



**nic.br**

Núcleo de Informação  
e Coordenação do  
Ponto BR

**cgib.br**

Comitê Gestor da  
Internet no Brasil



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

The background of the slide is a dark grey circuit board pattern with white lines representing traces and components. The pattern is dense and covers the entire area.

# Cabos Submarinos – O lado da demanda. A posição dos usuários

InovaTIC Nordeste

Fortaleza - 2018

ceptro.br nic.br egi.br

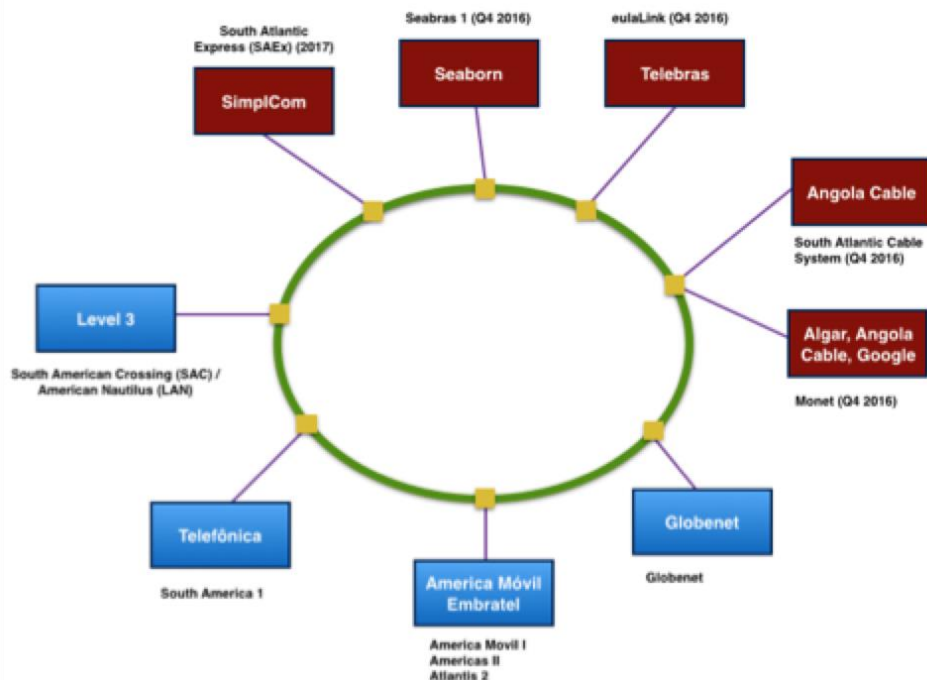
# O que o NIC.br tem feito em Fortaleza

# Trabalho junto com a ETICE

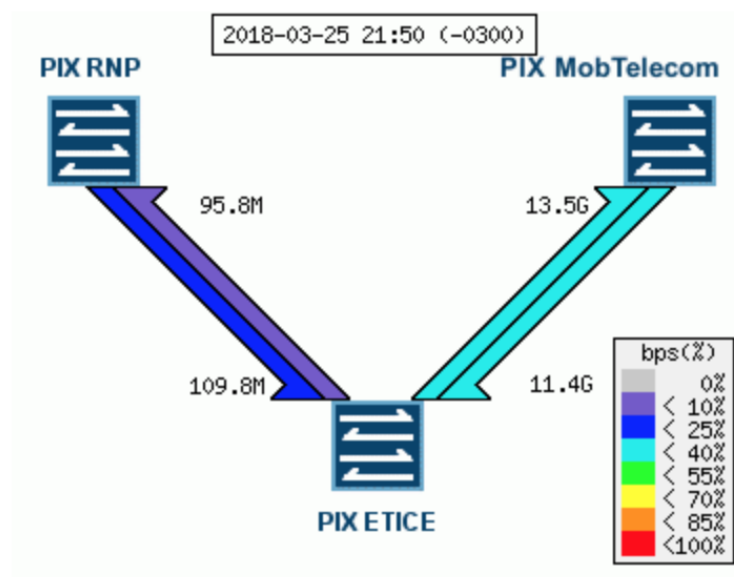
- 2008 - início do IX.br de Fortaleza na ETICE, mesmo ano da entrada do Google no IX.br de São Paulo.
- 2012 – melhoria da infraestrutura de Datacenter.
- 2017 – Netflix presente no IX.br de Fortaleza
- .

# Trabalho junto com a ETICE

- 2016 – apresentação de proposta de melhoria do PTT (IX.br) de Fortaleza e sugestões para melhorar atratividade.



