio voltado para aplicações tipo streaming de voz com baixíssimo uso de banda Ambos os formatos são padrões abertos: Flac e Speex .

Responsável: Rodrigo Severo

Data e Hora: 07/11/2008 17:35

**RESPOSTA:**

Caro Senhor Rodrigo,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi aceita para testes e estudos mais aprofundados, não sendo possível para assim para inclusão na versão 4 da e-PING.

Faltou nos capacidade produtiva, ambiente e tempo suficiente para os testes e estudos necessários para incluir, com segurança, a proposta de um novo padrão. Entretanto, vamos buscar sanar as dificuldades para a próxima versão da e-PING.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

**40) CONTRIBUIÇÃO:**

Parabenizo os responsáveis pelo e-Ping por promoverem o padrão ODF de Recomendado para Adotado.

Justificativa: Como o coordenador do GT1 da CE21 da ABNT, responsável pelo processo de tradução e adoção do ODF como norma brasileira (NBR ISO/IEC 26.300:2008), e ainda Diretor da ODF Alliance Chapter Brasil, parabenizo aos responsáveis pelo e-Ping por refletirem na atual versão da especificação o status de Adotado ao ODF, uma vez que o padrão foi adotado como norma brasileira e está sendo efetivamente implementado por diversas empresas e órgãos governamentais que signatários do documento intitulado "Protocolo de Brasília". Como cidadão brasileiro, fico feliz em constatar o respeito aos meus direitos humanos, quando me relaciono com o governo através de meio eletrônico. A utilização de padrões abertos como o ODF asseguram o cumprimento da "Declaração Universal dos Direitos Humanos": 1. Ser livre de discriminação pelo governo ou lei (Artigo 2, Artigo 7). 2. A livre circulação dentro das fronteiras de cada nação (Artigo 13.1). 3. O direito de participar no governo (Artigo 21.1). 4. O direito de igualdade no acesso aos serviços públicos (Artigo 21.2). Como membro do comitê de desenvolvimento do ODF (OASIS ODF TC), fico mais motivado a continuar trabalhando para que o formato avance cada vez mais alinhado às necessidades do nosso país. Parabéns a todos os envolvidos com esta decisão.

Responsável: Jomar Silva

Data e Hora: 11/11/2008 16:36

**RESPOSTA:**

Caro Senhor Jomar,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Sua contribuição já está presente nesta edição da e-PING.

Atenciosamente,  
**Coordenação da e-PING**

#### **41) CONTRIBUIÇÃO:**

Parabéns a equipe do e-Ping pela adoção do ODF.

Justificativa: Como divulgador de Software Livre do Governo do Paraná e defensor do ODF, criamos aqui no Paraná a primeira Lei do ODF, 15742/2007, de autoria do Deputado Praczyk. No Governo do Paraná já é Lei, e temos mais de 70.000 BrOffice.org instalados. O e-Ping vem endossar a adoção do ODF pelo Governo do Paraná. É grande avanço. Na Câmara dos Deputados já existe o Projeto de Lei 3070/2008 sobre ODF de autoria do Deputado Paulo Teixeira. No Governo Federal tem o Protocolo Brasília, que muitos órgãos assinaram a adoção do ODF. No Latinoware, mais duas instituições assinaram o Protocolo de Brasília, a Itaipu e PTI. Na semana passada, tivemos conhecimento que Governo Chileno pretende adotar ODF também. Um abraços a todos da equipe do e-Ping.

Responsável: Vitorio Y. Furusho  
Data e Hora: 11/11/2008 18:33

#### **RESPOSTA:**

Caro Senhor Vitorino,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Sua contribuição já está presente nesta edição da e-PING.

