

nie.br egi.br

ceptro.br

**Desafio BCOP 2025**  
**Fórum BCOP Fortaleza - 6 de Junho de 2025**  
Holger Araújo Wiehen

# Desafio BCOP 2025

Ceptro | NIC.br

# Desafio BCOP

O desafio do NIC.br para incentivar e recompensar a adoção das boas práticas operacionais, pelos sistemas autônomos do Brasil.

|               | 2023                          | 2024                                                                         |
|---------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| CrITÉrios     | Implantação do IPv6           | Implantação IPv6<br>Servidor DNS recursivo<br>Filtragem de pacotes spoofados |
| Participantes | 212                           | 769                                                                          |
| Qualificados  | 13                            | 33                                                                           |
| Ganhadores    | Algar<br>Intercol<br>Brphonia | Unesp<br>Marinter Telecom                                                    |

# Edição 2025

|                       |                                                                                                                                                          |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inscrição:            | até 30 de JUL de 2025<br><b>- Criar uma conta no PAS e vincular o AS</b><br><b>- Instalar o servidor SIMET</b><br><b>- Preencher o formulário no PAS</b> |
| Período de correção:  | AGO, SET, OUT de 2025                                                                                                                                    |
| Período de pontuação: | NOV de 2025                                                                                                                                              |
| Premiação:            | 19 de DEZ de 2025 (Fórum BCOP SP)                                                                                                                        |
| Prêmios:              | Participação no encontro LACNIC 2026<br>Cota de patrocínio dos eventos Ceptro 2026                                                                       |

# Critérios 2025

|                      |                                               | IPv4           | IPv6 |
|----------------------|-----------------------------------------------|----------------|------|
| Implantação IPv6     | 1. Implantação do IPv6                        | Pontuação base |      |
| DNS recursivo        | 2. Oferecer DNS recursivo próprio             | -10            | -10  |
|                      | 3. Negar consultas de fora da rede do AS      | -5             | -5   |
|                      | 4. Validar respostas com DNSSEC [novo]        | -5             | -5   |
| Filtragem de pacotes | 5. Filtrar pacotes spoofados na saída da rede | -10            | -10  |
| Roteamento BGP       | 6. Anunciar prefixos com RPKI [novo]          | -10            | -10  |
| Site institucional   | 7. Utilizar padrões seguros (TOP) [novo]      | -5             |      |
| Pontuação final      |                                               |                |      |

# Implantação do IPv6

## 2 prêmios:

### 1. Maior implantação de IPv6

Taxa do IPv6 em NOV de 2025 =  
$$\frac{\text{medições SIMET com IPv6}}{(\text{medições SIMET com IPv6} + \text{medições SIMET com IPv4 somente})}$$

### 2. Maior acréscimo de IPv6 durante o desafio

Crescimento = taxa(nov.) - taxa (jan. - jul.)

# Implantação do IPv6

## **Volume de medição SIMET**

- ☒ Durante o desafio (ago. - nov.)
  - 2.000 medições
  - 400 endereços IPv6 distintos
  
- ☒ Durante novembro (período de pontuação)
  - 1.000 medições
  - 200 endereços IPv6 distintos

# Servidor DNS recursivo

## **Oferecer servidor DNS recursivo próprio.**

- ☒ Consulta DNS feita pelo medidor SIMET.
- ☒ Servidor recursivo da consulta é detectado pelo servidor autoritativo do projeto SIMET.
- ☒ Perda de pontos se menos de 80% das consultas são recebidos de servidor DNS que não pertence ao AS.

# Servidor DNS recursivo

## **Negar consultas DNS de outro AS.**

- ☒ Consulta ao servidor recursivo a partir do AS22548.
- ☒ Perda de pontos se a consulta for respondida.

## **Validar respostas com DNSSEC.**

- ☒ Consulta DNS a nomes do projeto SIMET, simulando cenários DNSSEC
- ☒ Perda de pontos se o recursivo não valida a resposta com DNSSEC

# Filtragem de pacotes

## **Filtragem de pacotes spoofados.**

- ☒ Filtrar pacotes com endereço de origem forjado na borda da rede.
- ☒ Servidor SIMET do provedor envia pacotes forjados para o AS22548.
- ☒ Perda de pontos se o pacote for recebido no destino.

# Roteamento BGP

## Anunciar prefixos com RPKI

- ☒ Considera os prefixos presentes na tabela de roteamento do AS22548.
- ☒ Verificação dos prefixos com a ferramenta *Routinator*.
- ☒ Perda de pontos, se o prefixo for desconhecido ou inválido no RPKI.

# Site institucional

## Site utiliza padrões seguros e modernos

- ☒ Garantir a segurança do principal ponto de contato do provedor.
- ☒ A hospedagem utiliza IPv6, DNSSEC, HTTPS, RPKI.
- ☒ Avaliado com a ferramenta <https://top.nic.br> (autoria de Internet.NL).
- ☒ Perda de pontos se o resultado for inferior a 100%.
- ☒ Recomendações adicionais, não resultam em perda de pontos.

# Dicas

- Planejar a implantação e também as medições SIMET.
- Aproveitar nossas *lives* de apoio
  - Servidor SIMET
  - Critérios técnicos
- Aproveitar o conteúdo técnico do NIC.br.
- Aproveitar nosso contato durante o desafio.

# Participe do Desafio!

Encontre o regulamento no **PAS**.



<https://pas.nic.br>

 [medicoes@simet.nic.br](mailto:medicoes@simet.nic.br)

