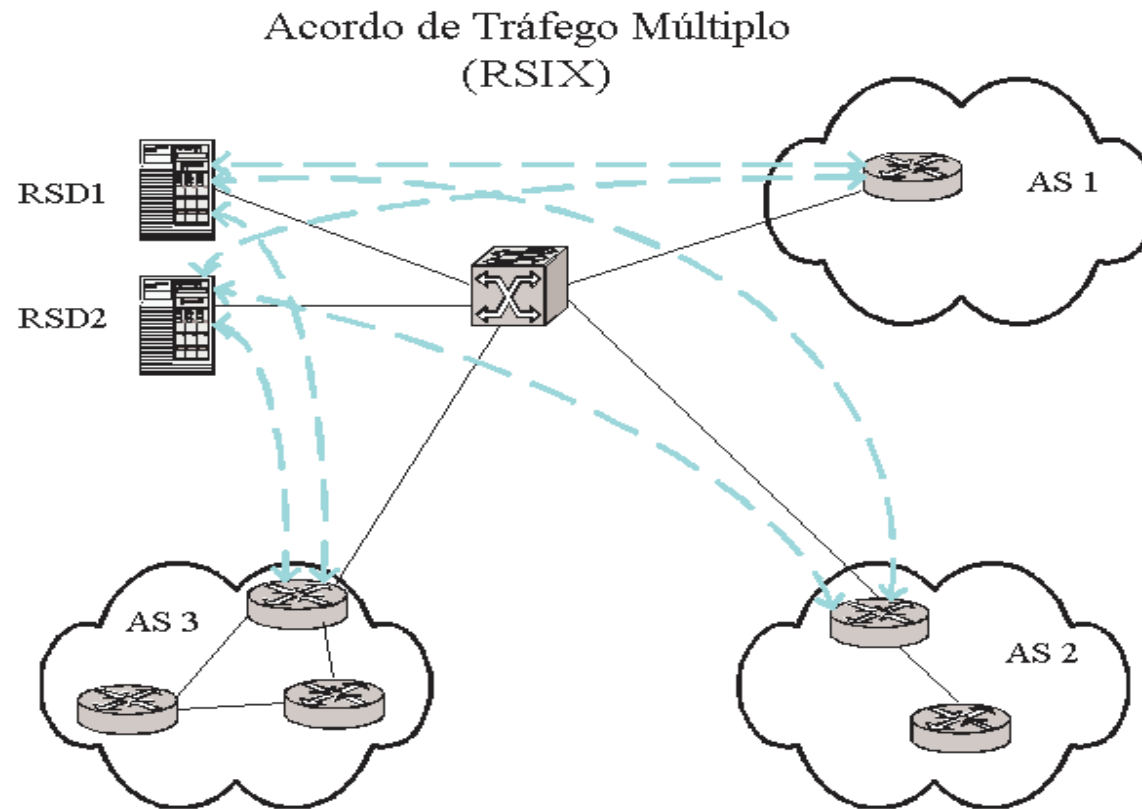


Atualizações sobre o PTT

Leandro Márcio Bertholdo

O que é um Ponto de Troca de Tráfego?



