

# IPv6 no Governo Federal

**Silvio César da Silva Lima**  
São Paulo, 09 de dezembro de 2015

**VI Fórum Brasileiro de IPv6**

## Agenda

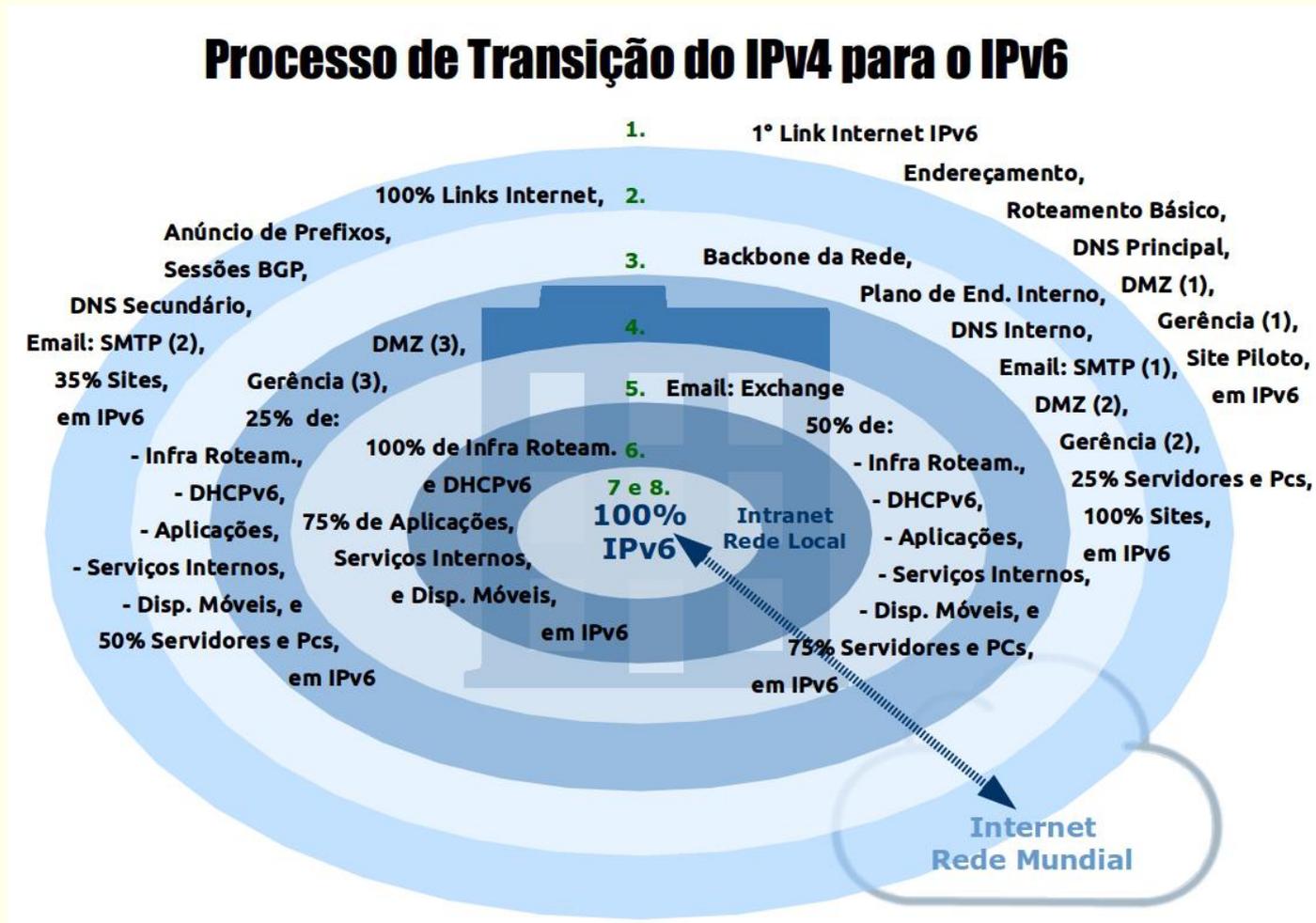


- Resumo do “Plano de Disseminação do Uso do IPv6 no Governo Federal”.
- Coleta de dados sobre as Etapas do Plano.
- Metodologia e Avaliação das Etapas.
- Ações do MP/STI para reforça o Plano.

