

The background of the entire image is a dark grey circuit board pattern with white lines representing traces and components. The top and bottom sections are solid dark grey with this pattern, while the middle section is a lighter grey gradient.

**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**

# Segurança de Redes

Programa por uma Internet mais segura

Gilberto Zorello | [gzorello@nic.br](mailto:gzorello@nic.br)

**CONECTA NET Santarém**

Santarém, PA | 07/06/24

registro.br nic.br cgi.br

# Nossa Agenda

## Programa por uma Internet mais Segura

- **Objetivo / Plano de Ação**
- Interação com Provedores e Operadoras
- **Ações do Programa**
  - MANRS
  - Notificação de Amplificadores
  - TOP – Teste os Padrões



PROGRAMA  
**INTERNET  
+SEGURA**



MANRS



# Programa por uma Internet mais Segura

## Objetivos



### Atuar em apoio à comunidade técnica

- Reduzir os ataques de Negação de Serviço
- **Melhorar a segurança de roteamento na rede**
- Reduzir as vulnerabilidades e falhas de configuração
- **Divulgar boas práticas que devem ser utilizadas nas redes**
- **Incentivar o crescimento de uma cultura de segurança entre os operadores das redes**

# Programa por uma Internet mais Segura

## Plano de ação



### Ações executadas pelo NIC.br

- Transversal no NIC.br: CERT.br, CEPTRO.br, IX.br, Registro.br, Sistemas, Comunicação
- **Criação de materiais didáticos e boas práticas**
- Conscientização por meio de palestras, cursos e treinamentos
- **Interação com operadores das redes**
- Implementação de filtros de rotas no IX.br
- **Estabelecimento de métricas e acompanhamento das ações**





# Programa por uma Internet mais Segura

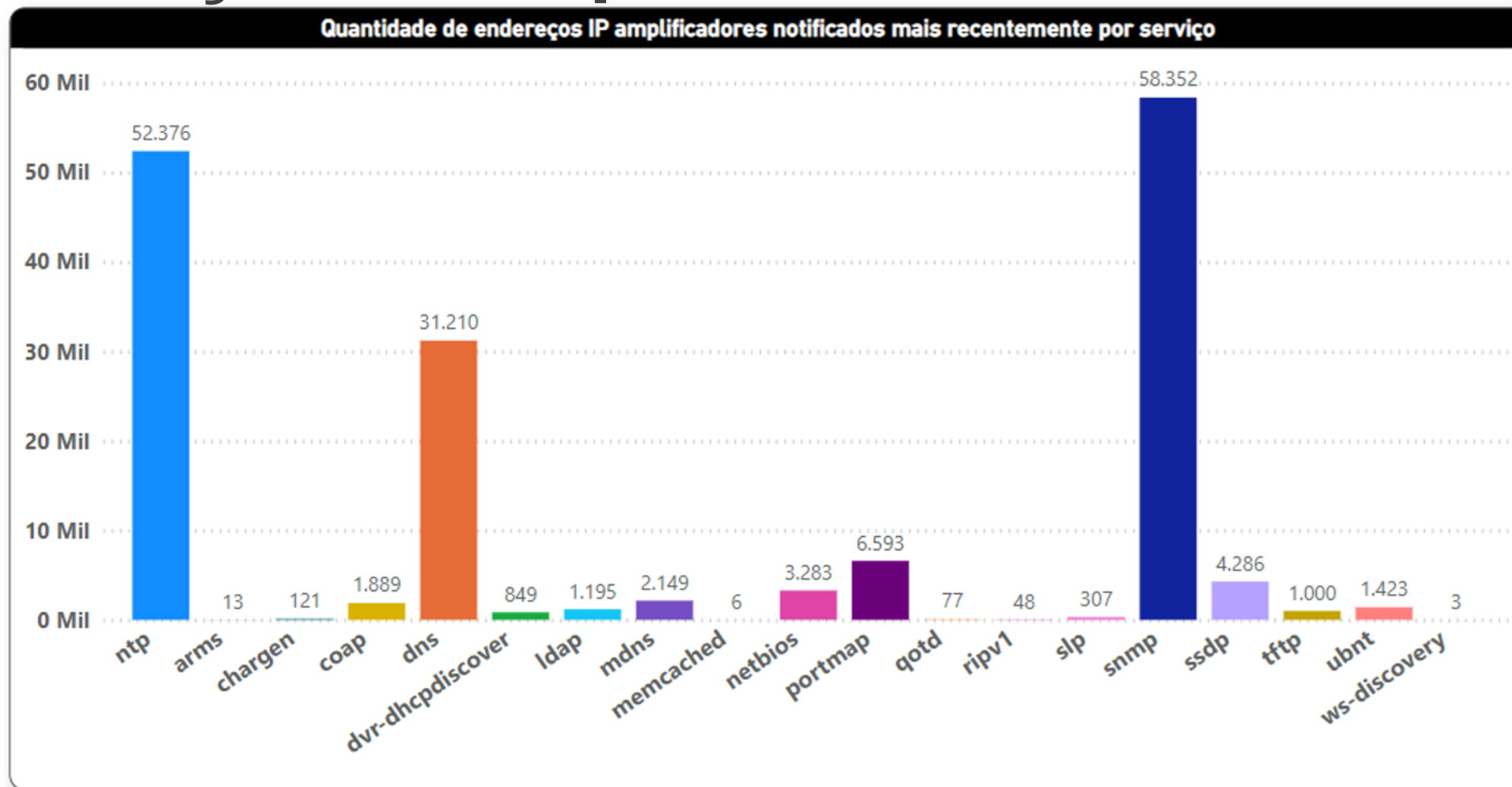
## Interação com Provedores e Operadoras



- Reuniões bilaterais on-line com os responsáveis pelos ASes mais notificados pelo CERT.br
- Ações tratadas nas reuniões bilaterais:
  - Correção dos serviços mal configurados notificados pelo CERT.br, que podem ser abusados em ataques DDoS
  - Adoção de Boas Práticas: MANRS (roteamento) e KINDNS
  - TOP - Teste os Padrões: DNSSEC (recursivo), IPv6, *site* e *e-mail*
  - **Apresentação de medições dos KPIs por AS**

# Programa por uma Internet mais Segura

## Notificação de amplificadores





# Programa por uma Internet mais Segura

## MANRS



## MANRS

# Mutually Agreed Norms for Routing Security



<http://manrs.org>

<https://bcp.nic.br/i+seg/acoes/manrs/>

# Programa por uma Internet mais Segura

## KINDNS



Stands for **K**nowledge-Sharing and **I**nstantiating  
**N**orms for **D**NS and **N**aming **S**ecurity

An **ICANN**  
Initiative



<https://kindns.org/>

# Programa por uma Internet mais Segura

## TOP – TESTE OS PADRÕES



<https://top.nic.br>

# Programa por uma Internet mais Segura

## APOIO



A CONECTIVIDADE AO SEU ALCANCE





# Obrigado

**Gilberto Zorello**

@ [gzorello@nic.br](mailto:gzorello@nic.br)

7 de junho de 2024

**nic.br** **cgi.br**

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

