

# Projeto PTTMetro

Milton Kaoru Kashiwakura  
Coordenador Técnico do Projeto PTTMetro

Reunião Rede Tche 2005 – Porto Alegre - RS

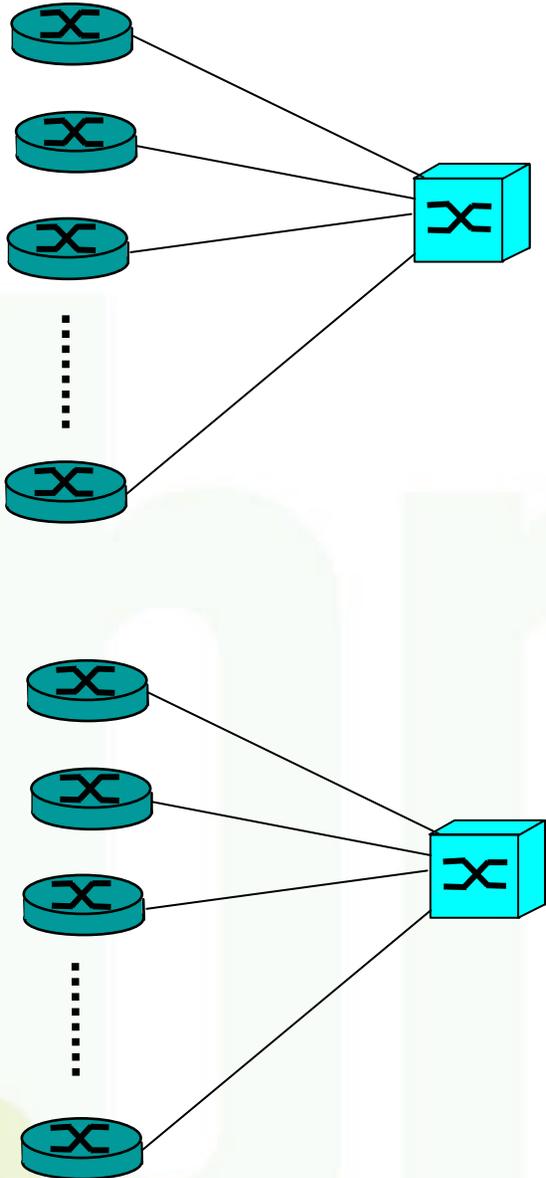
# Projeto PTTMetro

- PTTMetro é um projeto aprovado pelo CGI.br.
- Tem por finalidade criar Pontos de Troca de Tráfego em regiões metropolitanas que tenham ISPs interessados em trocar tráfego Internet.
- Principais vantagens :
  - Redução de custo
  - Melhora de desempenho
  - Maior controle sobre o roteamento

# Projeto PTTMetro

- PTTMetro tem por projeto as seguintes características :
  - Neutralidade
  - Qualidade
  - Baixo custo das alternativas, com alta disponibilidade
  - Matriz de troca de tráfego regional única
- Localizações:
  - São Paulo
  - Brasília
  - Rio de Janeiro
  - Florianópolis
  - Curitiba
  - Porto Alegre
  - Belo Horizonte
  - outros 5 lugares a serem definidos

