



**nic.br**

Núcleo de Informação  
e Coordenação do  
Ponto BR

**egi.br**

Comitê Gestor da  
Internet no Brasil

**registro.br cert.br cetic.br ceptro.br ceweb.br ix.br**

nic.br egi.br

registro.br

IX Fórum 12  
São Paulo, SP | 11/12/18

# Atualizações Recursos de Numeração Internet

RICARDO PATARA

registro.br nic.br cgi.br

# Recursos de Numeração Internet

## RESPONSABILIDADES

Administração dos Recursos de Numeração Internet (ASN, blocos IP) no Brasil.

### NIC.br – Registro Nacional Internet (NIR) na região do LACNIC



# Recursos de Numeração Internet

## **RESPONSABILIDADES**

Regras/Políticas

**Válidas para toda a região.**

***Processo de Políticas do LACNIC. Ratificadas pelo CGI.br***

Custos

**Alocação e manutenção.**

***Definidos pelo LACNIC (USD).***

# Políticas para alocação e administração

## **RECURSOS INTERNET**

Processo Desenvolvimento de Políticas / LACNIC

- *Propostas através de Lista de Discussão (aberta – transparência)*
- *Discussão (qualquer idioma da região)*
- *Apresentação em Fórum Público (transmissão via internet)*
- *Últimos comentários*
- *Ratificação*

# Políticas para alocação e administração

## **RECURSOS INTERNET**

Processo Desenvolvimento de Políticas / LACNIC

- ***Propostas através de Lista de Discussão (aberta – transparência)***
- ***Discussão (qualquer idioma da região)***  
*Mínimo 8 semanas (lista e fórum)*
- ***Apresentação em Fórum Público (transmissão via internet)***  
*Apresentação em ao menos 1 Fórum Público*
- ***Últimos comentários***  
*4 semanas (lista e fórum)*
- ***Ratificação***

### CONSENSO

Apoio “significativo”  
Sem objeções técnicas

Mede-se apoio na lista e nos Fóruns

# Políticas para alocação e administração

## **RECURSOS INTERNET**

Processo Desenvolvimento de Políticas / LACNIC

### **Atualizações recentes**

#### ***8 políticas implementadas em 2018***

- LAC-2018-3: Geolocalização IP
- LAC-2018-4: Revisão e correção erros política de IPv6
- LAC-2018-10: Simplificação do *PDP*
- LAC-2018-8: Atualização de política de Designação IPv4 para Usuários Finais
- LAC-2018-9: Atualização de política de Alocação inicial IPv4 para ISPs
- LAC-2018-11: Eliminação de multihoming política de Designação IPv4 para Usuários Finais