Histórico

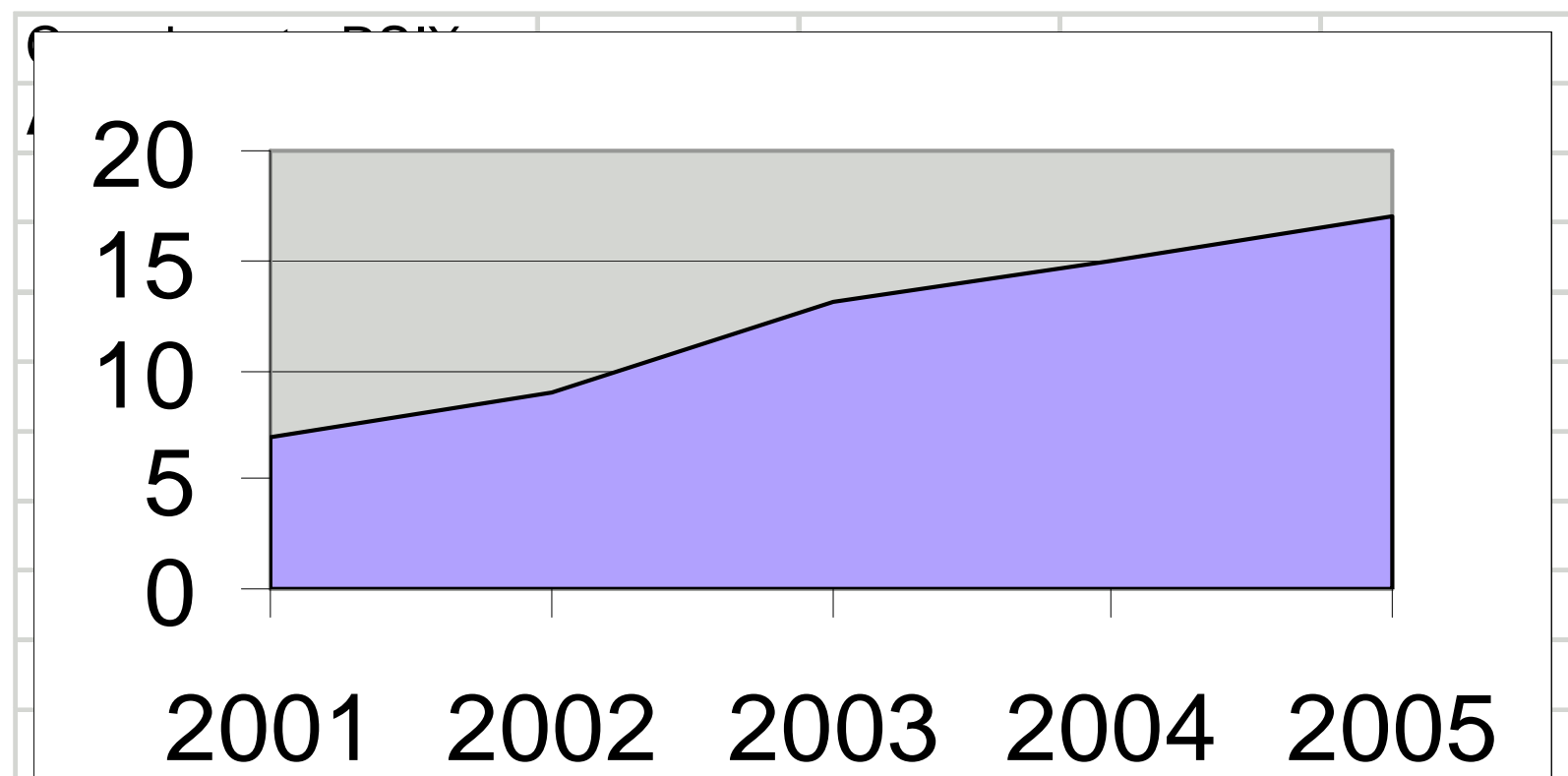
- Até 2000: ASNs com BGP full-mesh
 - 1916 (RNP)
 - 2716 (Rede Tchê)
 - 10875 (PoP-RS/RNP)

- 2001: Mais ASNs solicitando conexão
 - 19200(Ufrgs)
 - 19611 (Unisinos)

Histórico

- Início do RSiX em 2001
 - 1916 (RNP)
 - 2716 (Rede Tchê)
 - 7465 (Procergs)
 - 10875 (PoP-RS/RNP)
 - 19200(Ufrgs)
 - 19611 (Unisinos)
 - 11415(antigo AS Impsat) - hoje (6140)

