

SENADO
FEDERAL



Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática

“Projeto de Lei n. 2.126/2011 e a Internet no Brasil”

Conselheiro Jarbas José Valente
Agência Nacional de Telecomunicações



Brasília, 3 de setembro de 2013

Agenda:

- Governança da Internet
- Conferência Mundial Sobre Telecomunicações Internacionais (WCIT 2012)
- Modelos de Telecomunicações (OSI/ISO) e da Internet (TCP/IP)
- A Internet no Brasil e o Projeto de Lei n. 2.126/2011
- Conclusão

Governança da Internet

- A Governança da Internet não trata somente de pontos como nomes de domínio e endereços IP, mas envolve outras questões como proteção de dados, spam, custos de interconexão, entre outros aspectos.
- Deve ser considerada a importância estratégica, econômica, social, tecnológica e comercial, além dos aspectos relacionados a segurança das aplicações da Internet.
- O Modelo de Governança Atual → ICANN, Departamento do Comércio dos EUA.

● Direitos humanos e de Acesso

Preâmbulo:

- *Os Estados-Membros afirmam seu compromisso de implementar este Regulamento, de forma que respeite e defenda as suas obrigações para com os **direitos humanos**.*
- *Este Regulamento reconhece o **direito de acesso** dos Estados-Membros aos serviços internacionais de telecomunicações.*

● Segurança da Internet

Art. 5A e Resolução Plen/3

● Roaming Internacional

Art. 4 trata de Serviços de Telecomunicações Internacionais

- Estabelecimento de pontos de troca de tráfego internacionais de nível 1 e servidores raízes instalados e geridos por cada país, com vista a melhorar a qualidade, aumentar a conectividade e a resiliência da rede, incentivando a competição e reduzindo os custos das interconexões de telecomunicações internacionais.

Art. 3 trata de Rede Internacional

- **Governança Multilateral**

Resolução Plen/3

Modelos de Telecomunicações (OSI/ISO) e da Internet (TCP/IP)

Aplicação	Aplicação	FTP	SMTP	HTTP
Apresentação		TCP		UDP
Sessão		IP		
Transporte	Transporte	<i>Ethernet</i>	Pacotes por rádio	ponto a ponto
Rede	Rede			
Enlace	Acesso à Rede			
Física				
OSI/ISO	TCP/IP	TCP/IP		

◆ Projeto de Lei n. 2.126/2011:

Das disposições preliminares:

- Art. 5º Para os efeitos desta Lei, considera-se:

I – Internet: o sistema constituído de conjunto de protocolos lógicos, estruturado em escala mundial para uso público e irrestrito, com a finalidade de possibilitar a comunicação de dados entre terminais por meio de diferentes redes;

(...)

◆ Constituição Federal

- Art. 21. Compete à União:

(...)

XI - explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão, os serviços de telecomunicações, nos termos da lei, que disporá sobre a organização dos serviços, a criação de um órgão regulador e outros aspectos institucionais;

(...)

- Art. 155. Compete aos Estados e ao Distrito Federal instituir impostos sobre:

(...)

II - operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de **comunicação**, ainda que as operações e as prestações se iniciem no exterior;

(...)

↕ Projeto de Lei n. 2.126/2011:

- Art. 5º (...)

↕ Lei Geral de Telecomunicações n. 9.472/97 (LGT)

- Art. 60. Serviço de telecomunicações é o conjunto de atividades que possibilita a oferta de telecomunicação.

§ 1º Telecomunicação é a transmissão, emissão ou recepção, por fio, radioeletricidade, meios ópticos ou qualquer outro processo eletromagnético, de símbolos, caracteres, sinais, escritos, imagens, sons ou informações de qualquer natureza.

§ 2º Estação de telecomunicações é o conjunto de equipamentos ou aparelhos, dispositivos e demais meios necessários à realização de telecomunicação, seus acessórios e periféricos, e, quando for o caso, as instalações que os abrigam e complementam, inclusive terminais portáteis.

- Art. 61. Serviço de valor adicionado é a atividade que acrescenta, a um serviço de telecomunicações que lhe dá suporte e com o qual não se confunde, novas utilidades relacionadas ao acesso, armazenamento, apresentação, movimentação ou recuperação de informações.

