



**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**

membros e ex-membros do CGI.br  
(somente os atuais membros têm direito a voto) ➔

# ASSEMBLEIA GERAL

7 membros eleitos pela Assembleia Geral ➔

**CONSELHO DE  
ADMINISTRAÇÃO**

**CONSELHO  
FISCAL**

ADMINISTRAÇÃO  
.....  
JURÍDICO  
.....  
COMUNICAÇÃO  
.....  
ASSESSORIAS:  
CGI.br e PRESIDÊNCIA

**DIRETORIA  
EXECUTIVA**

1 2 3 4 5

**registro.br**

Domínios

**cert.br**

Segurança

**cetic.br**

Indicadores

**ceptro.br**

Redes e Operações

**ceweb.br**

Tecnologias Web

**ix.br**

Troca de Tráfego

**W3C**  
Brasil

Padrões Web

- 1 Diretor presidente
- 2 Diretor administrativo e financeiro
- 3 Diretor de serviços e de tecnologia
- 4 Diretor de projetos especiais e de desenvolvimento
- 5 Diretor de assessoria às atividades do CGI.br

nic.br | cgi.br

ix.br

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

# Report Iniciativa Internet Segura IX.br

Julio Sirota

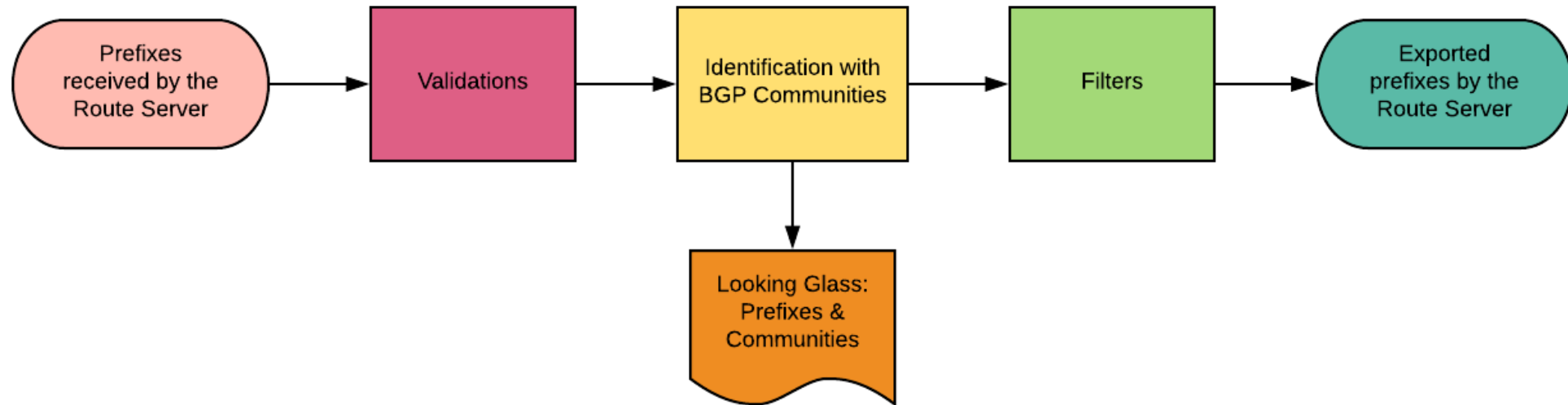
ix.br nic.br cgi.br