Atenciosamente,  
**Coordenação da e-PING**

#### **42) CONTRIBUIÇÃO:**

Reforço o objetivo da adoção de padrões abertos como o ODF pelas seguintes razões:

Justificativa: \* Padrões abertos são reconhecidos internacionalmente, pela ISO e pela ABNT, e outros órgãos internacionais (W3C, ECMA, etc...) \* Interoperabilidade de aplicações, por que as especificações são de domínio público, permitindo que as aplicações possam conversar entre si. Implica em sistemas mais eficientes, maiores e de melhor administração e manutenção. \*

Desvincular de dependência de fornecedor detentor legal dos direitos do formato fechado, cujo risco de permanecer no mercado é sempre questionável (vide recente crise financeira onde bancos centenários faliram). \* Permitir concorrência entre fornecedores de software e sistemas no padrão aberto, com benefícios de barganha para o comprador de sistemas. \* Garantir que no futuro as informações poderão ser lidas e recuperadas, o que é de suma importância para longevidade dos dados, em empresas e governos. \* Tendência da informática moderna, decorrente da constatação de que não deve haver monopólio nos mercados, e que a colaboração de empresas mesmo concorrentes em um mercado comum é indispensável para que este mesmo mercado cresça e se desenvolva. \* Redução da remessa de royalties do formato proprietário para o exterior, com benefícios para a indústria nacional, capaz de produzir bens e serviços a partir do conhecimento sem restrições e royalties dos formatos abertos. \* Imunidade a fatores políticos e diplomáticos do país de origem do detentor legal dos direitos do formato proprietário, obliterando as possíveis formas de pressão internacional, tais como tribunais e cortes internacionais de direito, que dirá de retaliações unilaterais.

Responsável: Olivier Hallot

Data e Hora: 11/11/2008 19:02

## **RESPOSTA:**

Caro Senhor Oliver,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Sua contribuição já está presente nesta edição da e-PING.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

## **43) CONTRIBUIÇÃO:**

alteração do status do padrão ODF de "Recomendado" para "Adotado".

Justificativa: Referendar a utilização do padrão de documentos ODF, através da mudança do seu status no e-Ping de "Recomendado" para "Adotado", é aplicar à tecnologia os princípios constitucionais da publicidade e da eficiência. Da publicidade, pelo previsível crescimento dos documentos digitais de acesso ao cidadão, já que a utilização dos formatos do padrão ODF permite o acesso amplo e flexível à todo cidadão que necessitar abrir, editar e salvar documentos originários da administração pública. Isso sem a necessidade de utilização de softwares sem o licenciamento correto e com a alternativa de escolha entre diferentes fornecedores de software. E da eficiência (e da responsabilidade), devido à garantia de manipulação futura (abertura, edição e salvamento) de modo independente à plataforma tecnológica. Com a utilização de padrões abertos e sem a dependência de um único fornecedor, o administrador público terá a garantia do acesso aos seus dados históricos e, conseqüentemente, meios adequados de corresponder as suas atribuições. O crescimento contínuo da adoção do padrão ODF através do e-Ping será, certamente, um dos

resultados mais visíveis deste documento nos próximos anos e sua repercussão irá além do poder público, estimulando também a iniciativa privada e o terceiro setor a adotarem políticas corporativas inteligentes na área de tecnologia.

Responsável: Gustavo Buzzatti Pacheco

Data e Hora: 13/11/2008 17:39

**RESPOSTA:**

Caro Senhor Gustavo,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Sua contribuição já está presente nesta edição da e-PING.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

**44) CONTRIBUIÇÃO: (A contribuição foi encaminhada por engano à INTRODUÇÃO)**

Recomendo a adoção do padrão ODF para documentos.

Justificativa: Já referenciado como padrão pela ISO e fruto de um longo ciclo de desenvolvimento e debates na OASIS, o ODF é de fato o único padrão realmente interoperativo, independente de plataformas e isento de royalties e outros componentes proprietários.

Responsável: Luiz Fernando Maluf

Data e Hora: 13/11/2008 18:09

**RESPOSTA:**

Caro Senhor Luiz,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Sua contribuição já está presente nesta edição da e-PING.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

#### 45) CONTRIBUIÇÃO:

Revisar os princípios de monitoramento da Maturidade em Interoperabilidade propostos na Referência e-PING, para garantir que esses princípios induzirão as organizações a efetivamente amadurecerem no que se refere à interoperabilidade, em vez de se amadurecerem em alguma outra característica ortogonal ao conceito de interoperabilidade.