## O Plano de Disseminação do uso do IPv6

- Em Novembro de 2014, a então SLTI/MP publicou o **Plano de Disseminação do Uso IPv6** para os 224 órgãos do SISP.
- No plano foram estabelecidas metas agrupadas em oito etapas para a **completa transição do IPv4 para o IPv6 até setembro de 2018.**
- A partir de 2015, a STI vem acompanhando o processo de transição mediante **avaliação dos órgãos do SISP quanto ao atingimento das metas previstas** no Plano.

## O Plano de Disseminação do uso do IPv6



## As etapas e suas metas

### Metas da Etapa 1 – até março /2015:

- Primeira conexão à Internet com IPv6 ativa;
- Solicitação de endereçamento IPv6 junto aos provedores de acesso;
- Roteamento IPv6 básico habilitado;
- Servidores de Domínio com IPv6 habilitado no servidor principal;
- DMZ IPv6 Básica habilitada;
- Gerência de rede Básica em IPv6 habilitada;
- Sítio piloto do governo com IPv6 habilitado.

## As etapas e suas metas

### Metas da Etapa 2 – até setembro /2015:

- Demais conexões à Internet em IPv6 ativas;
  - Anúncio de prefixos IPv6 pelos provedores de acesso;
  - Sessão BGP IPv6 na primeira conexão à Internet;
  - Sessão BGP IPv6 nas demais conexões à Internet;
  - Servidores de Domínio com IPv6 habilitado no servidor secundário;
  - Recebimento de e-mails via SMTP em IPv6 ativo;
  - 35% dos sítios de governo com IPv6 habilitados.
- 35% dos sítios de governo com IPv6 habilitados.

## As etapas e suas metas

### Metas da Etapa 3 – até março /2016:

- *Backbone* da rede em IPv6;
- Plano de endereçamento interno IPv6 elaborado;
- Roteamento IPv6 no *backbone* da rede ativo;
- IPv6 habilitado no servidor de domínio interno;
- Envio de e-mails via SMTP em IPv6 ativo;
- DMZ IPv6 similar a IPv4;
- Gerência de rede IPv6 similar a IPv4;
- 100% dos sítios de governo com IPv6 habilitado;
- 25% dos servidores internos dos órgãos com IPv6 ativo;
- 25% dos computadores e notebooks com IPv6 ativo.

## Coleta de dados sobre as Etapas do Plano

- A **cada seis meses**, a STI coleta dados dos órgãos do SISP por meio do FormSUS, serviço online de formulários.
- Os dados são consolidados e tratados para **a avaliação de cada Etapa**.
- **Relatórios de Avaliação do plano** de IPv6 são elaborados a partir dos dados fornecidos pelos órgãos do SISP.

<b>Dados Profissionais</b>
Nome: *
<input type="text"/>
Cargo/Função: *
<input type="text"/>
Telefone: *
<input type="text"/>
E-mail: *
<input type="text"/>
<b>Dados Institucionais</b>
Órgão: *
<input type="text"/>
Departamento: *
<input type="text"/>
<b>Avaliação IPv6 - Etapa 1</b>
Seu órgão já solicitou o endereçamento IPv6 junto ao provedor de acesso a Internet? *
<input type="radio"/> Sim
<input type="radio"/> Não
Já estão sendo realizados testes de acesso em IPv6? *
<input type="radio"/> Sim
<input type="radio"/> Não
O DNS Principal de seu órgão já está habilitado em IPv6? *
<input type="radio"/> Sim
<input type="radio"/> Não
Já foram realizados testes com configuração básica inicial de uma DMZ em IPv6? *
<input type="radio"/> Sim
<input type="radio"/> Não
Já foram realizados testes com configuração básica nas ferramentas de gerência de rede em IPv6? *
<input type="radio"/> Sim
<input type="radio"/> Não
Quantos sítios publicados na internet o seu órgão possui? *
<input type="text"/>
Quantos desses sítios já são acessíveis em IPv6? *
<input type="text"/>

## Metodologia de Avaliação das Metas

- **Categorização dos órgãos** em três situações:
  - **Órgãos Aderentes:** Aqueles que **implementaram de 70% a 100% das metas** da etapa em avaliação;
  - **Órgãos Intermediários:** Aqueles que **implementaram entre 30% e 69.9%** das metas da etapa em avaliação;
  - **Órgãos Não Aderentes:** Aqueles que **implementaram menos que 30%** da etapa em avaliação.