# Iniciativa Internet Segura no IX.br

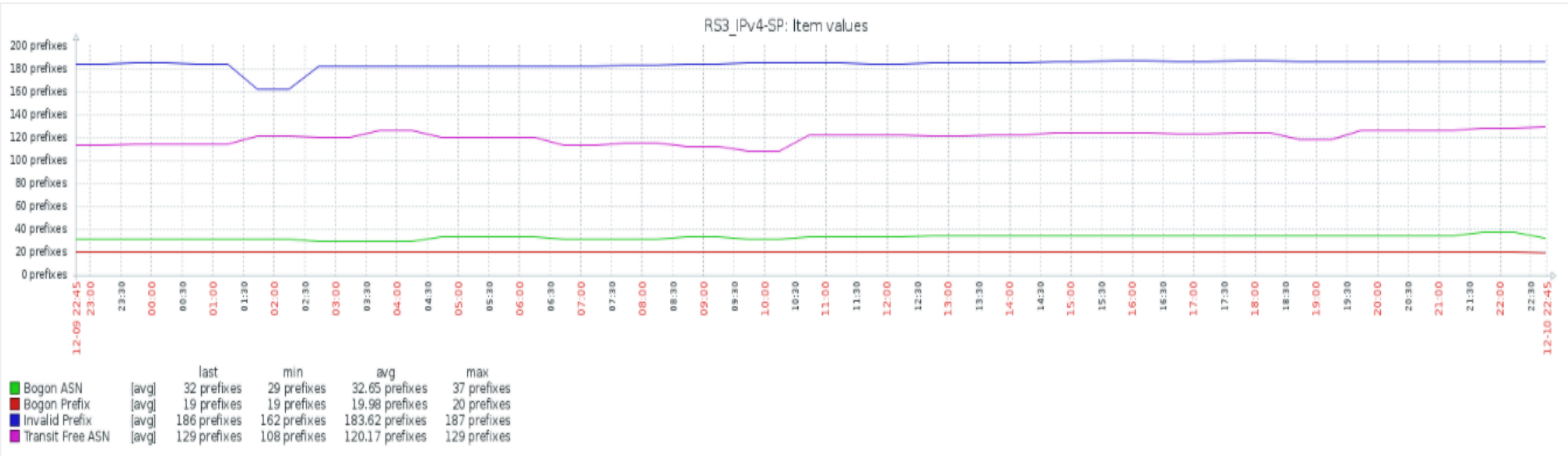
- Proteger os Servidores de Rotas (Route Servers)
- Publicamos um documento com o objetivo de obter feedback da comunidade técnica. Duas rodadas de consultas antes de liberar a versão final (4 meses).
- Objetivos:
  - Validações básicas: Comprimento de prefixo, prefixos bogon, prefixos IX.br, ASNs bogon, ASNs com trânsito livre (Tier-1)
  - Validação de origem:
    - ✓ RDAP / Whois ou equivalente
    - ✓ IRRs
    - ✓ RPKI
  - Validação da política de roteamento:
    - ✓ ASNs brasileiros STUB (ligados diretamente ao IX.br)
    - ✓ Validação do AS-SET
  - Buraco Negro (Black Hole) para os ASNs STUBs brasileiros

# Iniciativa Internet Segura no IX.br

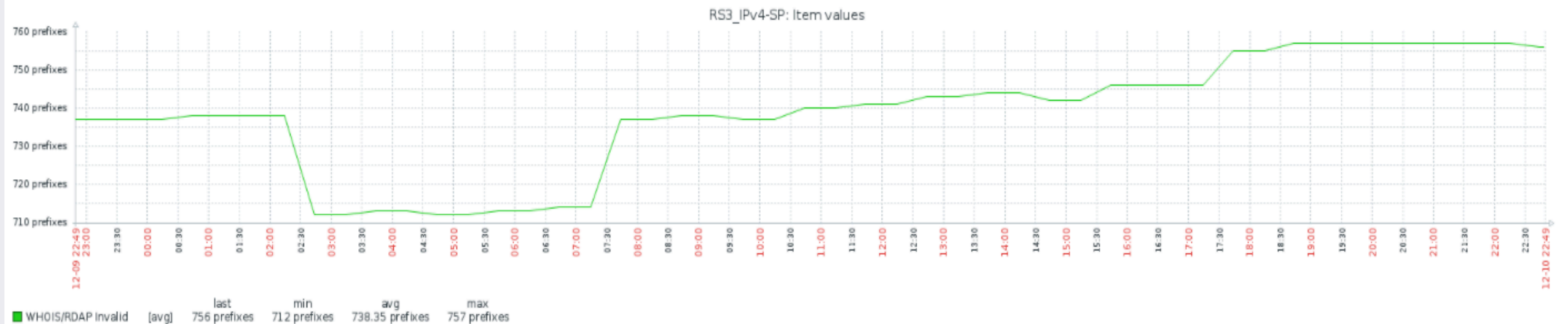
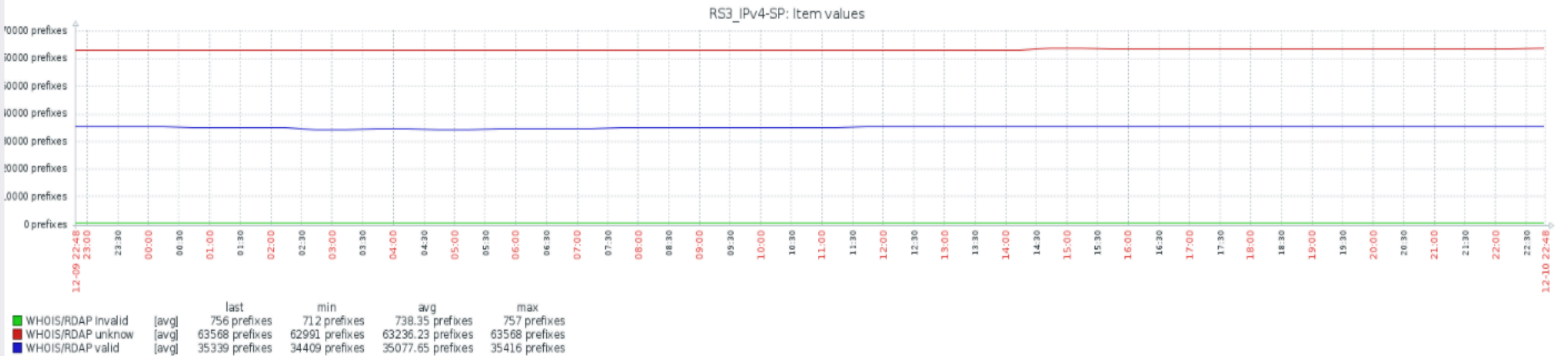
- Atividades foram classificadas de acordo com o tempo para implementação:
  - ✓ EM USO
  - ✓ CURTO (45 dias)
  - ✓ MÉDIO (120 dias)
  - ✓ LONGO (12 a 18 meses)
- São utilizadas Communities BGP para registrar o resultado das validações



