



nic.br cgi.br

Núcleo de Informação
e Coordenação do
Ponto BR

Comitê Gestor da
Internet no Brasil

registro.br cert.br cetic.br ceptro.br ceweb.br ix.br

OpenCDN

Antonio M Moreiras
moreiras@nic.br

nic.br

IX.br Manaus, AM

mao

mao: manaus.am 2024-08-14

mao: 46 AS are directly peering, of 3030 peering in all ix.br ixps directly

mao: ASNs stub: 26 not stub: 20

mao: 185 AS are originating prefixes, of 42021 originating prefixes in all ix.br ixps

mao: 44 AS of 8602 active Brazilian AS are peering directly

mao: 167 AS of 8602 active Brazilian AS are originating prefixes

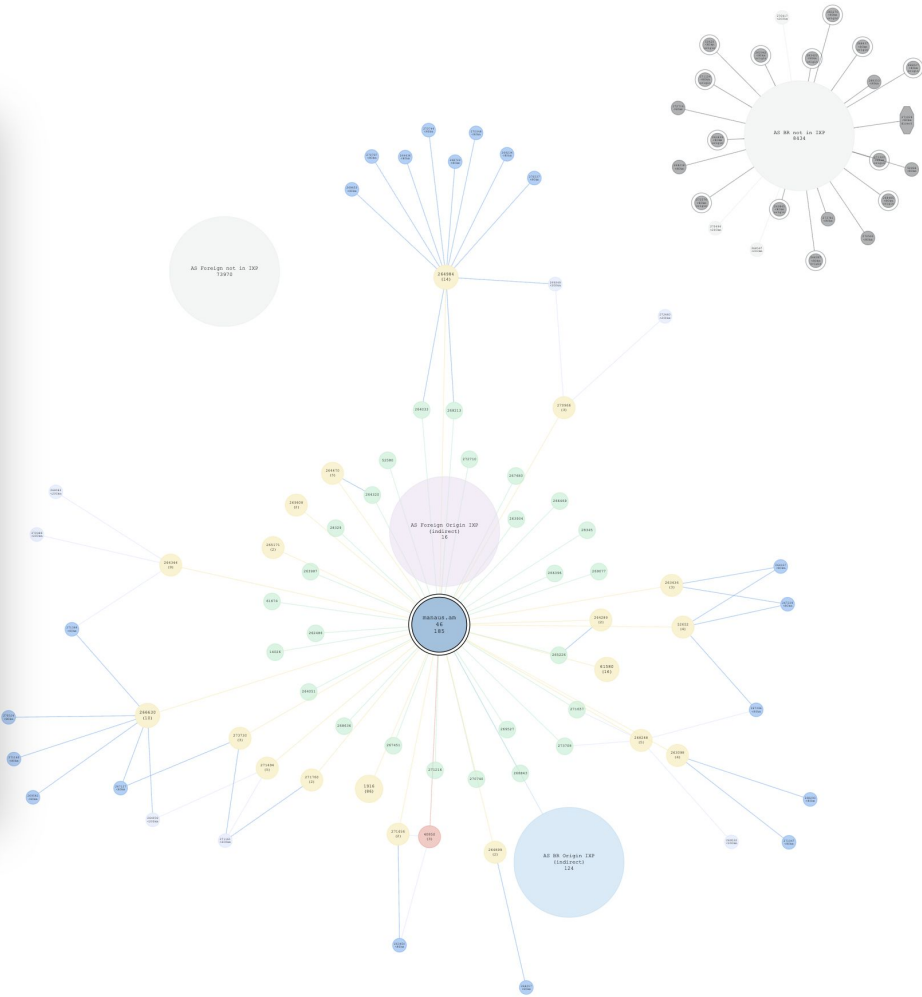
mao: 1 AS of 73987 global active foreign AS are peering directly

