

Esgotamento IPv4

Ricardo Patara

Recursos de Numeração Internet

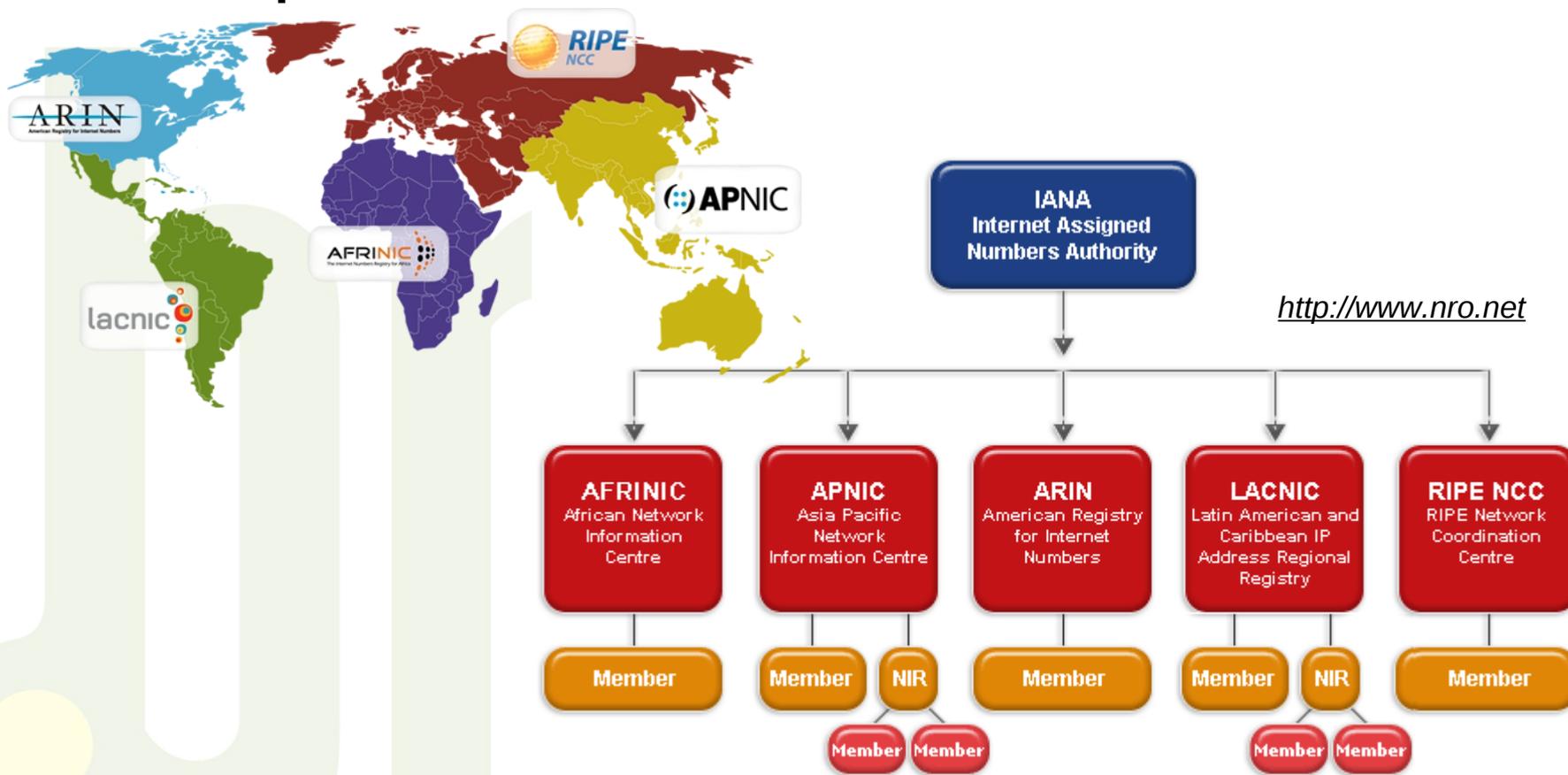
Introdução:

NIC.BR Registro Nacional reconhecido pelo **LACNIC** (RIR América Latina).

Regras/políticas: comuns, processo “*bottom-up*” e alocação com base em necessidade operacional

Recursos de Numeração Internet

Hierarquia



Recursos de Numeração Internet

Estatísticas:

Total IPv4 já alocado no Brasil: > 4 /8s
(mais de 68 mi.)