Histórico

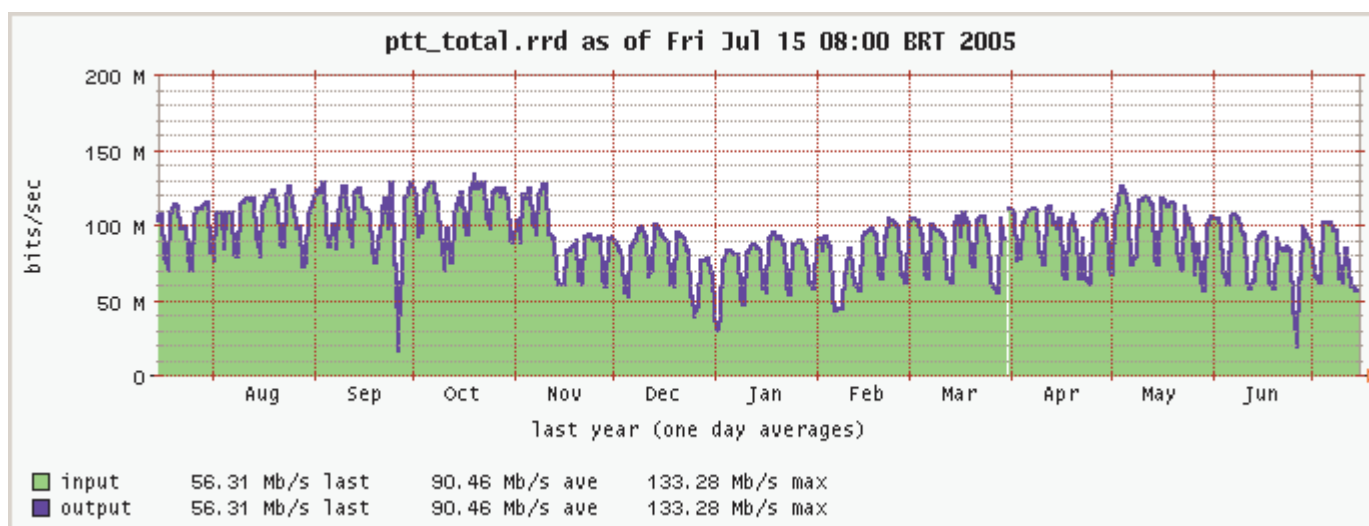


Histórico

- Participantes até Jun/2005

1916 (RNP)	25933 (Southtech)
2716 (Rede Tchê)	26622 (Sim Telecom)
7465 (Procergs)	19200 (Ufrgs)
6140 (Impsat)	19611 (Unisinos)
8176 (Brasil Telecom)	22819 (UCS)
10875 (PoP-RS/RNP)	65002 (Net Cabo)
14840 (Commcorp)	65003 (Rede Brasil Sul)
18881 (GVT)	65004 (Banrisul)
	18479 (Plugin)

Evolução do tráfego



Características dos Participantes quanto a abrangência

- 4 trocam em mais de um PTT
- 4 possuem redes nacionais e pretendem trocar em outros PTTs
- 9 são locais (maioria Universidades)

Características dos Participantes quanto ao Tipo

- 6 são consumidores (tx/rx $\sim < 0.8$)
- 7 são fornecedores (tx/rx $\sim > 1,3$)
- 5 possuem relação próxima a 1/1

A Operação

Problemas na Operação

- **Negociações para o Startup**
 - Investimento inicial (Extreme Networks & Ufrgs)
 - Abertura para ASNs comerciais
 - Acesso pessoal aos detentores dos ASNs

- **Problemas para se fazer cumprir o acordo de tráfego**
 - Limite de utilização de 80% (média do horário comercial)
 - Sobrecarga no equipamentos do participante

