



**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**

# Programa por uma Internet Segura

## Dia da Internet Segura 2024

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

São Paulo, Brazil - 07/02/24

nic.br

# Programa por uma Internet mais Segura

## Nossa agenda

- Objetivos
- Plano de ação
- Interação com provedores e operadoras
- Estatísticas
- Apoio



PROGRAMA  
INTERNET  
+SEGURA

TOP  
TESTE OS PADRÕES



MANRS



# Programa por uma Internet mais Segura

## Objetivos

### Atuar em apoio à comunidade técnica da Internet

- Reduzir os ataques de negação de serviço
- **Melhorar a segurança de roteamento da rede**
- Reduzir as vulnerabilidades e falhas de configuração
- **Divulgar as melhores 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 e disponibilização de materiais didáticos e boas práticas**
- Conscientização por meio de palestras, cursos e treinamentos (presenciais e on-line – BCOP, Acelera Net, Semana de Capacitação, Intrarede, IX Fórum Regionais, Eventos de Associações de Provedores)
- **Interação direta com operadores de serviço de Internet (on-line)**
- Estabelecimento de métricas e acompanhamento da efetividade das ações
- **Validação de origem nos pontos de troca de tráfego**



PROGRAMA  
**INTERNET  
+SEGURA**

# Programa por uma Internet mais Segura

## Plano de Ação

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



# Programa por uma Internet mais Segura

## Interação com Provedores e Operadoras



Reuniões bilaterais on-line com os responsáveis pelos ASes ofensores em relação aos KPIs do Programa

Ações do Programa tratados nas reuniões bilaterais:

- **Verificação dos serviços mal configurados notificados pelo CERT.br, que podem ser abusados para fazerem parte de ataques DDoS**
- Adoção de Boas Práticas de roteamento (**MANRS**) e de configuração de servidores de DNS (**KINDNS**)
- **Verificação da adoção de melhores práticas do TOP**
- **Apresentação de medições, por AS, sobre o status da adoção das boas práticas recomendadas**