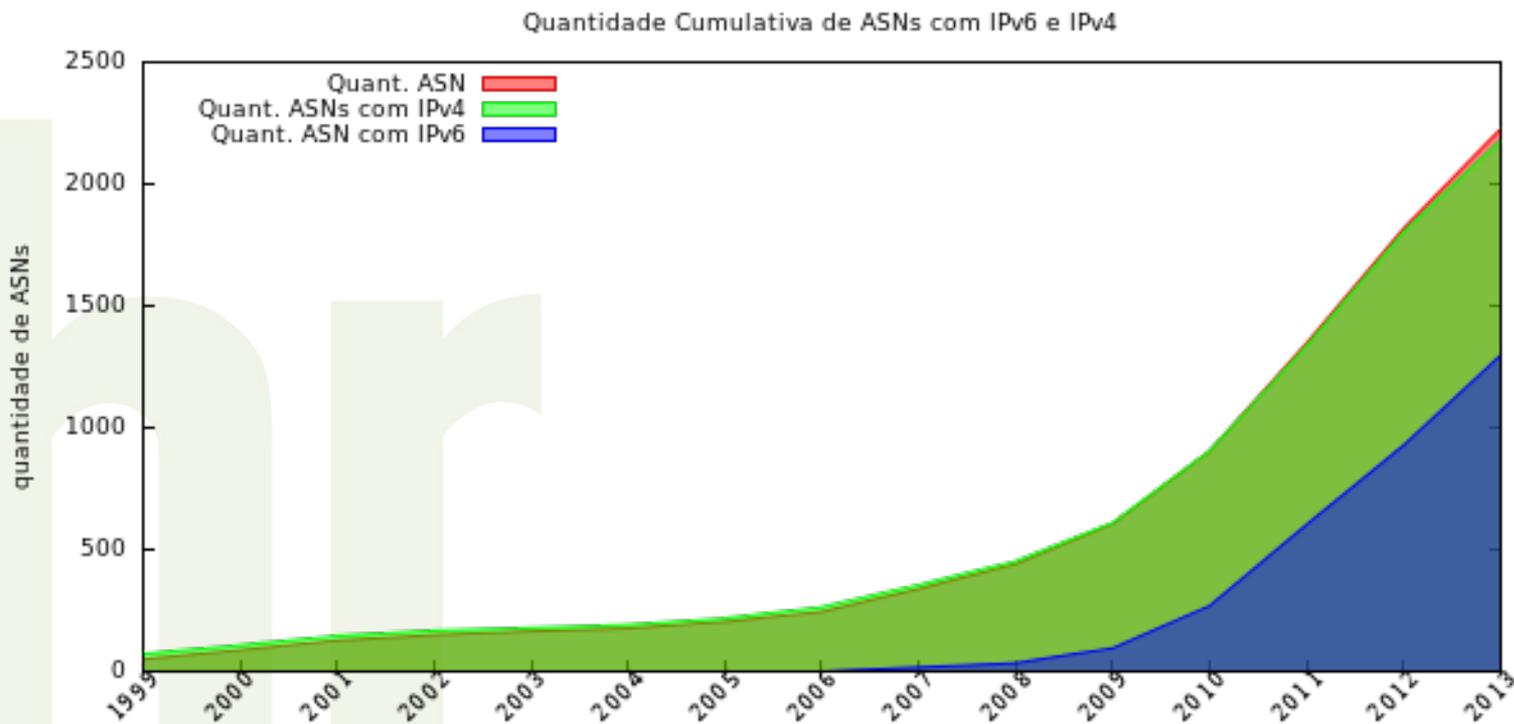
Total IPv6 já alocado: mais de 1000
blocos /32