Problemas na Operação

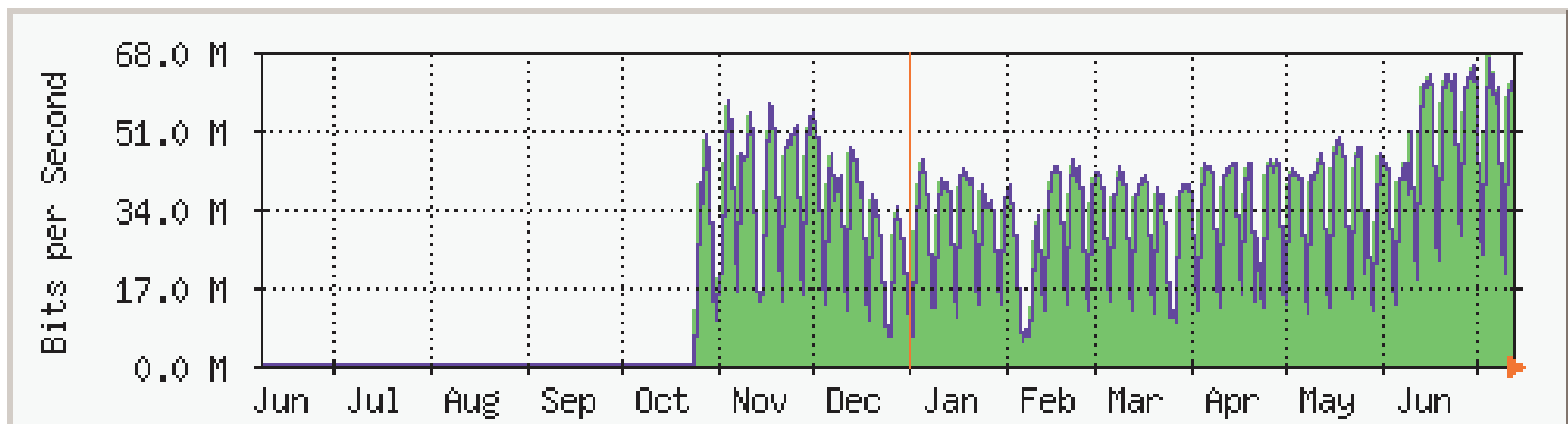
- **Custos**
 - Operação (energia, pessoal, instalação física)
 - Equipamentos
 - Seguro dos Equipamentos

- **Acesso aos detentores dos ASNs**
 - Mudança nas pessoas chaves dos ASNs
 - Dá-se por solucionado com o inoc-br