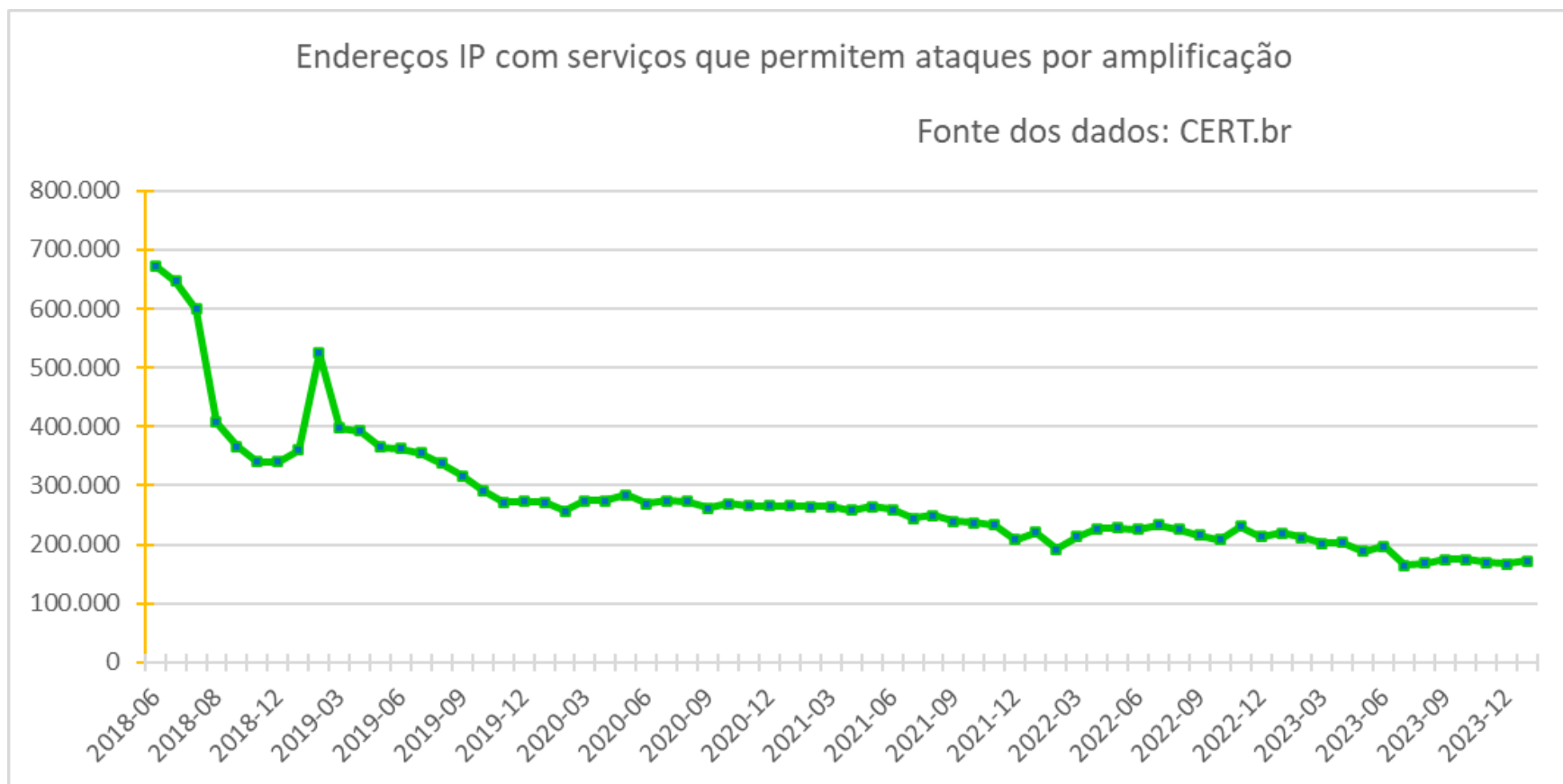


# Programa por uma Internet mais Segura

## Notificações de dispositivos permitindo amplificação



PROGRAMA  
INTERNET  
+SEGURA

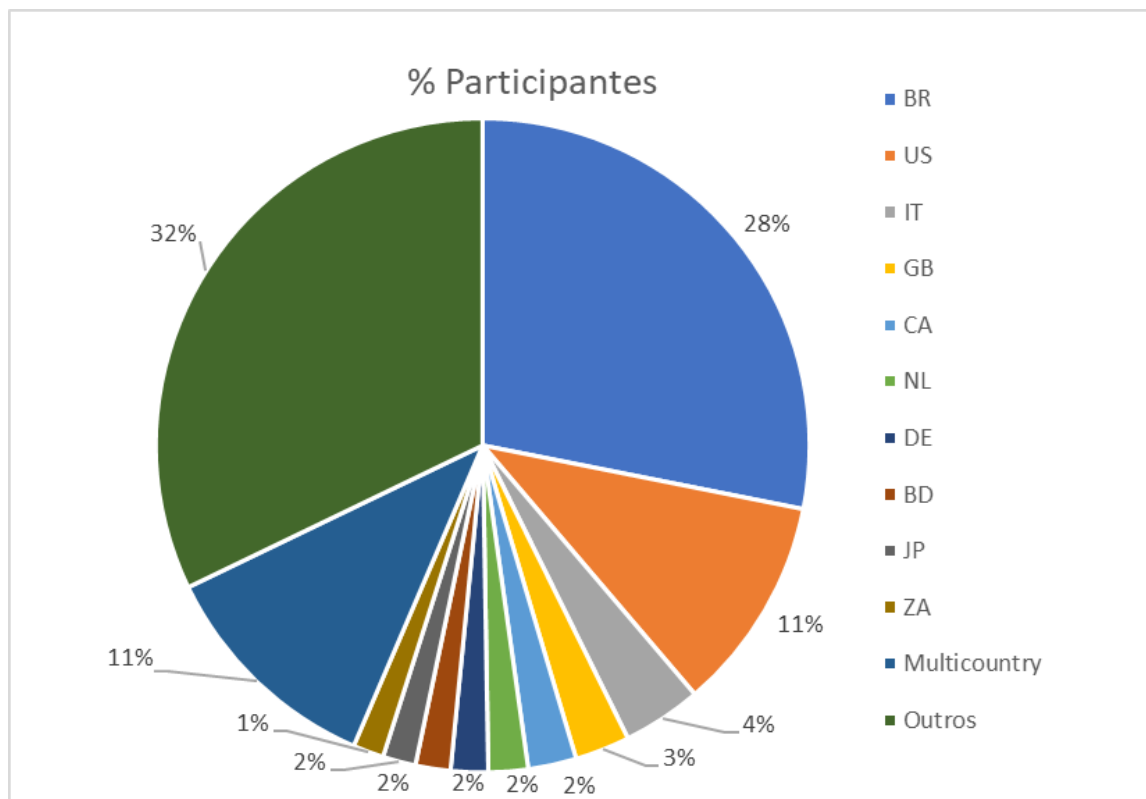


**76% de redução de serviços mal configurados desde o início do Programa**



# Programa por uma Internet mais Segura

## Participantes do MANRS por país



Total de participantes do MANRS: 921

Participantes no Brasil: 259 (Jan/24)

258 (2023)

206 (2022)

174 (2021)

140 (2020)



MANRS

Fonte: <https://www.manrs.org/netops/participants/> Acesso jan/24

# Program for a Safer Internet

## Teste TOP - IPv6 e DNSSEC da rede do usuário



**KINDNS**

Action 1 – Shared Private Resolver

**175.733**

Med. - IPv6 DNSSEC Final.