# PTTMetro – Aspectos Técnicos

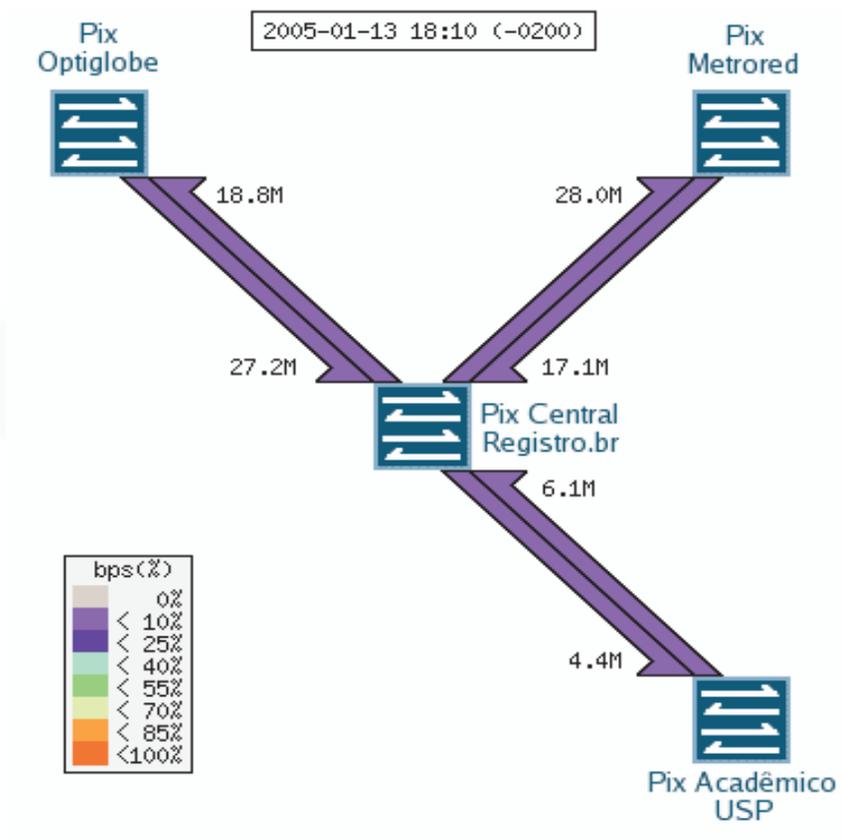


- Conecta todos os PIXs através de fibra óptica apagada
- Arquitetura – Switch Ethernet camada 2
- VLAN (IPv4, IPv6, Multicast, ...)
- AS Privado (AS64512 to AS65535) para routers servers e looking glass
- Telefones IP interligados ao INOC-DBA – Inter-Network Operations Center Dial-By-ASN  
(<http://www.pch.net/inoc-dba/>)

# Regras Técnicas para Adesão

- ASN - possuir e operar um sistema autônomo.
- Acordo multilateral de tráfego (ATM) via RS, ou relações bilaterais diretas. Estabelecer acordos de troca de tráfego com outros participantes.
- Conexão a um único PIX por localidade.
- BGP4
- Caso anuncie prefixos de outros participantes é obrigatório marcar NEXT\_HOP\_SELF;
- Tráfego Broadcast deve estar limitado exclusivamente a resolução ARP;
- Participantes não podem apontar rota default ou se utilizar de recursos de outros sem a devida autorização.