Justificativa: Na seção 8.6 Meios de Acesso: Modelo de Maturidade de Adoção da e-PING ? M-PING, é proposto um modelo para monitorar a maturidade de adoção e alinhamento com a Referência e-PING. Essa idéia, de maneira geral, é bem vinda e certamente tem potencial para induzir a uma adoção mais rápida e eficaz dos padrões de interoperabilidade propostos nesse documento. A forma como o modelo M-PING foi proposto, entretanto, nos parece equivocada. Conforme apresentado na versão 3.9 da Referência e-PING, a maturidade dos órgãos do governo federal com relação à interoperabilidade de serviços poderia ser monitorada pela quantidade de documentos disponibilizados para a sociedade, que estivessem codificados segundo um padrão único e específico ? no caso da versão 3.9 da Referência e-PING, o padrão ODF. Não nos parece que possa existir correlação significativa entre a quantidade de documentos codificados segundo um padrão específico e a maturidade de uma organização em permitir a interoperabilidade dos serviços e documentos por ela apresentados. Em realidade, a comprovação de uso de qualquer padrão específico de forma predominante, em detrimento de outros padrões existentes e utilizados por terceiros, pode constituir uma barreira para a interoperabilidade apresentada por uma organização. Portanto, monitorar a maturidade em interoperabilidade de uma organização com base no quanto essa organização privilegia a codificação de seus documentos usando um padrão único tem potencial para obliterar o real processo de amadurecimento dos órgãos do governo no que se refere à interoperabilidade. Consideramos importante que os critérios para mensurar e monitorar a maturidade em interoperabilidade relativa à Referência e-PING sejam reformulados, para garantir que eles possam contribuir e impedir que eles venham a prejudicar o real amadurecimento organizacional do Governo Federal no que se refere à interoperabilidade dos serviços, produtos e documentos ofertados à sociedade pela Internet. Uma forma que pode, talvez, ser mais apropriada para mensurar e monitorar a maturidade em interoperabilidade de uma organização é a baseada em uma bateria de testes de interoperabilidade, que efetivamente avaliem o quanto uma organização está preparada para apresentar seus serviços, produtos e documentos para usuários diversificados e heterogêneos, garantindo para esses usuários o acesso eficiente a seus serviços, produtos e documentos com nenhum esforço ou, quando isso não for possível, com um esforço minimizado. Essa bateria de testes deve ser construída de forma aberta e pública, garantindo dessa forma um tratamento hegemônico das visões e opiniões dos usuários e fornecedores de produtos e serviços que possam ter interesse em interagir com os órgãos do governo. Com base em uma bateria de testes conforme sugerido acima, a forma de arquivamento interno dos documentos em uma organização se torna, na melhor das hipóteses, irrelevante para garantir a interoperabilidade. Em muitas situações práticas, um procedimento simples e rápido para poder atender métricas de maturidade em interoperabilidade pode ser, inclusive, o arquivamento de cópias de documentos em formatos diversificados. Evidentemente, uma alternativa mais sofisticada do ponto de vista tecnológico e mais eficaz do ponto de vista computacional é arquivar os documentos utilizando algum padrão de codificação e disponibilizar um conjunto de tradutores, tão simples e automatizados quanto possível, para que os documentos fiquem acessíveis também em outros formatos e padrões de codificação.

Responsável: Flávio Soares Correa da Silva

Data e Hora: 13/11/2008 19:43

### **Comentários:**

Discordo da posição do Flávio sobre o armazenamento de informações de forma genérica e a utilização de conversores. Imaginar que a interoperabilidade deve ser alcançada através de conversores é negar a utilização de padrões como idealmente foram concebidos. Como exemplo disso posso citar a interoperabilidade que temos hoje internacionalmente nas tomadas elétricas, sempre onerando os consumidores e trazendo problemas a todos. Um padrão como o ODF que foi e é desenvolvido, de forma transparente e aberta, por todos os interessados no tema no mundo têm como principal característica a descrição de um conjunto mínimo de regras que atende às necessidades comuns de diversos grupos de interesse. A diversidade de aplicações que suportam atualmente o padrão traz sim aos usuários (neste caso cidadãos) uma vasta gama de opções para acessar e manipular os documentos, sem que nenhum overhead de conversão seja necessário. Lembre-se que um padrão com múltiplas implementações reduz sempre o custo para os consumidores (ex. um CD player hoje custa muito menos do que custava no seu lançamento). A utilização de múltiplos padrões fragmenta o mercado e sempre eleva o custo para os consumidores, pois sempre demanda os "adaptadores" e pode até tornar inútil o produto ou serviço que se deseja utilizar (ex. tomadas elétricas, tensões elétricas - 110/220 - formatos de agenda de contatos em telefones celulares, etc...).