*Avaliação da Conectividade Nacional via
PTTs*

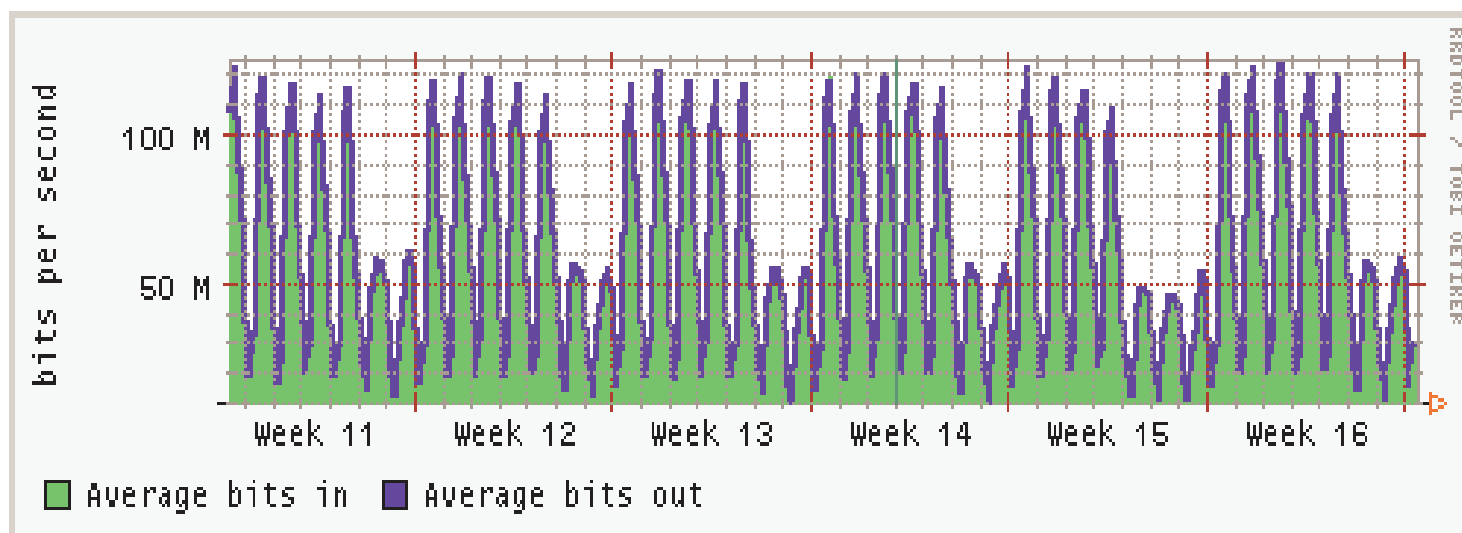
Tráfego nos PTTs

- Fix



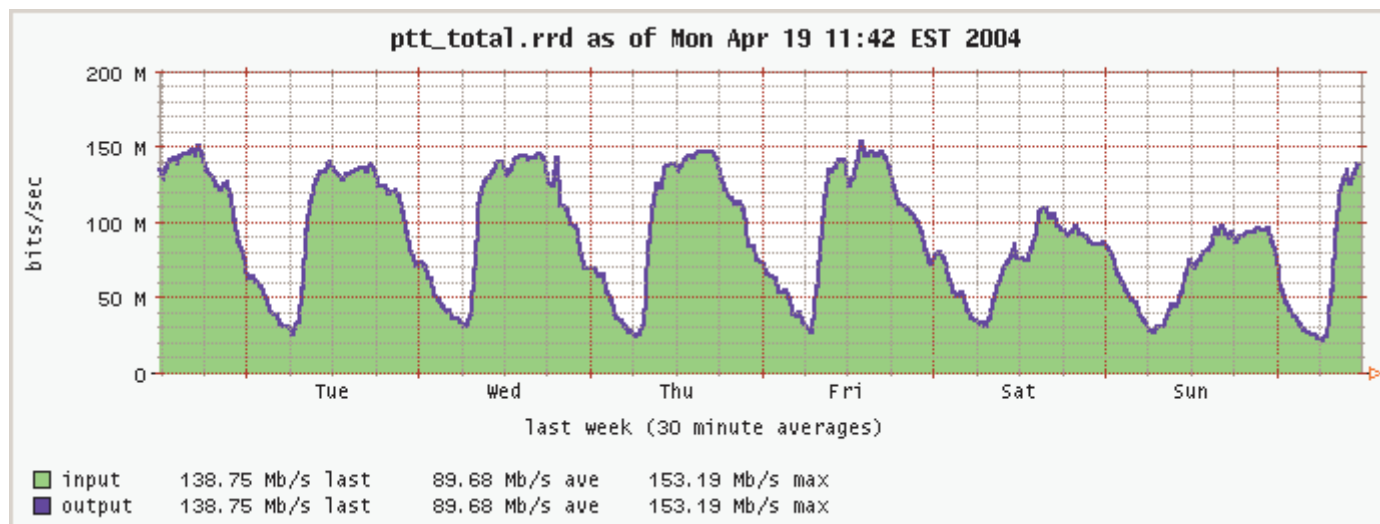
Tráfego nos PTTs

- Optix