<https://politicac.lacnic.net/politicac/list>



# Recursos de Numeração Internet

## **ATUALIZAÇÕES**

### Categorias

#### **Criação de novas Categorias para ISPs**

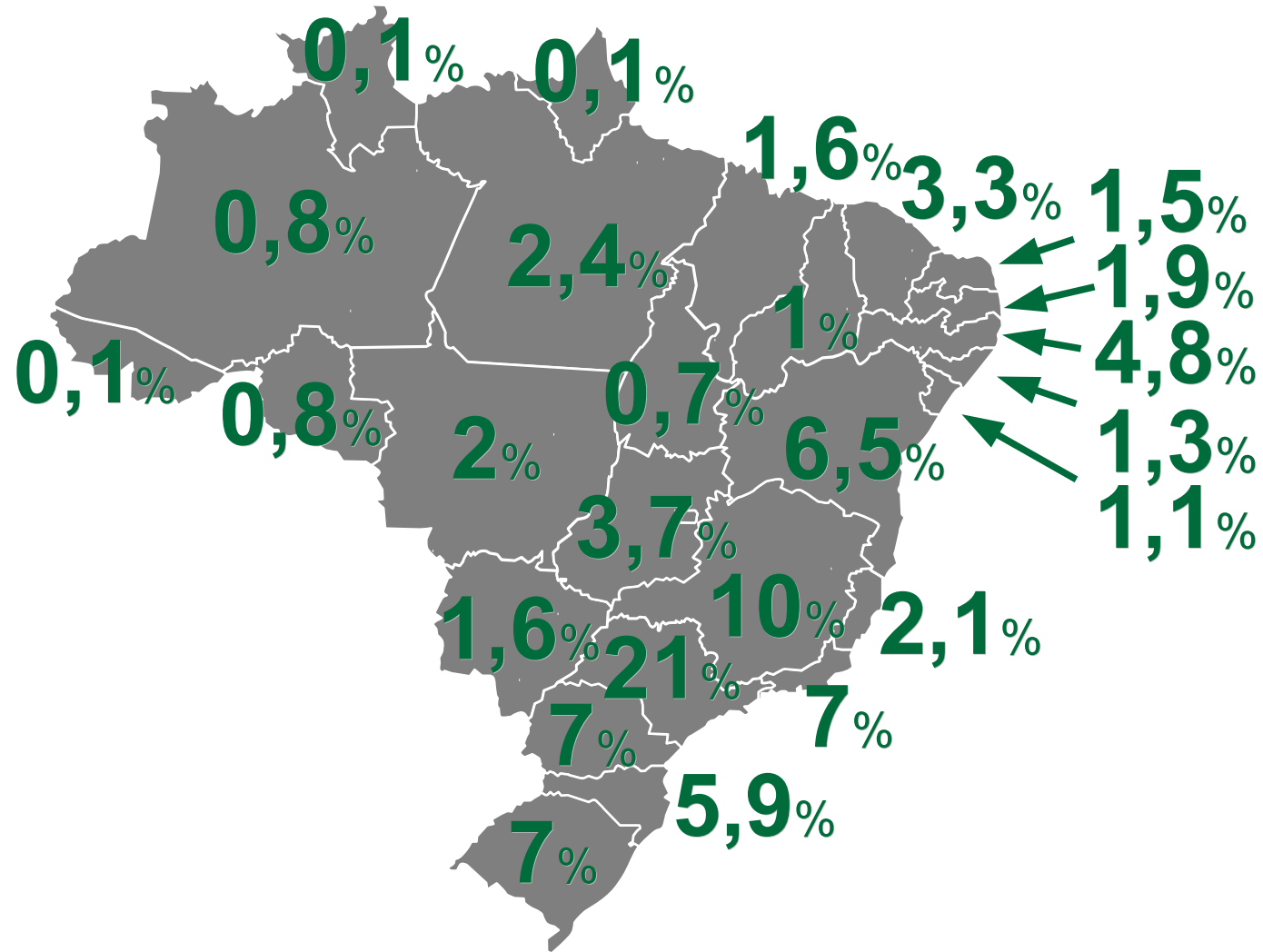
*Proposta aprovada em Assembleia **LACNIC27/Foz do Iguaçu***

**NANO** (alocações de /24 e /23)

Antiga **MAYOR** se divide em **17** novas categorias (*incrementos de /11*)

<https://registro.br/tecnologia/provedor-acesso.html?secao=numeracao#a04>

# DISTRIBUIÇÃO NUMERAÇÃO INTERNET



# Recursos de Numeração Internet

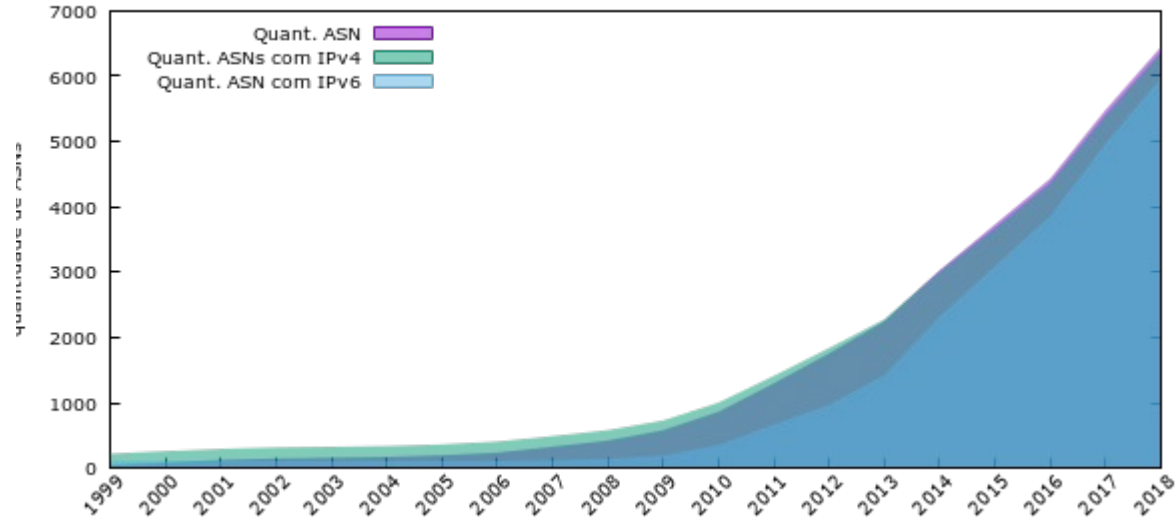
## ESTATÍSTICAS

93.74% do total de Detentores de IPv4 (6373) com IPv6

Organizações com IPv6 (94.8%)