14/11/2008

Jomar Silva

### **RESPOSTA:**

Caro Senhor Flávio,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi parcialmente aceita.

Esclarecemos que o modelo de maturidade está sendo objeto de estudos mais aprofundados e não constará nesta edição da e-PING.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

### **46) CONTRIBUIÇÃO:**

Incluir, no modelo de monitoramento de maturidade em interoperabilidade, métricas para avaliar o quanto o pessoal de gerenciamento, projeto e utilização de TI está sendo efetivamente treinado para avaliar e monitorar a adesão de suas organizações aos critérios e padrões propostos na Referência e-PING.

Justificativa: Sem uma preparação continuada de pessoal técnico especializado, será difícil garantir a manutenção da adesão e alinhamento de uma organização aos critérios e padrões propostos pela Referência e-PING.

Responsável: Flávio Soares Correa da Silva

Data e Hora: 13/11/2008 19:47

**RESPOSTA:**

Caro Senhor Flávio,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi parcialmente aceita.

Esclarecemos que o modelo de maturidade está sendo objeto de estudos mais aprofundados e não constará nesta edição da e-PING.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

**47) CONTRIBUIÇÃO:**

Acertada mudança do padrão ODF para 'adotado'

Justificativa: Os fatos recentes de ampliação e maturidade das organizações na adoção do padrão ODF no mundo, no Brasil e no governo justificam o novo status de aprovado. Melhor ainda seria com a revisão de todas as ocorrências para a norma NBR ISO/IEC 26300, que já é norma brasileira.

Responsável: Carlos Machado

Data e Hora: 14/11/2008 20:03

**RESPOSTA:**

Caro Senhor Carlos,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Esclarecemos que sua contribuição já está contemplada nesta edição da e-PING.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

## 48) CONTRIBUIÇÃO:

No item Meios de Acesso, revisar os padrões classificados e apresentados na tabela 11 para se tornarem compatíveis com a qualidade das especificações apresentadas nas demais tabelas, possibilitando que a Norma Internacional ISO/IEC 29.500 Office Open XML seja incluída como um formato Recomendado.

Justificativa: Alguns padrões e formatos altamente difundidos não constam da tabela 11. Certos padrões e formatos na categoria Recomendado, por outro lado, são pouco utilizados. Independentemente dos méritos técnicos dos diferentes formatos e padrões, consideramos que o princípio de minimizar as exigências de padronização para ampliar o alcance da interoperabilidade – que é afinal o objetivo desse projeto – deve conduzir a que se evite privilegiar alguns formatos e padrões em detrimento de outros. Considerando o interesse multilateral de acesso a dados e serviços – ou seja, considerando que o projeto do Governo Eletrônico deve criar canais eficazes para o diálogo entre o governo federal e os cidadãos, empresas e instituições, em que informações e serviços importantes serão oferecidos para a população e as empresas e também pela população e as empresas para o governo – a atitude inclusiva aplicada aos formatos e padrões de dados e serviços merece ainda mais ênfase.

Além do formato básico de transmissão de informações fundamentado em XML, são propostos esquemas de codificação de informações desenvolvidos especificamente para a codificação de documentos de texto, planilhas, arquivos de apresentação e tabelas de dados. A inclusão de alguns esquemas específicos e a não inclusão de outros – de qualidade reconhecidamente equivalente aos incluídos e credenciados por organismos de especificação também internacionalmente reconhecidos, como é o caso do Open XML – pode produzir efeitos de indução que favoreçam certas comunidades de desenvolvimento de sistemas – e conseqüentemente certas empresas e grupos de usuários – em detrimento de outras, novamente contrariando o princípio básico dessa iniciativa, que é o de ampliar o alcance da interoperabilidade.