## Relatórios de Avaliação

- Atualmente já foram **avaliadas as Etapas 1 e 2 do Plano.**
- O objetivo é acompanhar o processo de transição do protocolo IPv4 para o IPv6 **de acordo com o cronograma e as metas estabelecidas.**
- Dos 224 órgãos setoriais, seccionais e correlatos, que atualmente compõem o SISP, **126 destes enviaram informações** para a elaboração do relatório de avaliação corrente do Plano.
- Desses 126 órgãos temos: 9 Agências, 34 Universidades, 25 Institutos Federais, 23 órgãos com status de Ministérios e 35 outros órgãos da APF.

## Relatórios de Avaliação

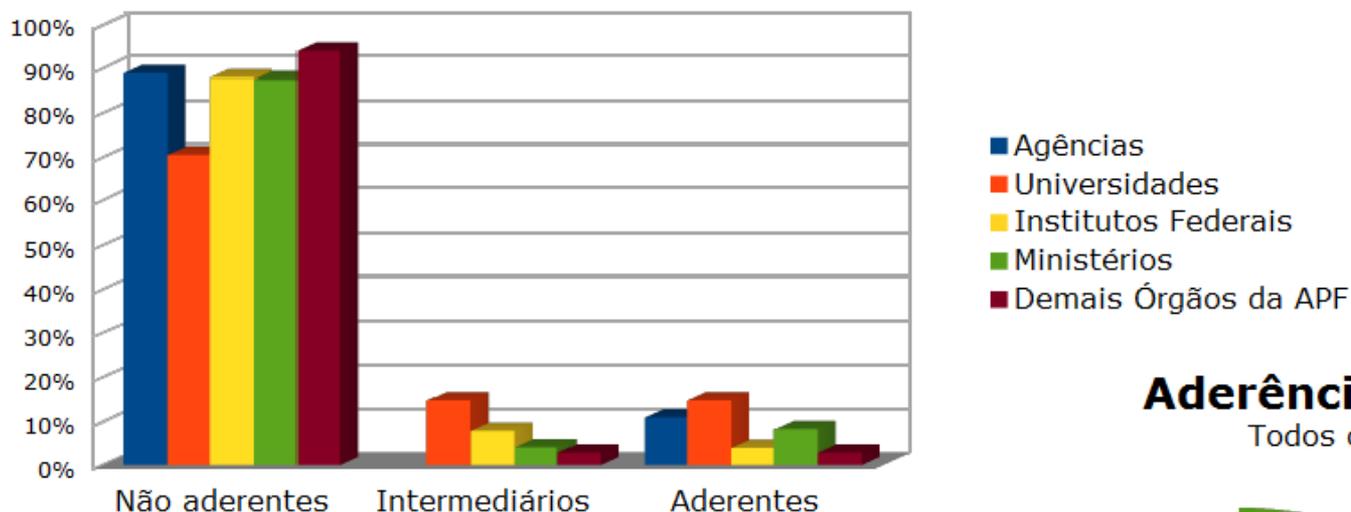
- O acesso aos relatórios, assim como a outros documentos, está **disponível no sítio de Governo Eletrônico** no link:

<http://www.governoeletronico.gov.br/acoes-e-projetos/transicao-do-ipv4-para-o-ipv6>