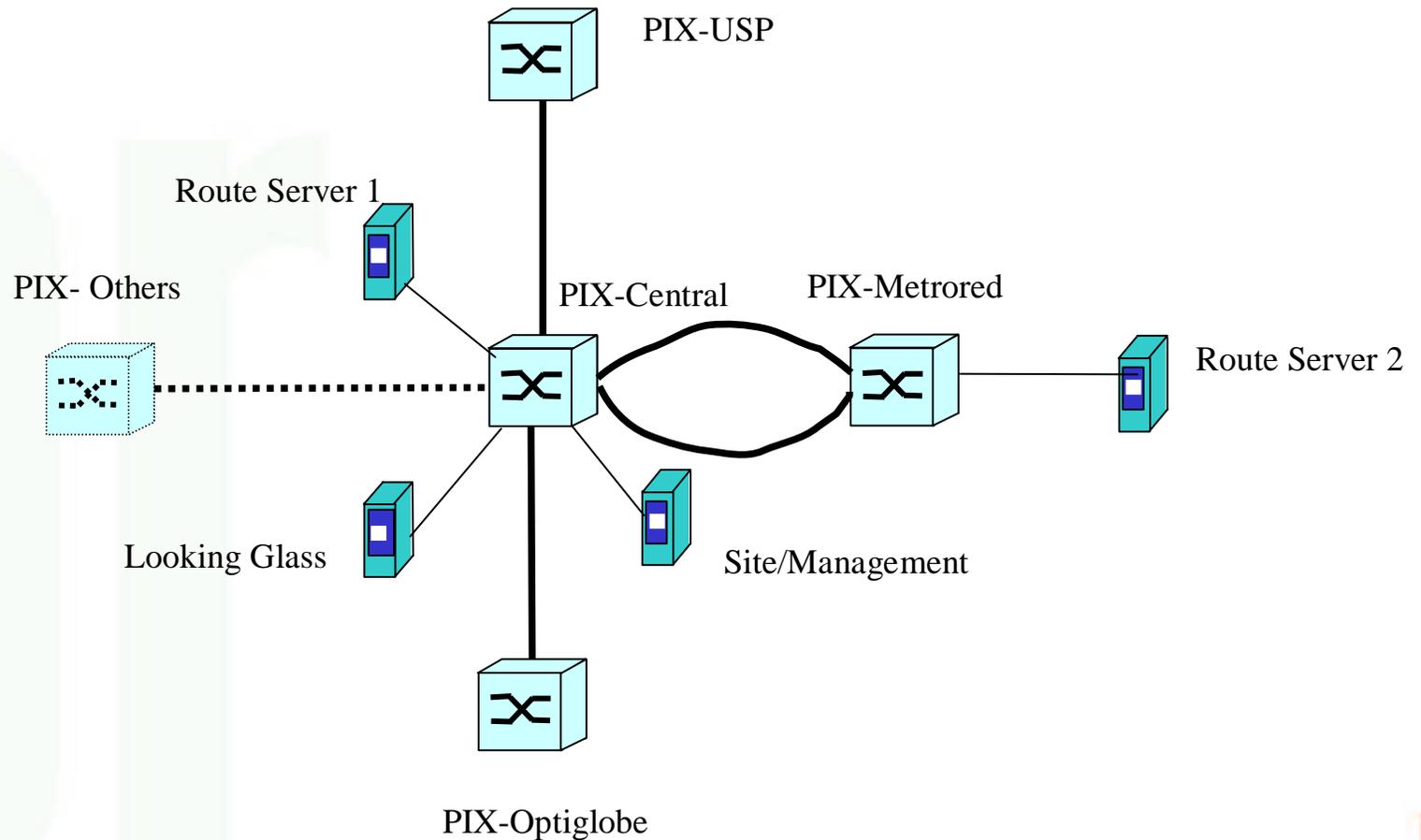
# PTTMetro São Paulo



# PTTMetro São Paulo

Vlan Management (Tag 99)  
 Vlan Public (Tag 40)

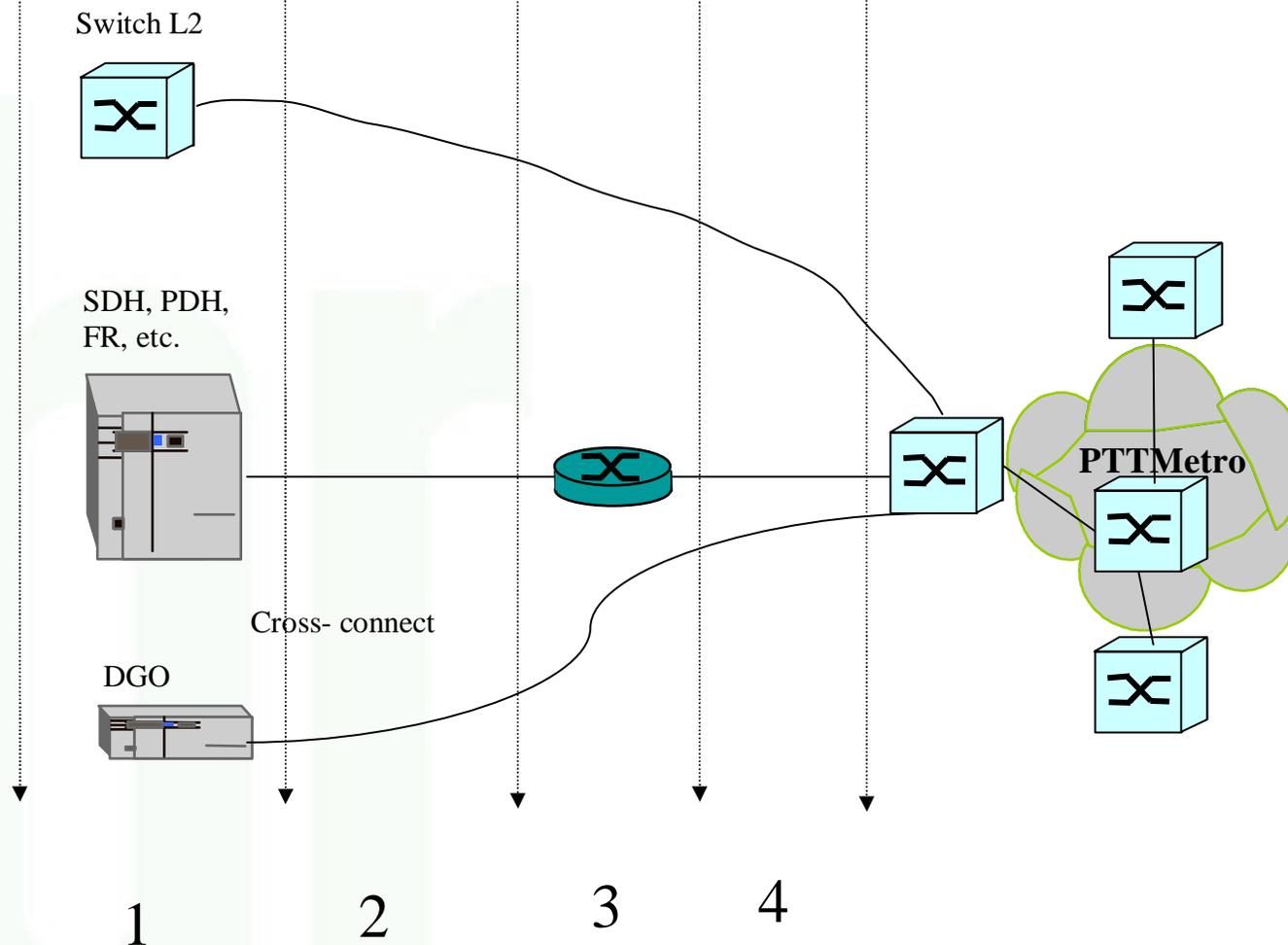
Vlan IPv4 (Tag 10)  
 Vlan IPv6 (Tag 20)