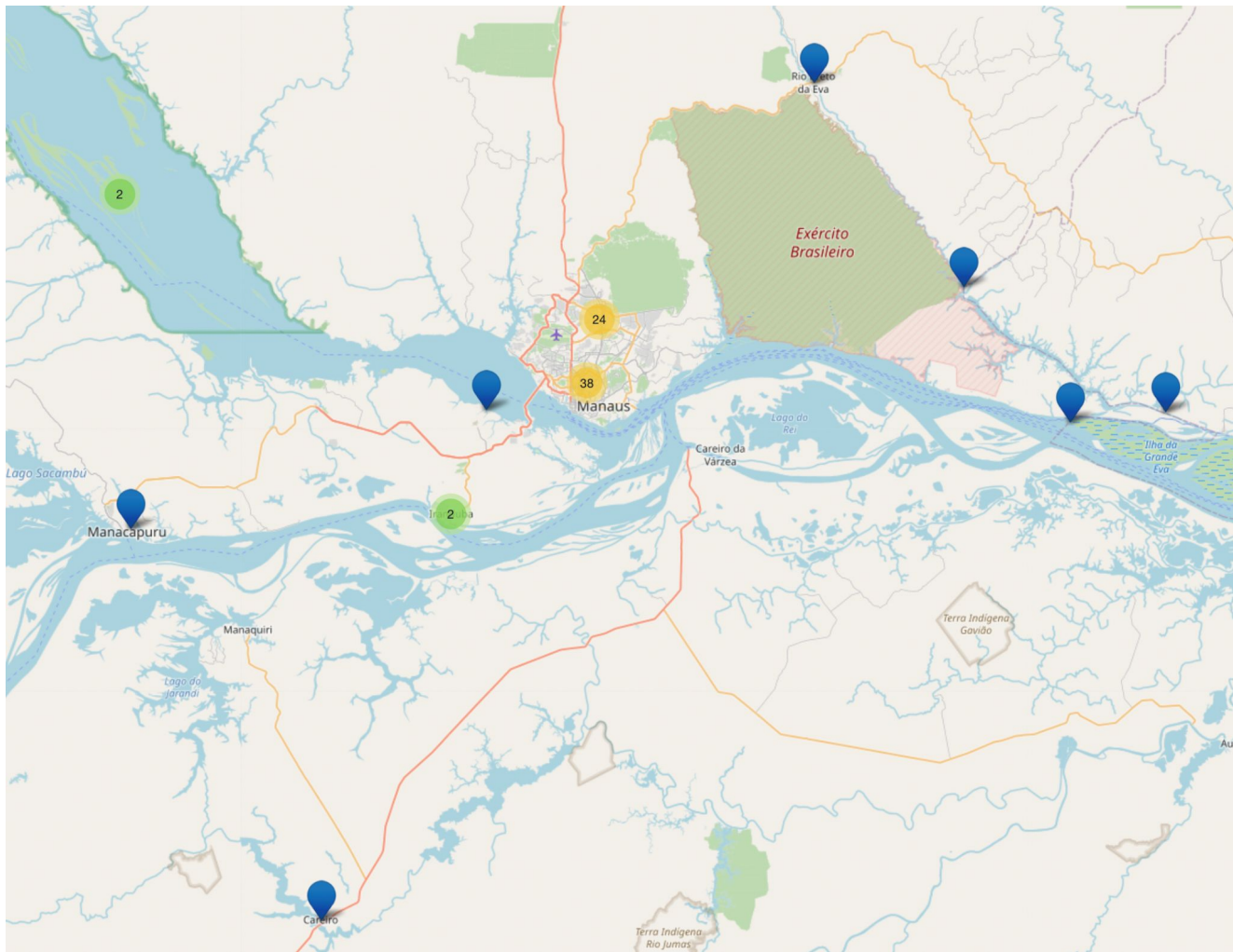
mao: 17 AS of 73987 global active foreign AS are originating prefixes