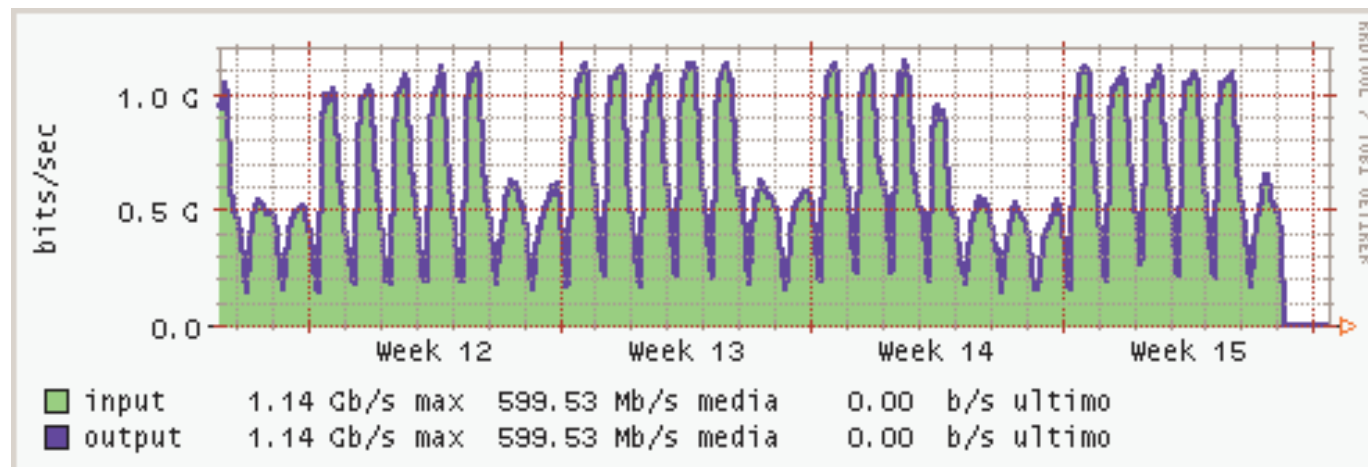
Tráfego nos PTTs

- RSiX



Tráfego nos PTTs

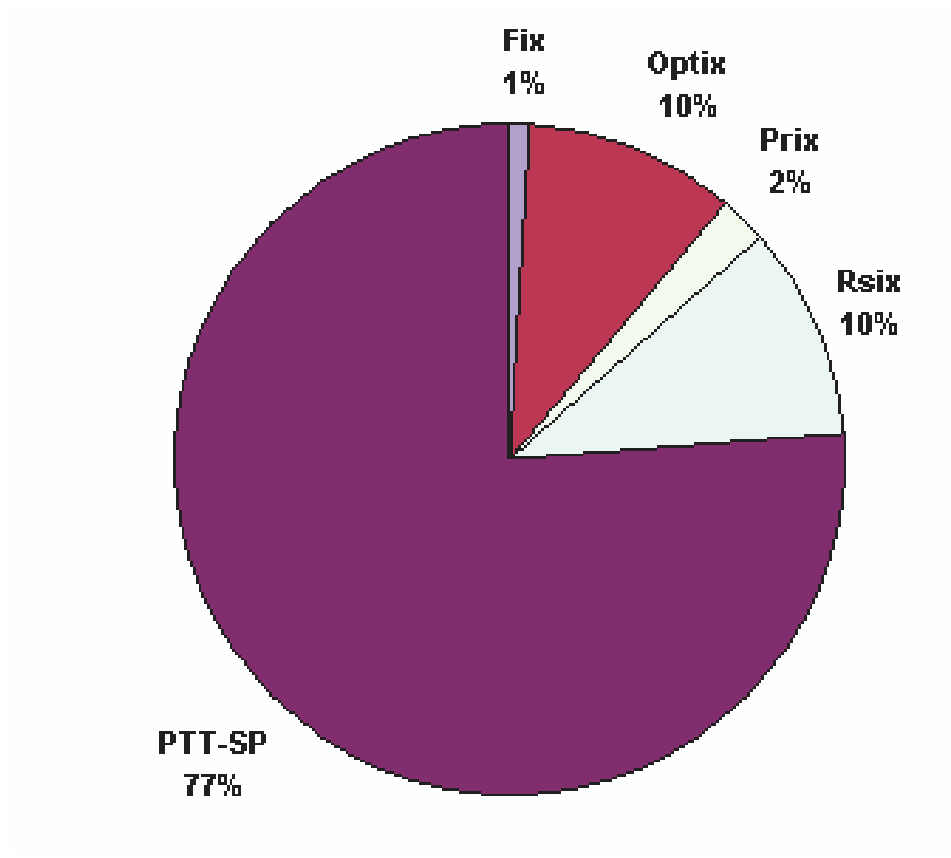
- PTT-SP



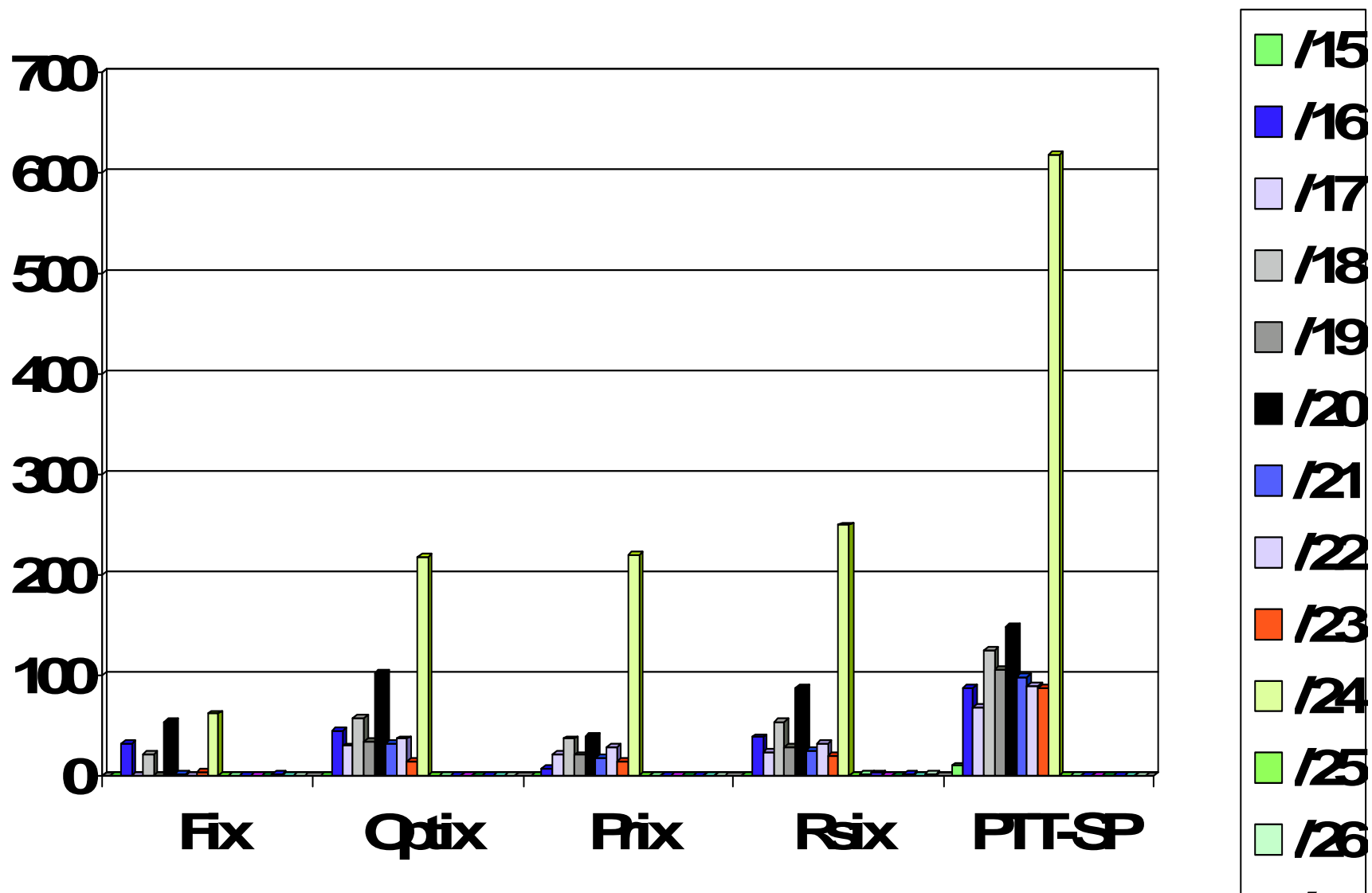
Tráfego nos PTTs

- Fix (100 / 80M)
 - Optix (150 / 70)
 - Prix (30 / 15)
 - Rsix (150 / 90)
 - PTT-SP (1,1G / 600M)
-
- Pequeno se comparado com outros
Espanix (16G) –Ams-ix (24G)