O objetivo aqui é levar em consideração os princípios comuns às metodologias de desenvolvimento de sistemas para interoperabilidade, que incluem a minimização da intrusão nos procedimentos pré-existentes de processamento de informação. Dessa forma, padrões e formatos amplamente utilizados devem ter seu suporte garantido.

Concretamente, o e-PING deve passar ao largo da polêmica formada devido à contraposição de dois padrões existentes para a codificação de documentos de texto, planilhas, arquivos de apresentação e tabelas de dados, principalmente devido ao fato de serem ambos os padrões abertos, baseados em XML, desenvolvidas a partir de produtos de mercado, por organizações de padronização reconhecidas como Liason pela ISO e IEC e ambos seguiram o rito necessário para serem reconhecidas como Normas Internacionais:

1. O Open Document Format – ODF – originário da OASIS que é um consórcio internacional formado por associadas, dentre elas a Sun Microsystems Inc. O Open Document Format é baseado em formatos de dados desenvolvidos para a OpenOffice Suite, que é um pacote de software de código aberto que por sua vez se baseia no produto denominado StarOffice, de propriedade da Sun Microsystems Inc. O Open Document Format foi reconhecido pela ISO como o Padrão 26.300 e posteriormente

pela ABNT como NBr 26.300; e

2. O Office Open XML – Open OXML – inicialmente proposto pela Microsoft Corporation, e adotado em sua última versão do produto Microsoft Office. O padrão Office Open XML foi reconhecido pela ECMA International (<http://www.ecma-international.org>), consorcio internacional formado por associadas, entre elas a Microsoft e posteriormente também reconhecido pela ISO como o Padrão 29.500

É inegável que as características dos dois produtos para atendimento das exigências estabelecidas pelo modelo de referência e-PING, especialmente “Padrão Aberto”, são atendidas. Os dois padrões podem conviver na medida em que são complementares e representam opções de escolha, de acordo com os requisitos das aplicações. Entre esses requisitos, pode ser citada a compatibilidade com formatos binários da Microsoft, largamente utilizados até o lançamento do formato Open XML, situação reconhecida na própria e-PING, ao incluir os formatos binários como Transitórios.

Outros aspectos podem ser acrescentados, como por exemplo: (i) ambos os padrões são largamente adotados por produtos de mercado. Microsoft e outras grandes empresas como Apple, IBM e Google, além do Open Office 3.0, adotam o Open XML; (ii) existem conversores livres ([www.sourceforge.net](http://www.sourceforge.net)) do formato Open XML em ODF, o que facilita a convivência entre os formatos; (iii) o dinamismo do mercado pode gerar algum descompasso momentâneo com o processo de padronização internacional, como o que ocorre neste momento em relação ao Open XML, onde o padrão aprovado não é o padrão em uso nos produtos, tendo em vista que a ISO ainda não divulgou a especificação final da Norma 29.500. O mesmo ocorre com o ODF, onde a versão 1.0 se transformou na Norma Internacional 26.300, mas o Open Office já adota a o ODF versão 1.1 que ainda não foi incorporado pela ISO na Norma Internacional. < BR>

É cabível observar ser essencialmente inevitável que, padronizações à parte, diferentes grupos de usuários continuem a usar diferentes produtos para manipulação de documentos. Como consequência, as organizações interessadas em maximizar a acessibilidade e utilidade de seus dados – dentre as quais deve constar a iniciativa do Governo Eletrônico – devem adotar e procurar conciliar os dois padrões.

A proposta de usuários e fornecedores de informações precisarem optar por um padrão de formatação de documentos em detrimento de outros não parece ser a melhor alternativa para os próprios usuários e fornecedores de informações. Ela certamente atende interesses de produtores e fornecedores de software para produção e utilização de documentos, e parece natural que os produtores e vendedores ou distribuidores/disseminadores de um software específico enalteçam as qualidades de seu produto e do padrão de formatação de dados que o acompanha, ignorando seus pontos fracos. Esse comportamento, embora natural, não se mostra completamente adequado para esclarecer os usuários e fornecedores de informações, para que eles possam fundamentar suas decisões da maneira mais adequada.