# IX.br – Validação de Prefixos

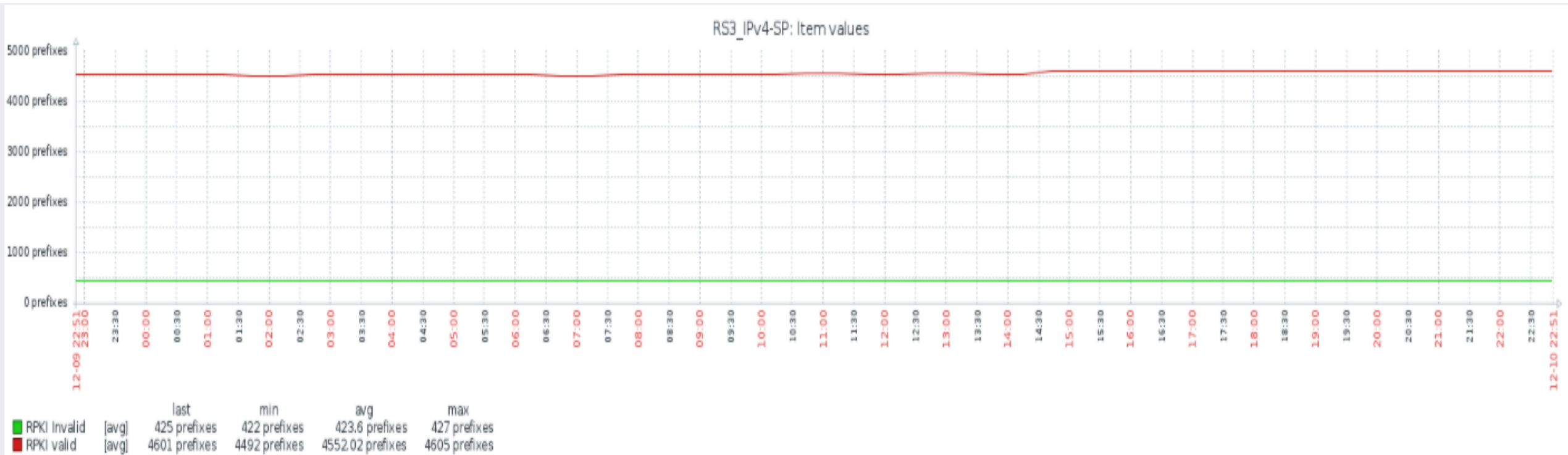


# IX.br – Whois / RDAP ou equivalente





# IX.br – RPKI



Sao Paulo/SP ▾ 152.84.66.0/24 |

Prefix	AS Path	Communities	Neighbor IP Address	Next Hop	Metric	Last Modified
152.84.66.0/24	1916 2715	26162:1916 26162:65011 26162:65110 ← 26162:65181 65000:1251 65000:52888 65000:262742	187.16.216.253	187.16.220.208	20	10/12/2018 20:05
152.84.66.0/24	1916 2715	26162:1916 26162:65011 26162:65110 ← 26162:65181 65000:1251 65000:52888 65000:262742	187.16.223.253	187.16.220.208	20	10/12/2018 20:06
152.84.66.0/24	1916 2715	26162:1916 26162:65011 26162:65110 ← 26162:65181 65000:1251 65000:52888 65000:262742	187.16.216.254	187.16.220.208	20	10/12/2018 20:06
152.84.66.0/24	1916 2715	26162:1916 26162:65011 26162:65110 ← 26162:65181 65000:1251 65000:52888 65000:262742	187.16.223.254	187.16.220.208	20	10/12/2018 22:40

# Próximos passos

- Análise e adequação para o uso da base publicada pelo registro.br no ftp público
- Publicação da nova versão do documento com a descrição das Communities BGP (português + inglês)
- Envio de notificação para os ASNs com resultado INVÁLIDO na validação de origem via base do registro.br ou RPKI
- Ativação dos filtros
- Nova versão do Looking Glass Web

# Obrigado

[www.ix.br](http://www.ix.br)



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

[eng@ix.br](mailto:eng@ix.br)

11 de dezembro de 2018

**nic.br egi.br**

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