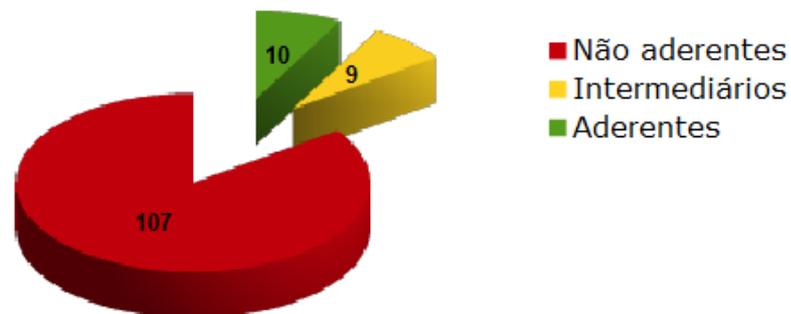
## Avaliação 1a Etapa – Março de 2015

### Aderência à Etapa 1



### Aderência à Etapa 1

Todos os Órgãos



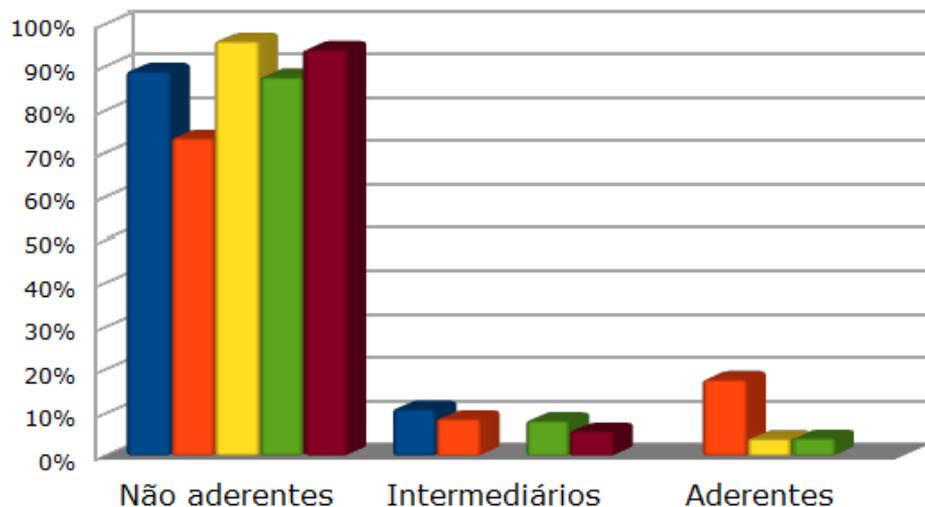
Órgãos Aderentes: 7,94%.

Órgãos Intermediários: 7,14%.

Órgãos Não Aderentes: 84,92%.

## Avaliação 2a Etapa – Setembro de 2015

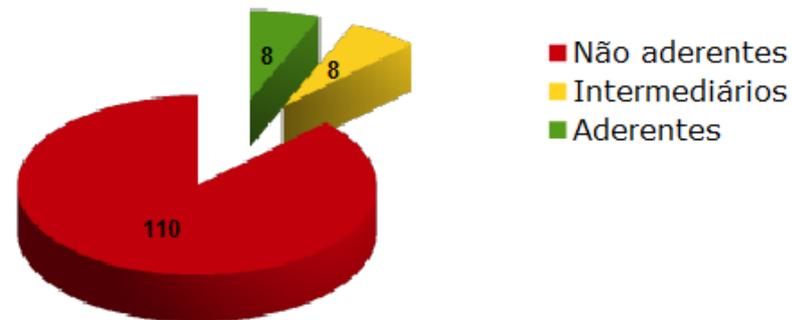
### Aderência à Etapa 2



- Agências
- Universidades
- Institutos Federais
- Ministérios
- Demais Órgãos da APF