**115.179**

DNS Rec com DNSSEC Validado

**66%**

% DNS Rec c/ DNSSEC Validado

**6.149**

AS Únicos Testados

**111.205**

Usuários com IPv6 100%

**63%**

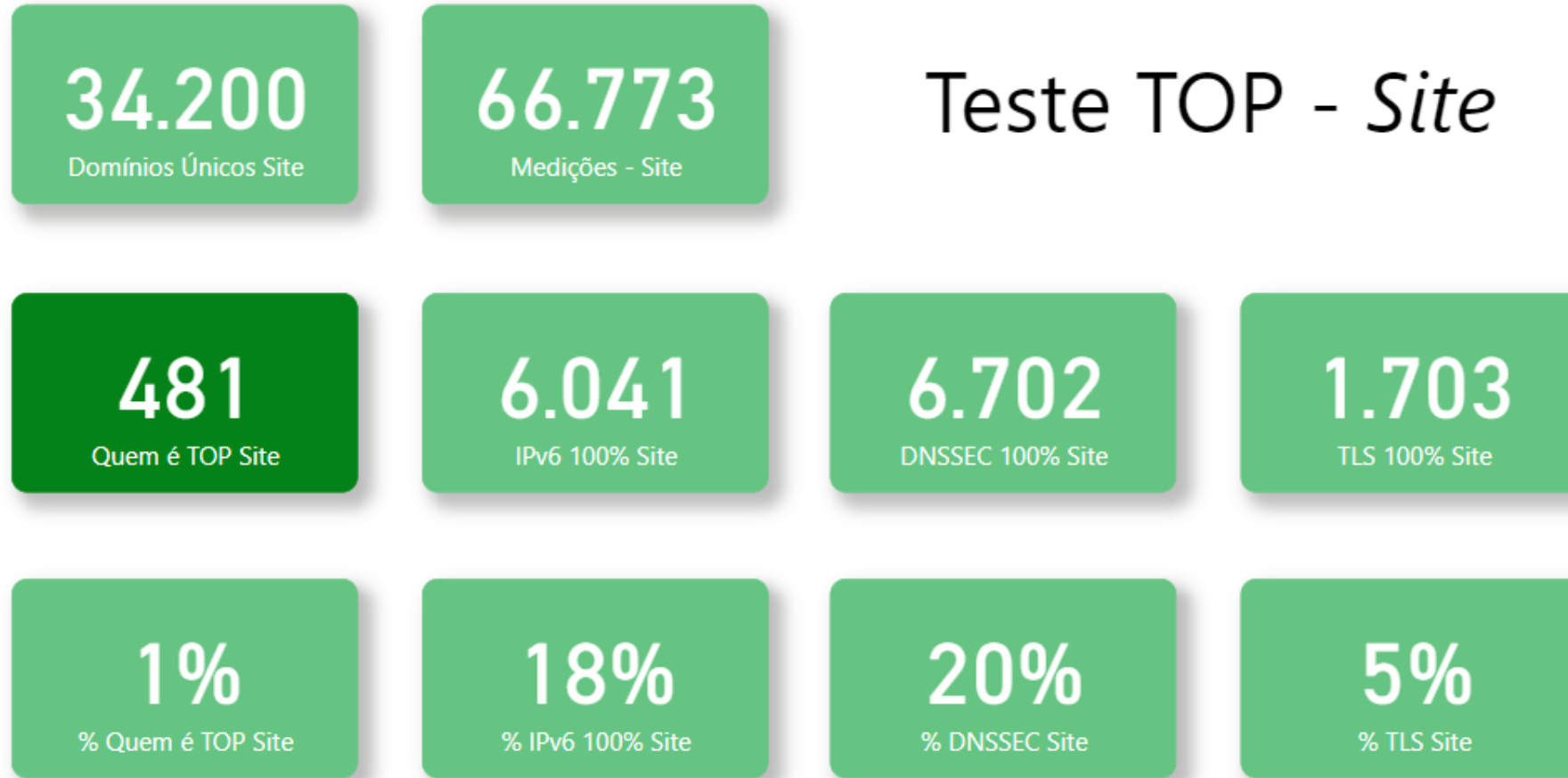
% Usuários IPv6 100%

**TOP**  
TESTE OS PADRÕES

4/2/24

10

# Program for a Safer Internet



4/2/24

# Program for a Safer Internet

## Teste TOP - *E-mail*

16.257

Domínios Únicos c/ MX

30.725

Medições - E-mail

86

Quem é TOP E-mail

1.960

IPv6 100% E-mail

1.883

DNSSEC 100% E-mail

2.382

Marcas Aut. 100% E-mail

110

STARTTLS 100% E-mail

0%

% Quem é TOP E-mail

12%

% IPv6 E-mail 100%

12%

% DNSSEC E-mail

15%

% Marcas Aut. E-mail

1%

% STARTTLS E-mail



4/2/24

12

# Programa por uma Internet mais Segura

## Apoio



PROGRAMA  
INTERNET  
+SEGURA

**conexis**  
brasil.digital

A CONECTIVIDADE AO SEU ALCANCE



**abranet**  
Associação Brasileira de Internet



**AbraHosting**  
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE  
INFRAESTRUTURA DE HOSPEDAGEM NA INTERNET

**REDETELESUL**

**abrint**

**TelComp**  
Competição para o Futuro Digital



**RNP**

REDE NACIONAL DE  
ENSINO E PESQUISA

**abramulti**

Associação brasileira dos operadores de  
telecomunicações e provedores de internet.

**APRONET**  
Associação Catarinense  
dos Provedores de Internet

**InternetSul**

# Obrigado

Gilberto Zorello

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

07 de fevereiro de 2024

nic.br cgi.br

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