§ 1º Serviço de valor adicionado não constitui serviço de telecomunicações, classificando-se seu provedor como usuário do serviço de telecomunicações que lhe dá suporte, com os direitos e deveres inerentes a essa condição.

§ 2º É assegurado aos interessados o uso das redes de serviços de telecomunicações para prestação de serviços de valor adicionado, cabendo à Agência, para assegurar esse direito, regular os condicionamentos, assim como o relacionamento entre aqueles e as prestadoras de serviço de telecomunicações.

➤ Projeto de Lei n. 2.126/2011:

Da Neutralidade da Rede:

- Art. 9º O responsável pela transmissão, comutação ou roteamento tem o dever de tratar de forma isonômica quaisquer pacotes de dados, sem distinção por conteúdo, origem e destino, serviço, terminal ou aplicativo.

§ 1º A discriminação ou degradação do tráfego será regulamentada por Decreto e somente poderá decorrer de:

I - requisitos técnicos indispensáveis à prestação adequada dos serviços e aplicações, e

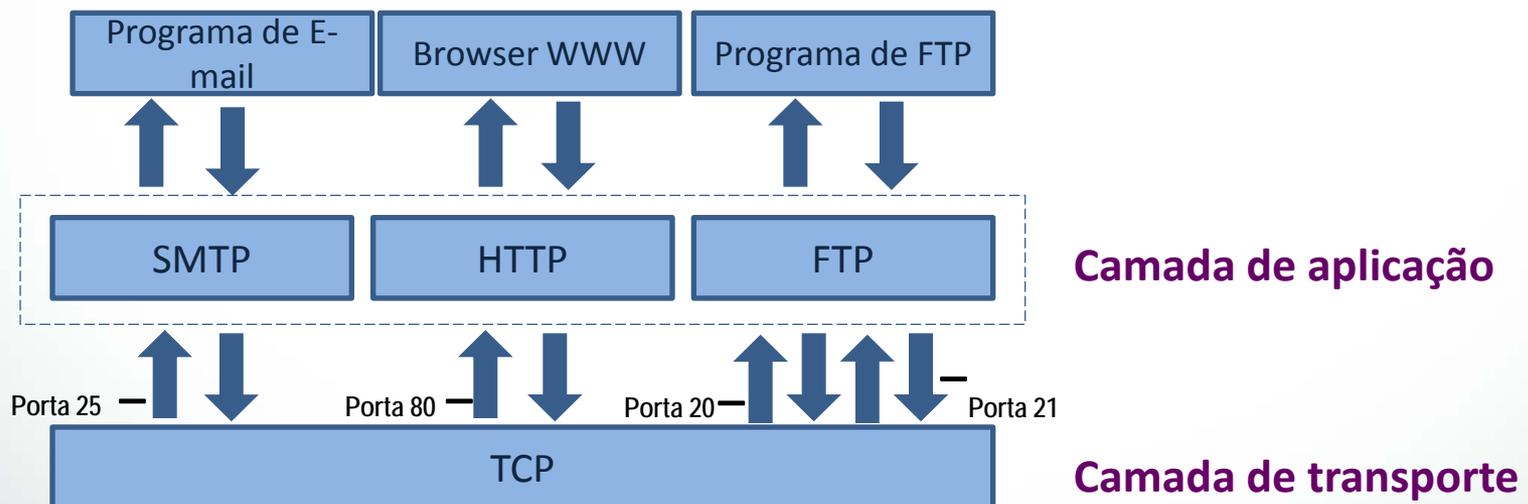
(...)

§ 3º Na provisão de conexão à Internet, onerosa ou gratuita, bem como na transmissão, comutação ou roteamento, é vedado bloquear, monitorar, filtrar, analisar ou fiscalizar o conteúdo dos pacotes de dados.

➤ Neutralidade?

- Neutralidade em relação a dispositivos utilizados para se conectar à rede.
- Neutralidade em relação a usuários que acessam a rede.
- Neutralidade em relação a serviços/aplicativos oferecidos na rede.
- Neutralidade em relação a conteúdos veiculados na rede.