No caso específico de padrões para codificação de documentos, a alternativa mais vantajosa para os produtores e consumidores desses documentos é incentivar a coexistência de uma pluralidade controlada de padrões, acompanhada do desenvolvimento de ferramentas apropriadas para a migração irrestrita entre padrões, maximizando dessa forma a interoperabilidade entre sistemas e

fontes de informação. Uma eventual contraposição dos dois padrões não deve levar seus proponentes a construir mecanismos que constituam barreiras à evolução de formatos de codificação.

Concretamente no que diz respeito à arquitetura e-PING, que existe para garantir e promover a interoperabilidade com e dentro do Governo Eletrônico, a amplitude de consideração de padrões é uma qualidade a ser buscada permanentemente. Não existe fundamentação técnica que justifique a exclusão de qualquer um desses dois padrões como Recomendado na Referência e-PING. A polêmica que tem construído artificialmente uma condição de enfrentamento entre esses padrões não deveria influenciar a Referência e-PING, e a isenção do corpo técnico responsável por esse documento se comprovaria por uma consideração homogênea dos dois padrões na documentação da arquitetura e-PING.

Responsável: Raimundo Nonato da Costa

Data e Hora: 18/11/2008 11:36 (contribuição encaminhada via e-mail)

### **RESPOSTA:**

Caro Senhor Raimundo,

Obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Informamos que após análise de sua contribuição, a coordenação da e-PING aplicando as políticas gerais do documento decidiu por rejeitá-la, tendo em vista que a especificação do Open XML descrita na norma ISO/IEC 29.500 que se aproxima do conceito de padrão aberto estabelecido no documento, não possui implementação disponível. Por outro lado, versões disponíveis em ferramentas, não podem ser classificadas como abertas.

Desta forma, o formato em questão não atende ao binômio padrão aberto e suporte de mercado, sem o que não se justificaria sua inclusão na arquitetura.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

#### 49) CONTRIBUIÇÃO:

Avaliar se de fato a linguagem UML deve continuar fazendo parte da Referência e-PING.

Justificativa: A inclusão de UML ? Unified Modeling Language ? como padrão para definição de dados para intercâmbio é imprecisa e dá margem para interpretações diversificadas. UML é uma linguagem diagramática dirigida à especificação e projeto de sistemas computacionais, em vez de dados e serviços. Essa linguagem é composta por diversos diagramas, com recursos e significados diversos. Alguns desses diagramas talvez possam ser utilizados para especificar dados e serviços a serem comunicados e transferidos entre sistemas, ainda nesse caso divergindo significativamente de sua utilização originalmente pretendida (conforme demonstra a literatura tradicional de Engenharia de Software que apresenta a linguagem de especificação UML). As especificações precisas de quais diagramas da linguagem UML possam e devam ser utilizados, e de que forma, é um requisito importante para garantir a precisão da Referência e-PING. A linguagem UML, adicionalmente, se presta com maior eficiência ao projeto e especificação de sistemas orientados a objetos. Embora essa metodologia de projeto e desenvolvimento de sistemas predomine atualmente na indústria de software, ela não é a única nem necessariamente a mais apropriada para a especificação de dados, produtos e serviços informacionais. A inclusão de uma ressalva de que o uso dessa linguagem é recomendado quando cabível, considerando a metodologia de desenvolvimento de sistemas utilizada, pode salvaguardar a qualidade dos procedimentos relevantes para o Governo Eletrônico.

Responsável: Flávio Soares Correa da Silva

Data e Hora: 13/11/2008 19:49

#### RESPOSTA:

Caro Senhor Fávio,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi aceita e a ressalva recomendada será incorporada na versão 4 do documento de referência da e-PING.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

## 50) CONTRIBUIÇÃO:

Monitorar iniciativas similares em outros países, e alinhar a Referência e-PING a essas iniciativas.