usuario-final	: 499	85.9%
nano	: 35	97.2%
micro	: 4419	97.6%
small	: 769	85.9%
medium	: 104	95.4%
large	: 21	100.0%
x-large	: 4	66.7%
2x-large-/11	: 3	100.0%
3x-large-3/11	: 4	100.0%
3x-large-4/11	: 1	100.0%
4x-large-5/11	: 2	100.0%
4x-large-6/11	: 1	100.0%

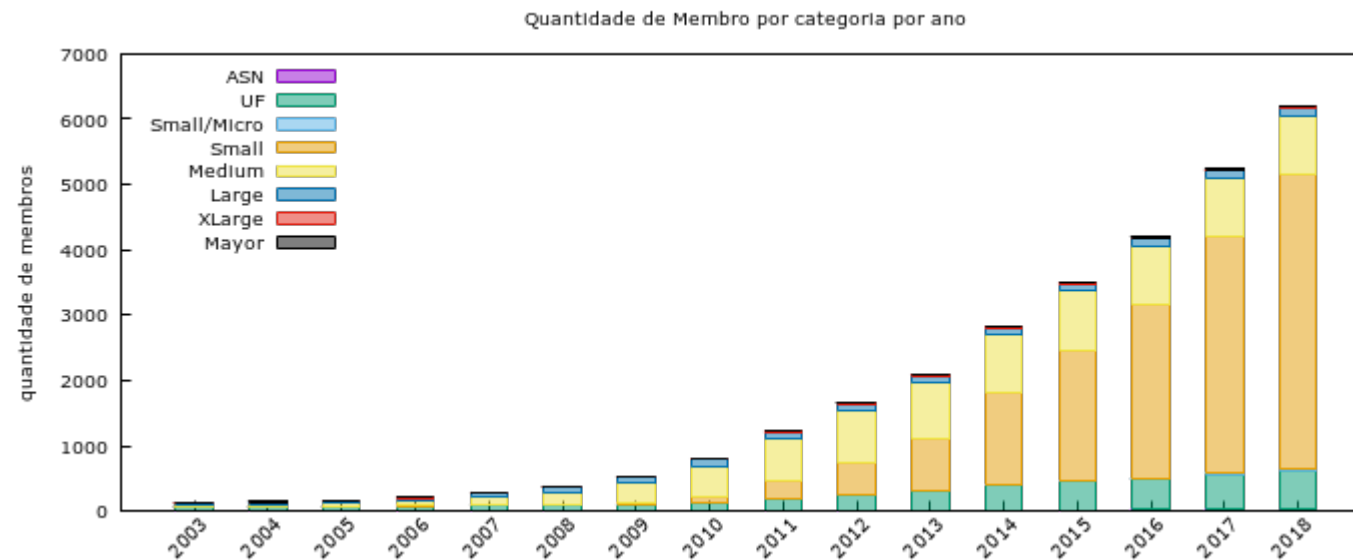
Quantidade Cumulativa de ASNs com IPv6 e IPv4



