

Auto-regulamentação CPE e IPv6

Edwin Cordeiro
ecordeiro@nic.br

Motivação

- Maioria das grandes operadoras possui IPv6 no núcleo de suas redes
- Algumas pequenas também possuem
- Algumas operadoras estão fazendo teste de campo para entrega de IPv6 ao usuário final
- Uma grande preocupação delas são os roteadores domésticos sem suporte IPv6

World IPv6 Launch



- 06/06/2012
- Diversos provedores de conteúdo e acesso se comprometeram a fornecer IP
- Alguns fabricantes de roteadores domésticos também se comprometeram

E no Brasil?

- Não existe um compromisso dos fabricantes para vender equipamentos CPE com IPv6 no Brasil
- Mesmo fabricantes comprometidos com o World IPv6 Launch continuam vendendo equipamentos sem IPv6 no Brasil

Como fazer então?

- Buscar um consenso e comprometimento dos fabricantes ou
- Estabelecer uma norma e processo de teste e homologação no país

Como fazer então?

- A primeira opção parecia um caminho mais fácil, então o NIC.br começou a organizar reuniões com este objetivo
- A ANATEL está estudando a segunda opção, caso o consenso não seja possível

Mas o que o CPE deve possuir?

- Existe a RFC 6204 e o draft-ietf-v6ops-6204bis-12 que especificam as funcionalidades mandatórias e opcionias
- O IPv6 Forum tem o selo IPv6 CE Router que busca testar e validar as funcionalidades especificadas nestes documentos

Mas o que o CPE deve possuir?

- Em resumo:
 - IPv6 conforme RFC 2460
 - 6rd e DS-Lite
 - IPsec/IKEv2 e SeND
 - ICMP fragmentado
 - CGA e Extensões de Privacidade
 - SNMP - funcionalidades e MIB

Mas o que o CPE deve possuir?

- Continuando:
 - MLD (Multicast Listener Discovery)
 - Path MTU Discovery
 - A+P (Address Plus Port Approach to the IPv4 Address Shortage)
 - Distribuição de carga de envio do Dispositivo para os Roteadores
 - Preferências de Roteador Padrão e de Rotas mais específicas

Obrigado!!!

Edwin Cordeiro
ecordeiro@nic.br
ipv6@nic.br