Justificativa: A arquitetura e-PING tem sido amadurecida e ampliada no que se refere à padronização semântica das informações, mas ainda existem oportunidades para aperfeiçoamento significativo e certamente uma análise criteriosa dessa questão deve ser objeto de avaliações futuras. A Lista de Assuntos do Governo influi diretamente nos esquemas de metadados adotados na Referência e-PING e, portanto, a interdependência entre esses itens deve ser apresentada de forma explícita. Considerando a globalização econômica e construção de mercados comuns ? em especial os referentes à integração latino-americana ? o alinhamento dos padrões apresentados nesse item da Referência e-PING com os de iniciativas semelhantes de outros governos é fator essencial para garantir a qualidade dos padrões de interoperabilidade propostos pelo Governo Eletrônico.

Responsável: Flávio Soares Correa da Silva

Data e Hora: 13/11/2008 19:51

## RESPOSTA:

Caro Senhor Flávio,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi aceita.

De fato os elementos de organização semântica que estão em elaboração na e-PING exigem um grau de coerência interna alta. A Lista de Assuntos de Governo (LAG), deve sim estar harmônica com o Padrão de Metadados do Governo (e-PMG). Além disto, outras ferramentas como os Catálogos Padrão de Dados (CPD), Catálogo XML *Schemas* e Catálogo de Serviços também devem manter a coerência com tais elementos. Em 2008, foi feito um esforço de tornar mais clara a vinculação entre os catálogos e harmonizar seus conteúdos, apenas para exemplificar como estamos trabalhando.

Sobre o alinhamento com as arquiteturas de interoperabilidade entre os países da América Latina, sinalizamos que esse processo está em curso, já tendo sido publicado sob a coordenação da Comissão Econômica para América Latina e o Caribe – CEPAL, o *Libro Blanco de Interoperabilidad*.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

### 51) CONTRIBUIÇÃO:

Alterar a definição de "Padrão aberto" para que inclua menção às seguintes características como características necessárias para que se entenda determinado padrão como aberto: \* há soluções provenientes de mais de um fornecedor que implemente o padrão; \* há soluções diferentes (de um mesmo fornecedor e entre diferentes fornecedores) que interoperam através do formato; \* há publicação completa, gratuita e pública do formato \* o formato não possui extensões proprietárias \* o formato é desenvolvido através de um processo público, orientado pela participação da comunidade e seguindo procedimentos justos e éticos.

Justificativa: Dado a importância que os padrões abertos têm no e-Ping é importante que haja meios consistentes para diferenciar-se padrão abertos de padrões não-abertos. É importante que só sejam reconhecidos como padrões abertos os padrões com as características acima pois só da adoção deles a sociedade brasileira poderá obter as vantagens almejadas por tal medida.

Responsável: Rodrigo Severo

Data e Hora: 07/11/2008 13:50

#### Comentários:

Com o item "publicação completa, gratuita e pública..." estaríamos excluindo, por exemplo, as normas da ABNT da definição, não? Outro ponto: em algumas exceções só há uma implementação para um determinado padrão aberto. Por exemplo, só a distribuição de referência NTP do David Mills implementa completamente a RFC 1305. Os outros fabricantes implementam, quando muito, a RFC 4330, o SNTP, que é uma versão simplificada do mecanismo de sincronismo... Em alguns casos isso (existir apenas uma implementação) pode acontecer também com padrões muito recentes no IETF. Em todo caso, em linhas gerais, a definição dessas características parece correta e uma boa idéia... Mas elas, a meu ver, poderiam ser encaradas mais como um guia para o reconhecimento de um padrão aberto do que como características absolutamente necessárias.

10/11/2008

Antônio M. Moreiras

Esclarecendo: Algumas normas da ABNT (que imagino não serem disponíveis gratuitamente) realmente não seriam consideradas padrões abertos. E realmente não devem, se não são acessíveis gratuitamente. O que não impede que sejam adotadas temporariamente enquanto não se identifica algum padrão aberto mais apropriado ou mudem sua forma de distribuição (passem a ser distribuídas gratuitamente). Em relação à padrões que só tenham uma implementação. De novo segue-se a mesma linha de raciocínio: podem ser adotados como solução intermediária até que surjam padrões abertos que possam substituí-los ou venham a atingir os quesitos para serem entendidos como padrões (no caso surgir outra implementação que implemente adequadamente o padrão).