# Ampliando opções de conectividade ao IX.br de Fortaleza



Novos PIXes:

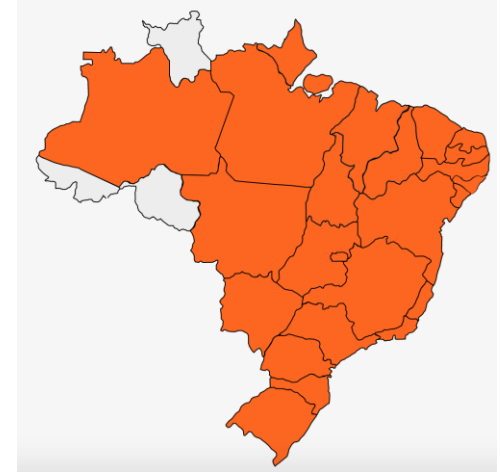
- Eletronet
- Comcorp
- Globenet

# Ampliando opções de conectividade ao IX.br de Fortaleza



Novos PIXes:

- Eletronet
- Commcorp
- Globenet





# Datacenters no IX.br de Fortaleza



ASCENTY INAUGURA DATA CENTER DE R\$ 120 MILHÕES NO NORDESTE

Instalado em Maracanaú, região metropolitana de Fortaleza, o novo centro de dados foi construído seguindo as recomendações internacionais do Uptime Institute

13 August 2015 escrito por DatacenterDynamics



# Segurança

# Internet Segura

Country	Client IP blocks	Spoofing IP blocks	Blocking IP blocks		Inconsistent IP blocks
			Non-NAT	NAT	
<a href="#">usa (United States)</a>	6776	352 (5.2%)	1116 (16.5%)	5302 (78.2%)	6 (0.1%)
<a href="#">ind (India)</a>	2695	303 (11.2%)	91 (3.4%)	2286 (84.8%)	15 (0.6%)
<a href="#">bra (Brazil)</a>	848	135 (15.9%)	43 (5.1%)	669 (78.9%)	1 (0.1%)
<a href="#">kor (South Korea)</a>	1701	73 (4.3%)	1092 (64.2%)	536 (31.5%)	0 (0.0%)
<a href="#">vnm (Vietnam)</a>	237	69 (29.1%)	9 (3.8%)	159 (67.1%)	0 (0.0%)
<a href="#">gbr (United Kingdom)</a>	1895	57 (3.0%)	124 (6.5%)	1712 (90.3%)	2 (0.1%)
<a href="#">isr (Israel)</a>	295	55 (18.6%)	3 (1.0%)	234 (79.3%)	3 (1.0%)
<a href="#">zaf (South Africa)</a>	251	53 (21.1%)	28 (11.2%)	170 (67.7%)	0 (0.0%)
<a href="#">egy (Egypt)</a>	267	44 (16.5%)	1 (0.4%)	222 (83.1%)	0 (0.0%)
<a href="#">aus (Australia)</a>	818	37 (4.5%)	50 (6.1%)	731 (89.4%)	0 (0.0%)
<a href="#">are (United Arab Emirates)</a>	99	35 (35.4%)	1 (1.0%)	63 (63.6%)	0 (0.0%)
<a href="#">can (Canada)</a>	821	34 (4.1%)	98 (11.9%)	689 (83.9%)	0 (0.0%)
<a href="#">bgd (Bangladesh)</a>	238	30 (12.6%)	1 (0.4%)	207 (87.0%)	0 (0.0%)
<a href="#">pol (Poland)</a>	325	30 (9.2%)	12 (3.7%)	283 (87.1%)	0 (0.0%)
<a href="#">jpn (Japan)</a>	396	29 (7.3%)	37 (9.3%)	329 (83.1%)	1 (0.3%)
<a href="#">zmb (Zambia)</a>	41	29 (70.7%)	1 (2.4%)	11 (26.8%)	0 (0.0%)
<a href="#">chl (Chile)</a>	103	21 (20.4%)	1 (1.0%)	81 (78.6%)	0 (0.0%)

Análise considerando blocos agregados /24 IPv4 e /40 IPv6.

Se um teste mostra spoofing o bloco é considerado permite spoofing. Se todos os testes dentro do bloco mostra bloqueado, o bloco é considerado bloqueia spoofing.

[https://spoofer.caida.org/country\\_stats.php](https://spoofer.caida.org/country_stats.php)

# Internet Segura

	ASN	IP
DNS	2328	67.066
SNMP	1886	343.674
NTP	845	108.605
SSDP	902	32.056

Protocolos utilizados para  
ataque DDoS de amplificação

# Internet Segura

<https://bcp.nic.br>

<http://www.manrs.org/>

<https://cartilha.cert.br/>

Trabalho em andamento junto aos provedores de acesso e aos fabricantes de equipamentos para elaboração de requisitos mínimos de segurança para os dispositivos. Exemplo: deve poder atualizar o software, utilizar senha “forte”, dispor somente os serviços necessários, ...

# Obrigado

<http://www.nic.br>



Milton Kaoru  
Kashiwakura

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

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

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