➤ Do Funcionamento da Camada de Aplicação



◆ Da Neutralidade – Experiência Internacional

- Em dezembro de 2010 a FCC aprovou uma resolução sobre neutralidade intitulada "*Open Internet Order*":
 - A regulação americana diferencia claramente duas classes de acesso à Internet, de acordo com o tipo de serviço: fixo ou móvel; sendo mais branda com relação a este último, dadas as condições técnicas distintas de prestação.
 - ✓ Transparência: prestadores de serviço de banda larga (fixo ou móvel) devem publicar suas práticas de gerenciamento de tráfego, características de desempenho, termos e condições de uso;
 - ✓ Proibição de bloqueio: prestadores de serviço de banda larga:
 - ✓ fixa - não podem bloquear conteúdo legal, aplicações ou equipamentos não prejudiciais;
 - ✓ móvel - não podem bloquear *websites* legais ou aplicações que competem com seus serviços de voz ou vídeo;
 - ✓ Não discriminar: prestadores de serviço de banda larga fixa não podem discriminar injustificadamente a transmissão de dados proveniente de rede devidamente autorizada.

● Em síntese:

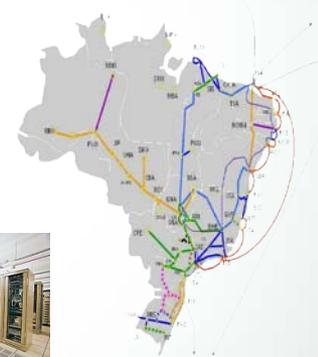
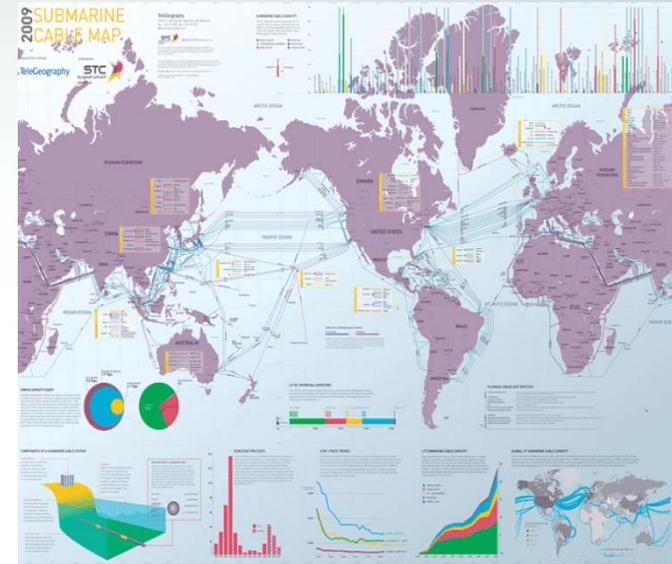
- × O Brasil tem uma estratégia de Estado, atualmente em curso, relacionada à Governança Internacional da Internet e sua Arquitetura. Essa posição vem sendo defendida em foros internacionais, no âmbito das Nações Unidas (Dubai 2012, Genebra 2013).
- × O Projeto de Lei 2126/2011 deveria abster-se de entrar em quaisquer aspectos técnicos relacionados à arquitetura, gestão, definição e operação da Internet e de suas redes de suporte (Arts. 5, 9 a 12). São assuntos técnicos, altamente dinâmicos, e melhor tratados no âmbito da regulação setorial.
- × Os fatos internacionais recentes mostram que a desregulação total da Internet é um mito, que embute estratégias hegemônicas de controle e perpetuação de uma relação assimétrica. Ninguém desconhece a origem da Internet, mas a realidade é que hoje ela se constitui em uma infraestrutura global de suporte às comunicações e transformadora da economia, da política e das interações sociais.

Quais são os problemas estruturais que afetam a Arquitetura da Internet no Brasil?

- Governança da Internet
- Topologia da Internet
- Trânsito IP Internacional (Segurança)

???

- Novas Rotas Internacionais de Fibra (Tier 1)
- Pontos de Troca de Tráfego IP Internacionais
- Datacenters Nacionais





ANATEL