### Aderência à Etapa 2

Todos os Órgãos



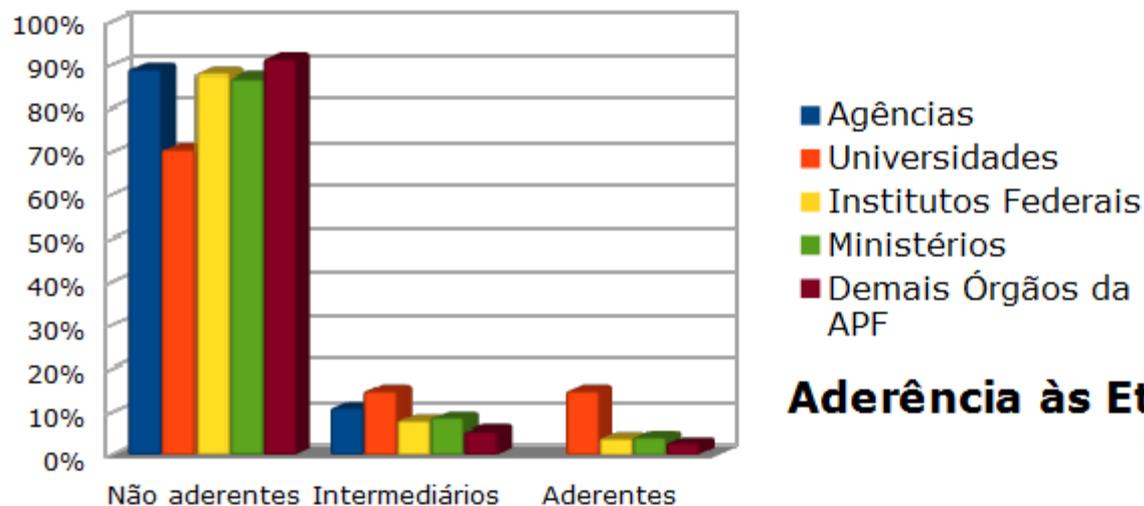
Órgãos Aderentes: 6,35%.

Órgãos Intermediários: 6,35%.

Órgãos Não Aderentes: 87,30%.

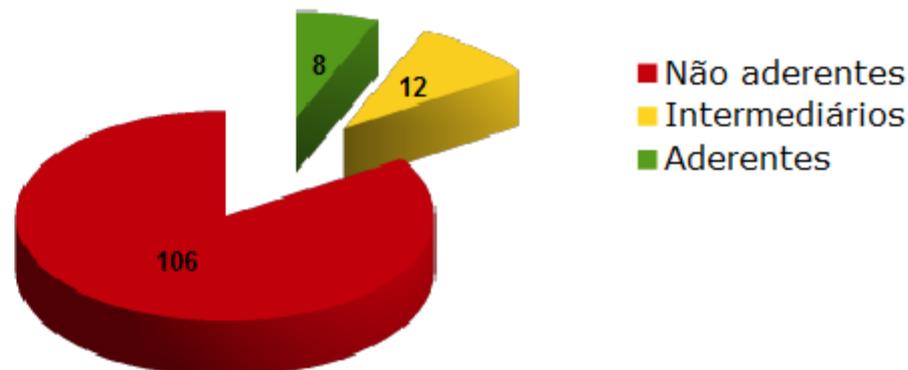
## Avaliação da 1a e 2a Etapas – 2015

### Aderência às Etapas 1 e 2 Consolidadas



### Aderência às Etapas 1 e 2 Consolidadas

Todos os Órgãos



Órgãos Aderentes: 6,35%.

Órgãos Intermediários: 9,52%.

Órgãos Não Aderentes: 84,13%.

## Dificultadores da Transição

Dificultadores	Quantidade de órgãos	%
Outros projetos considerados mais importantes	65	51,59%
Está aguardando ou falta infraestrutura compatível	63	50,00%
Falta de capacitação técnica	56	44,44%
Falta de recursos humanos	16	12,70%

## Ações da STI para reforçar o Plano

- Treinamentos de servidores sobre o tema IPv6 em parceria com o NIC.br. Previsão de mais 4 turmas para 2016.
- A aderência ao plano é condição para liberar recursos orçamentários contingenciados no início de 2015 (Portaria nº 172/2015 de Maio, editada pelo Ministro do Planejamento).
- O atendimento ao plano também virou meta nas contratualizações da STI com as Secretarias Executivas dos Ministérios para os próximos 2 anos. (Distribuição de Analistas).
- A STI está avaliando a Edição de Normativo que reforce o atendimento ao plano de disseminação.

**Obrigado.**

**[silvio.lima@planejamento.gov.br](mailto:silvio.lima@planejamento.gov.br)**