# Recursos de Numeração Internet

## ESTATÍSTICAS

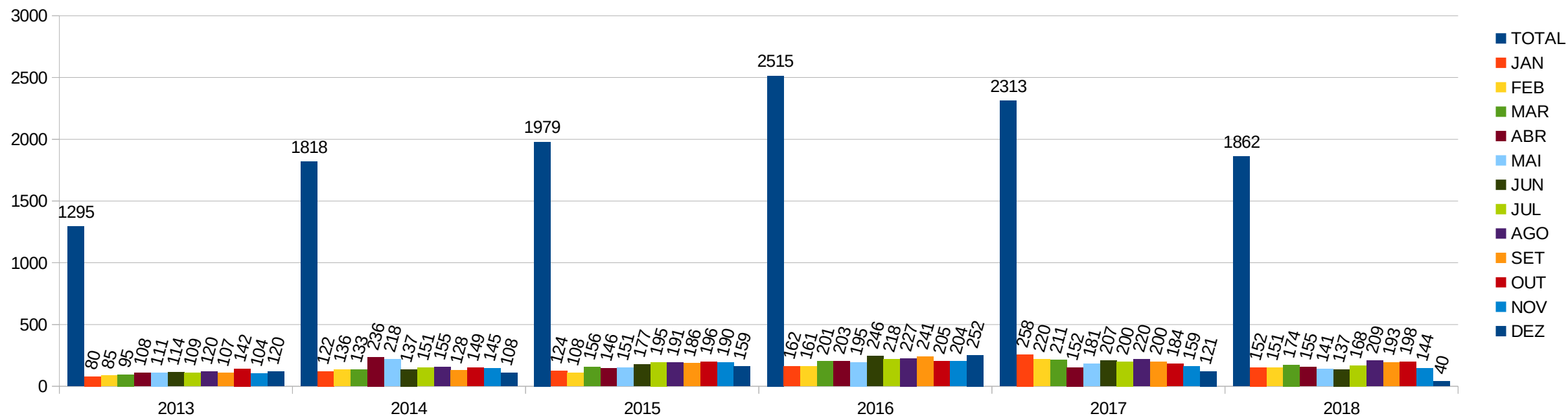
22 Membro(s) asn  
581 Membro(s) usuario-final  
36 Membro(s) nano  
4527 Membro(s) micro  
895 Membro(s) small  
109 Membro(s) medium  
21 Membro(s) large  
6 Membro(s) x-large  
3 Membro(s) 2x-large-1/11  
4 Membro(s) 3x-large-3/11  
1 Membro(s) 3x-large-4/11  
2 Membro(s) 4x-large-5/11  
1 Membro(s) 4x-large-6/11  
6208 TOTAL Membros