# Outros Serviços

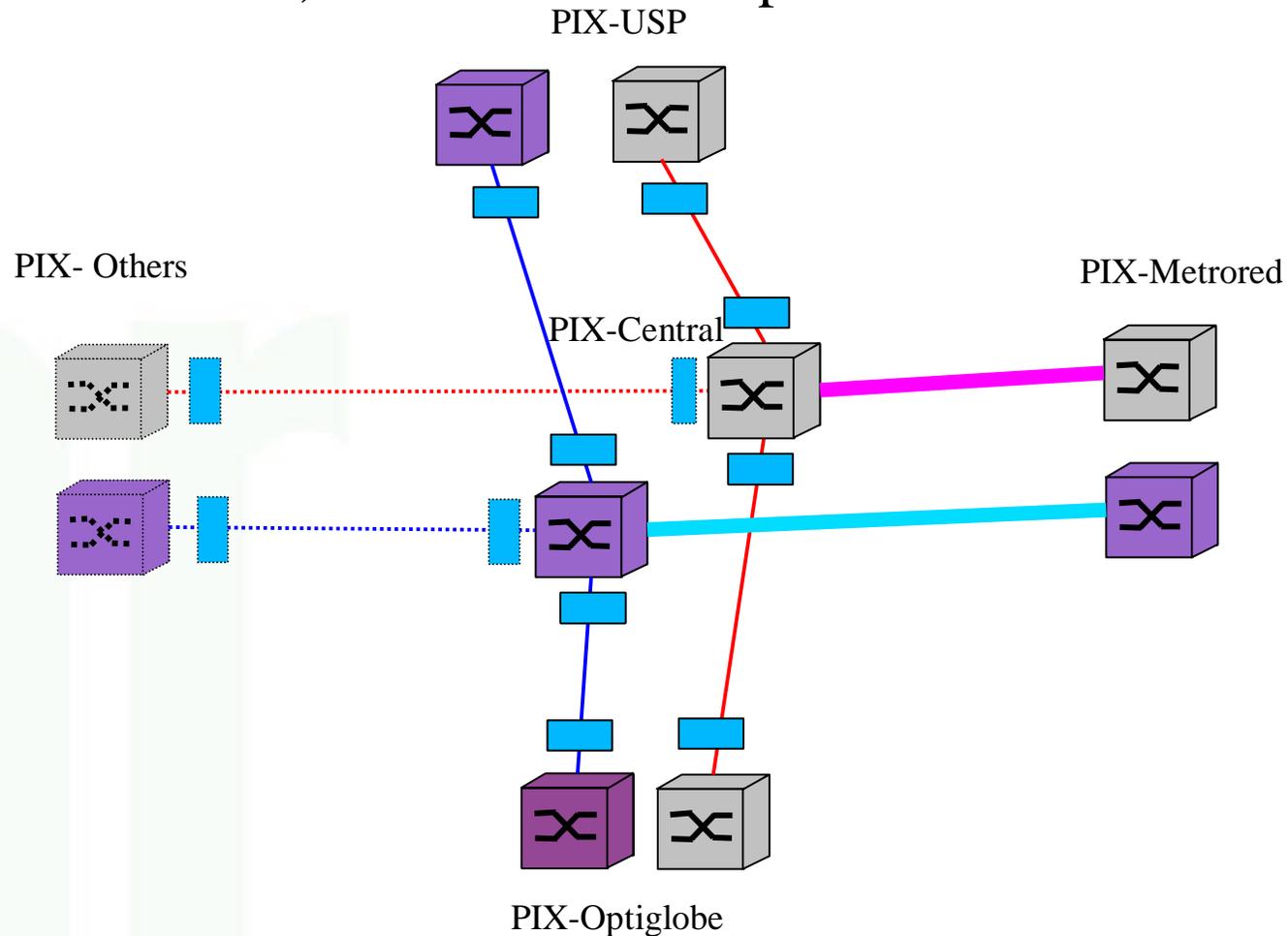
- Root-Server F Mirror using IPv4 hierarchical anycast technique
- AS112 Project (<http://www.as112.net>)

# Modelo de Tarifação



# Redundância

Redundâncias física e “genética” utilizando Switches de 2 fabricantes não estão descartadas, mas não serão implementadas nesta etapa inicial.



 Duplex System

Obrigado !