11/11/2008

Rodrigo Severo

Gosto muito da definição utilizada pela Comunidade Européia no documento European Interoperability Framework for pan-European eGovernment Services, que pode ser encontrado em <http://europa.eu.int/idabc/en/document/3761>. Ela define que uma norma pode ser considerada como padrão aberto se atender a quatro requisitos: 1 - O padrão foi adotado e será mantido por uma organização sem fins lucrativos, e seu desenvolvimento contínuo irá ocorrer com base em um processo de tomada de decisão aberto acessível a todas as partes interessadas (através de consenso ou decisão por maioria, etc.). 2 - A norma foi publicada e seu documento de especificação está disponível gratuitamente, ou através de uma taxa simbólica. Deve ser permitido a todos copiar, distribuir e utilizá-lo gratuitamente ou a uma taxa simbólica. 3 - A propriedade intelectual - ou seja, patentes eventualmente presentes - do padrão (ou de partes dele) está disponível irrevogavelmente através de uma base livre de royalties. 4 - Não há restrições sobre a reutilização do padrão. Existe ainda uma grande discussão internacional para se acrescentar um quinto requisito: 5 - Existir ao menos uma implementação de referência do padrão disponibilizada através de licenciamento OpenSource compatível com as licenças aprovadas pela OSI ([www.opensource.org](http://www.opensource.org)). Eu particularmente gosto desta definição de quatro itens e acho que ela fica mais completa e aderente às políticas estratégicas do governo brasileiro com o quinto item.

11/11/2008

Jomar Silva

## **RESPOSTA:**

Caro Senhor Rodrigo,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi parcialmente aceita.

Será apresentada uma nova redação para a definição de padrão aberto na versão 4.0 do documento de referência da e-PING.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**

## **52) CONTRIBUIÇÃO:**

Sugere-se alterar os itens IP, IPv4 e IPv6 para:

IP - Internet Protocol (Protocolo Internet): protocolo que permite a comunicação de dados entre os computadores em uma rede ou na Internet. O protocolo IP define que cada computador deve possuir pelo menos um endereço para identificá-lo de forma unívoca na rede, esse endereço é chamado de endereço IP. O IP opera em conjunto com - e é parte de - um grupo maior de protocolos, chamados geralmente de pilha ou suite TCP/IP.

IPv4 - Internet Protocol Version 4 (Protocolo Internet Versão 4): IPv4 é a versão atualmente mais utilizada de IP na Internet. Ela deve, no entanto, ser substituída gradualmente pelo IPv6 nos próximos anos, já que os endereços livres disponíveis no IPv4 para a expansão da rede e criação de novos serviços estão se esgotando rapidamente (ver também Ipv6).

IPv6 - Internet Protocol Version 6 (Protocolo Internet Versão 6): versão mais atual do IP, hoje suportada por muitos produtos, inclusive os principais sistemas operacionais de computadores. O IPv6 vem sendo gradativamente implantado na Internet e deve funcionar em conjunto com o IPv4 durante algum tempo, numa situação tecnicamente denominada de "pilha dupla". A longo prazo o IPv6 substituirá o IPv4. Formalmente, IPv6 é um conjunto de especificações da IETF. O protocolo foi projetado como um conjunto evolutivo de aperfeiçoamentos feitos ao IPv4. O aperfeiçoamento mais significativo do IPv6 em relação ao IPv4 é que os endereços IP são aumentados de 32 bits para 128 bits, o que significa que é capaz de suportar um número muito maior de computadores na rede do que o IPv4.

Justificativa: As alterações importantes encontram-se nas definições de IPv4 e IPv6, que deixam explícito agora o principal motivo da existência do IPv6 e a razão pela qual sua implantação é necessária. Tentou-se também deixar a redação um pouco mais precisa, no caso da definição do IP.

Responsável: Antônio M. Moreiras

Data e Hora: 10/11/2008 21:02

## **RESPOSTA:**

Caro Senhor Antônio,

obrigado por contribuir no processo de aperfeiçoamento da versão 3.9 do documento de referência da e-PING.

Relativo ao seu questionamento, informamos que a sua contribuição foi parcialmente aceita.

As definições relacionadas foram alteradas no Glossário do Documento de Referência com alterações na redação.

Atenciosamente,

**Coordenação da e-PING**