- Maior alocação: /28

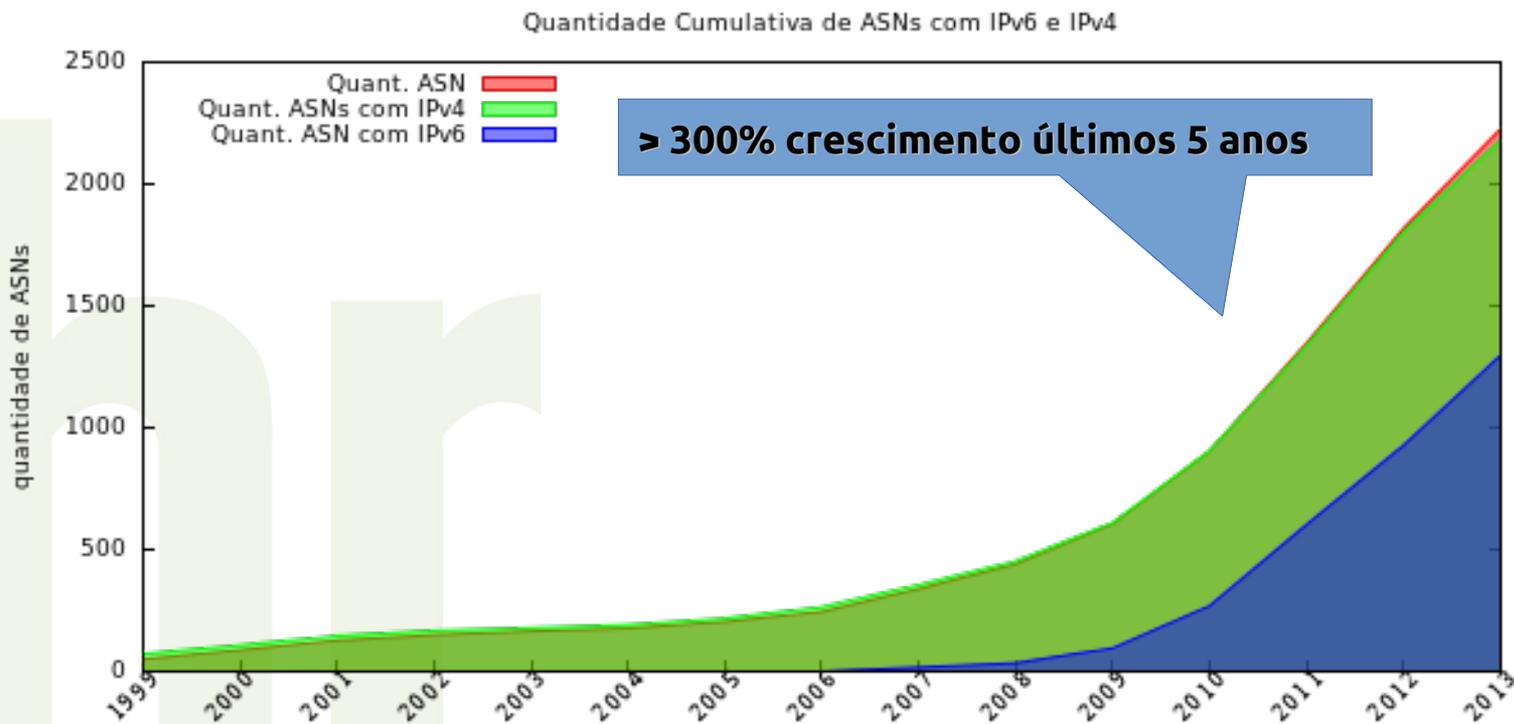
Total ASN já alocados: 2225

- 41% ASN de 32 bits

Distribuição IPs e ASNs

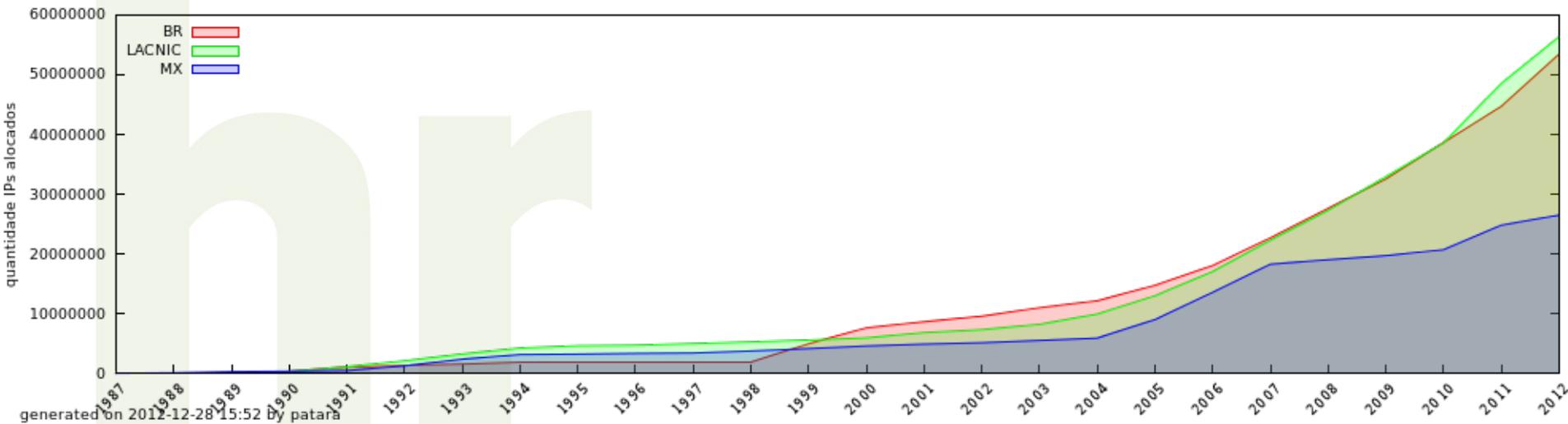


Distribuição IPs e ASNs

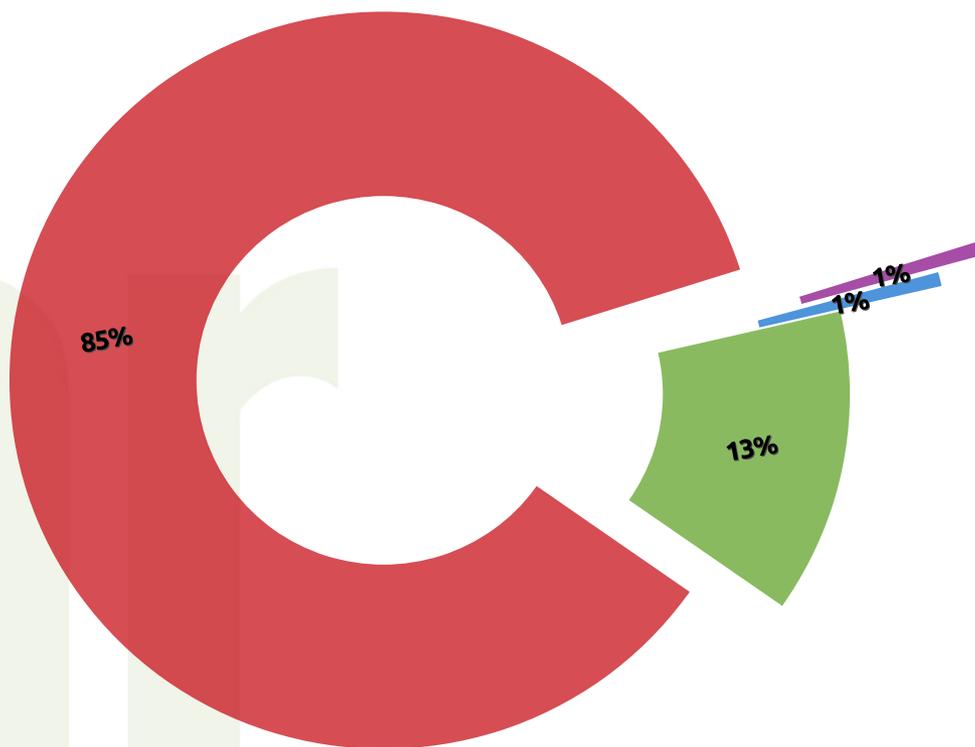


Distribuição IPs e ASNs na região

Cumulativo alocação NIRs x LACNIC



Espaço IPv4 na região



- livre
- reserva /11 soft landing
- reserva /11 new members
- alocado

Projeções

Baseadas em “*consumo*” histórico.
Pouca influência sobre “*novos*” hábitos:

- LACNIC [1]: Maio/2014
- *IPv4 Address Report* [2]: Jan/2015

[1] <http://www.lacnic.net/en/web/lacnic/reporte-direcciones-ipv4>

[2] <http://www.potaroo.net/tools/ipv4/>

Esgotamento

Dois estoques “*especiais*” para finalização

/12 (~ 1mi. endereços) para “*finalização gradual*”

/12 (~ 1mi. endereços) para “*novos membros somente*”

Esgotamento

Primeiro /12 – finalização gradual

Evitar que uma única organização receba todo espaço restante (uma vez justificado)

Quando espaço total restante seja equivalente a um /11 (2 milhões de IPs)

Alocações de no máximo um /22 e sempre a cada 6 meses.

Esgotamento

Segundo /12 – novas organizações

Garantir um mínimo para novas organizações.

Implementação IPv6

*Quando espaço total restante equivalente a um /12
(1 milhão de IPs)*

*Alocações de no máximo um /22 e somente para que
não tenha ainda alocação. (uma única alocação)*

Esgotamento

Acesso conjunto ao “estoque” (LACNIC e NIRs)

Durante “*finalização gradual*” pedidos atendidos por ordem de chegada.

Aprovação e alocação em conjunto.

Dúvidas?

Grato!