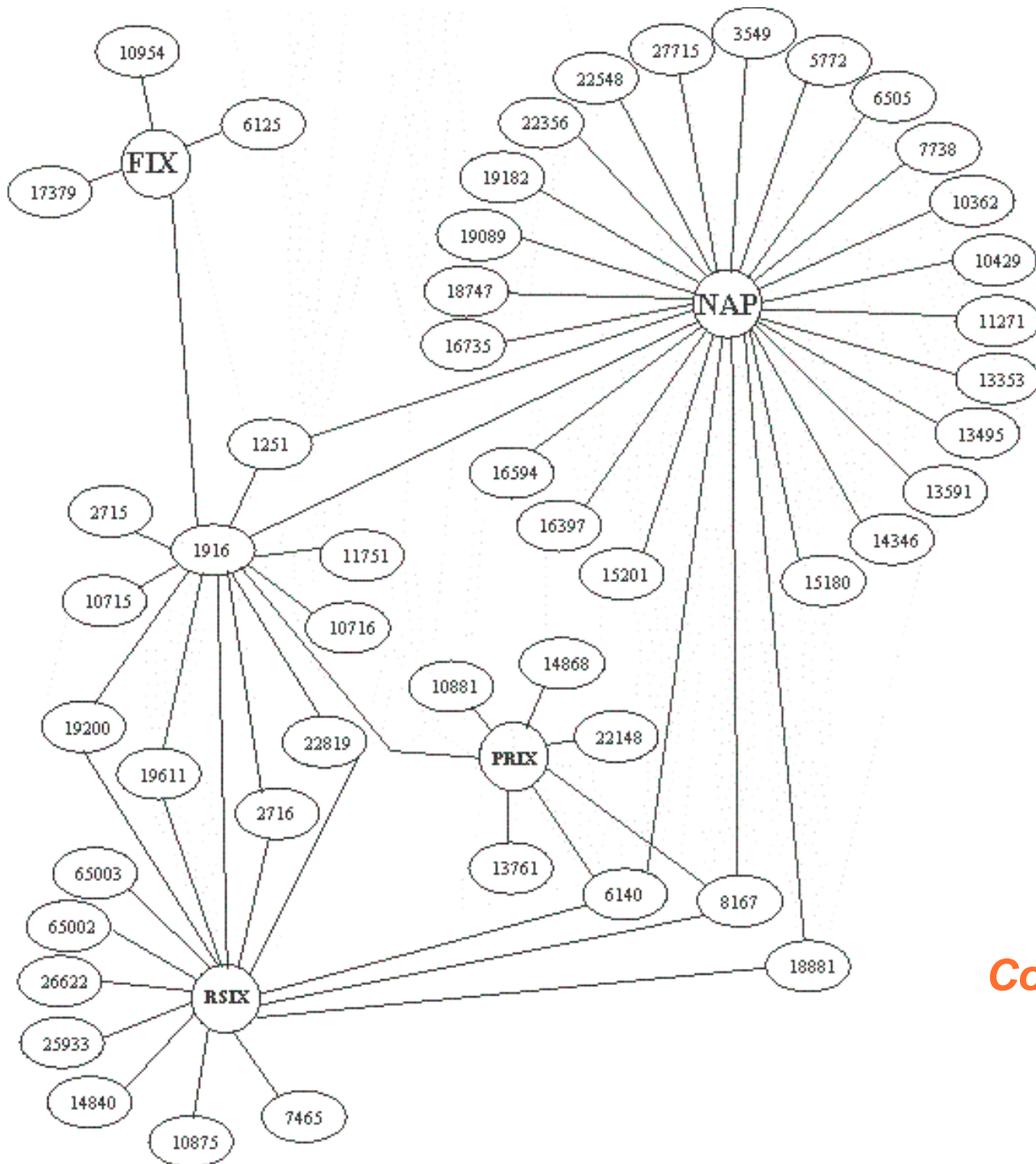
Representatividade no Trafego Nacional



POP-RS / RSiX



POP-RS / RSiX



Conectividade dos PTTs

Questionamentos?