# Recursos de Numeração Internet

## ESTATÍSTICAS

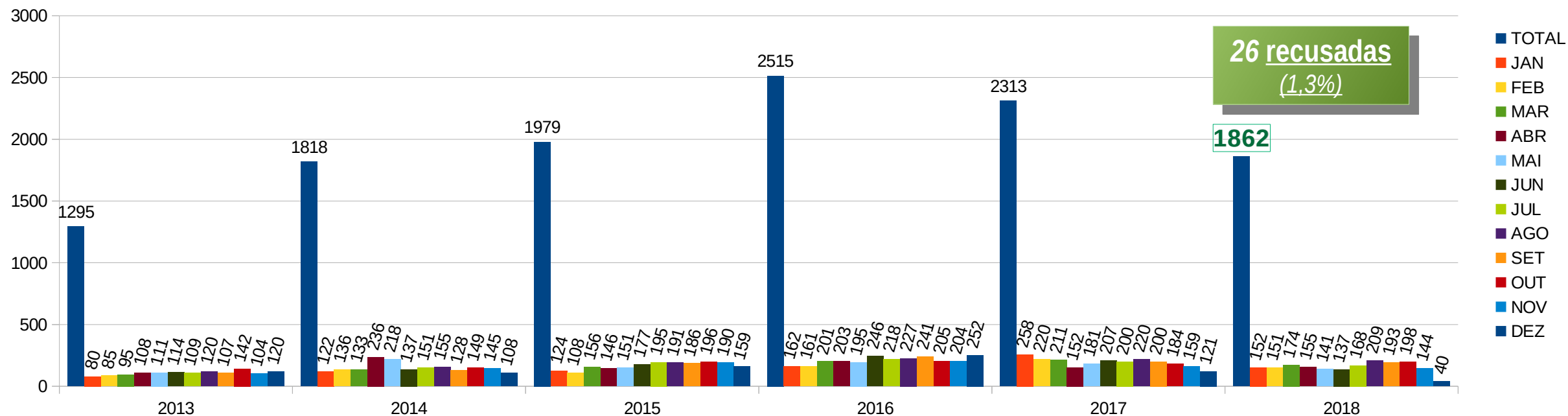
Quantidade Solicitações



# Recursos de Numeração Internet

## ESTATÍSTICAS

Quantidade Solicitações



# Recursos de Numeração Internet

## **ESTATÍSTICAS**

### **Alocações 2018**

**ASN** : 966

**IPv4** : 3850 /24s

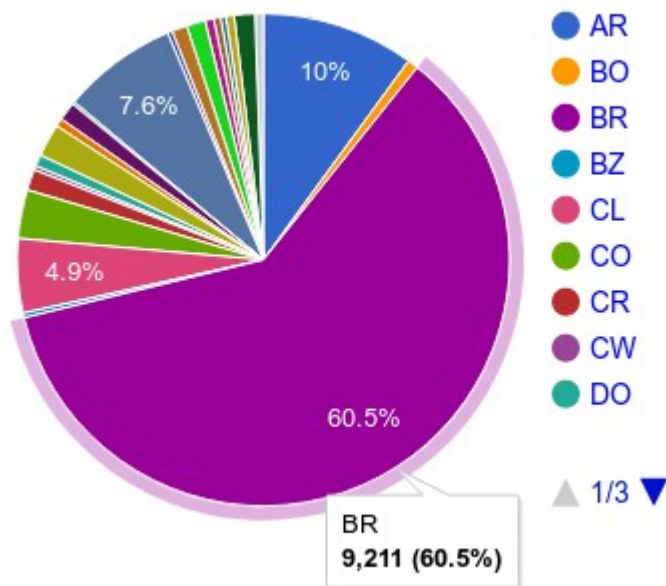
**IPv6** : 965 /32s

<https://registro.br/tecnologia/provedor-acesso.html?secao=numeracao#a04>

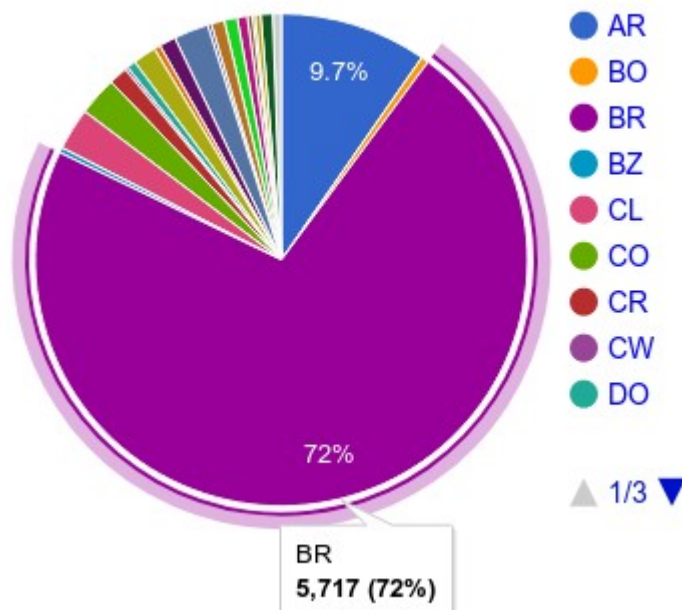
# Recursos de Numeração Internet

## ESTATÍSTICAS

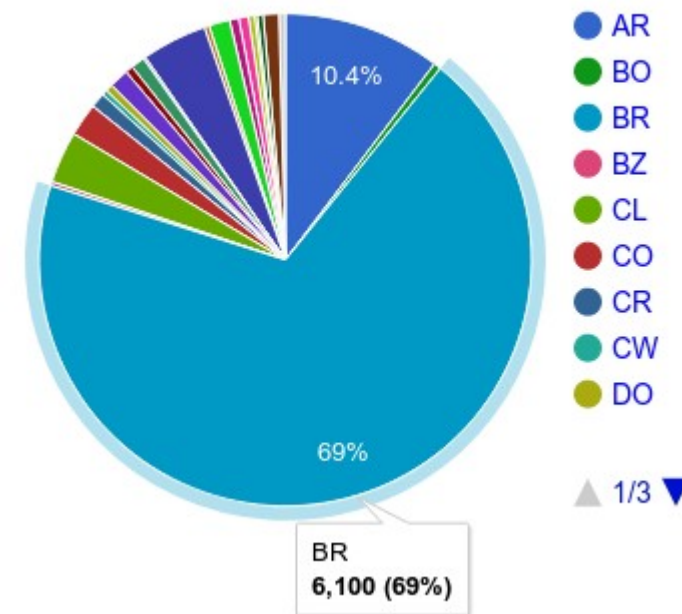
Distribuição de blocos IPv4 por país



Distribuição de blocos IPv6 por país



Distribuição de ASN por país



IPv6  
Mais 25% utilização

<https://www.lacnic.net/1075/3/lacnic/estatisticas-de-allocacoes-do-lacnic>



# Blocos IPv4 ESGOTAMENTO

## Relatório de Alocações IPv4 – Fase 3

O estado do bloco IPv4 correspondente a esta fase se detalha a seguir:

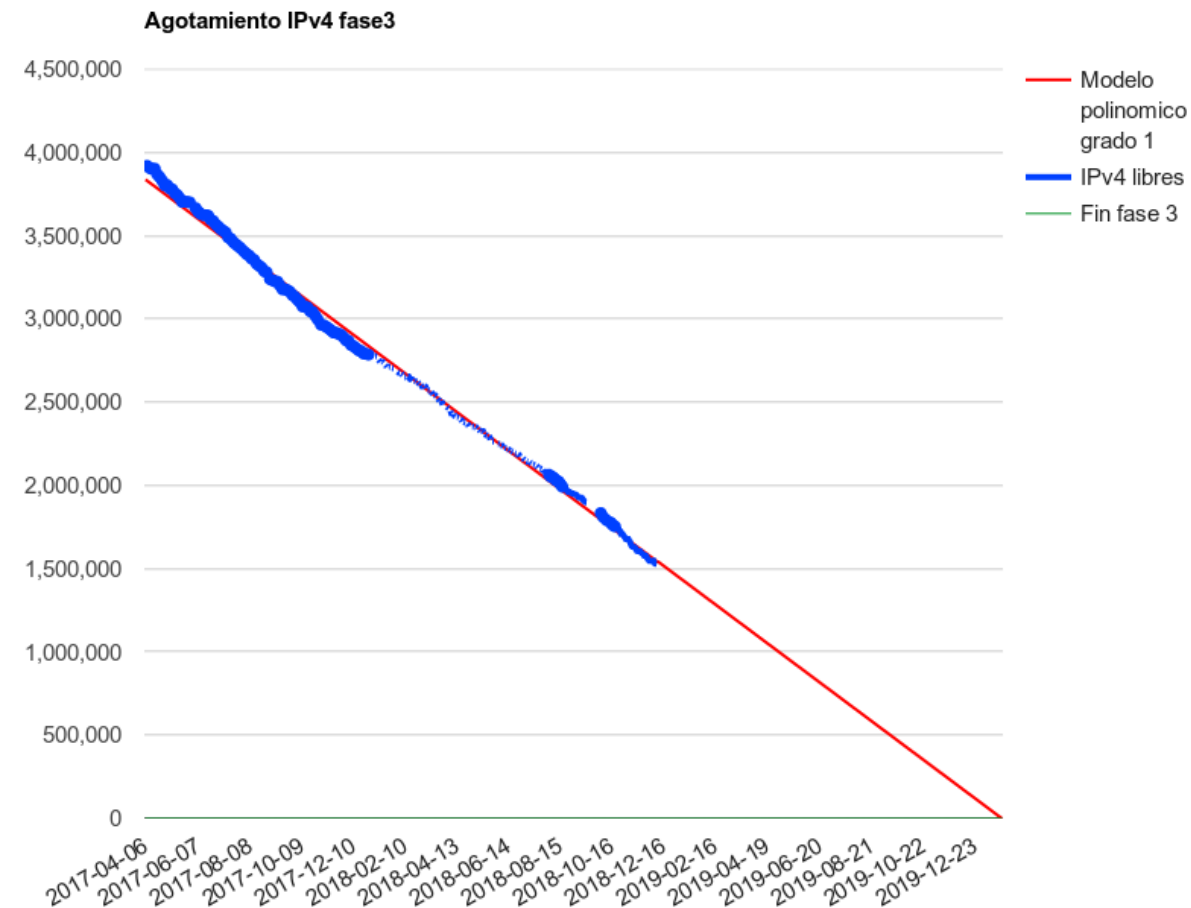
- Última data de atualização: 2018-12-10
- Endereços IPv4 totais: 5.252.608
- Endereços IPv4 devolvidos/revogados nesta fase: 1.002.240
- Endereços IPv4 alocados nesta fase: 2.561.536
- Endereços IPv4 disponíveis nesta fase: 2.560.000

### FASE 3

A partir de 15 de Fevereiro de 2017.

Desse espaço somente poderão ser feitas alocações entre um /22 e um /24. Cada nova organização poderá receber apenas uma alocação inicial.

<https://www.lacnic.net/1077/3/lacnic/fases-de-esgotamento-do-ipv4>



# Obrigado

Registro.br

11 de Dezembro de 2018

**nic.br egi.br**

[www.nic.br](http://www.nic.br) | [www.cgi.br](http://www.cgi.br)