mao: ASNs active below 80km distance: 70

mao: ASNs active below 80km distance directly peering: 26

mao: ASNs active below 80km distance originating prefixes: 50





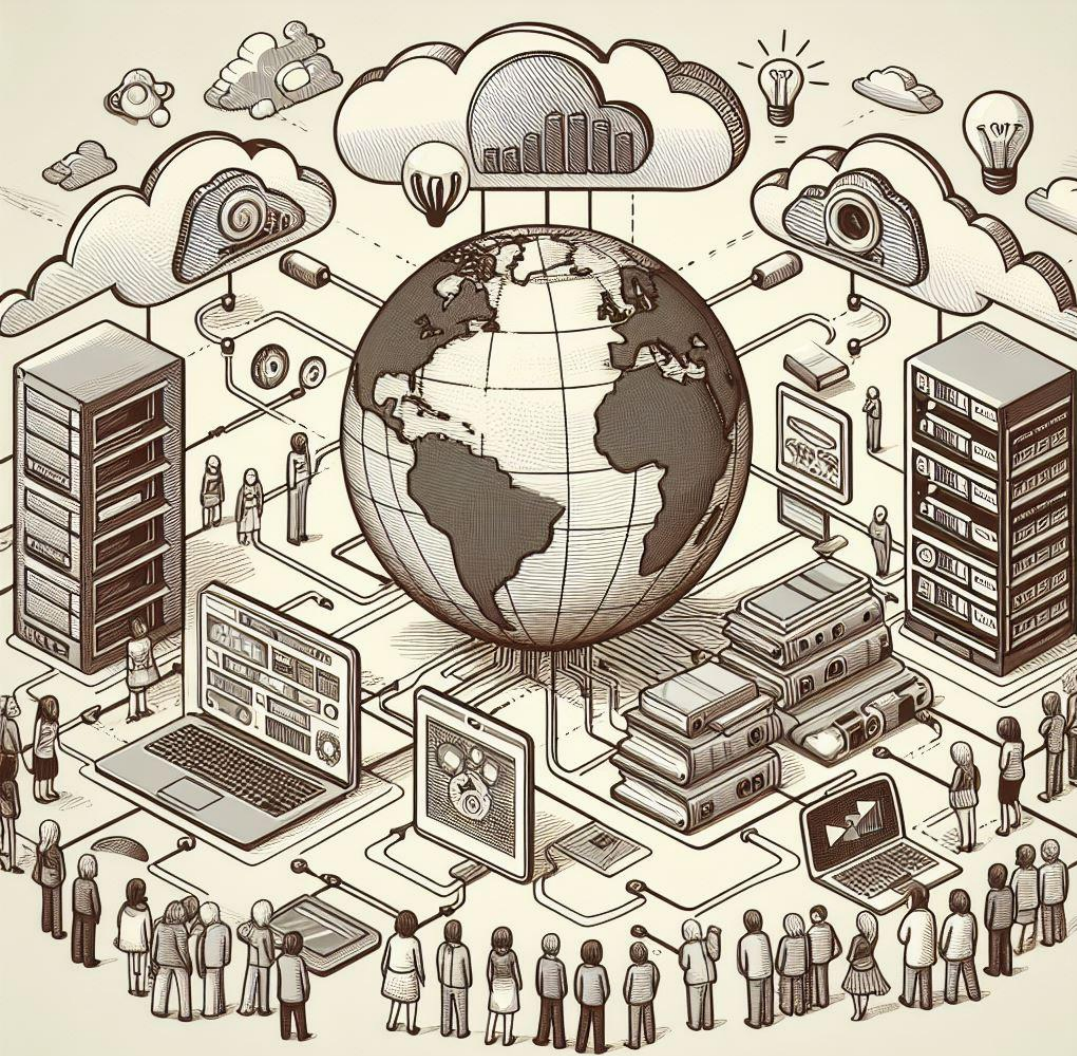
ACESSO A CDNs

- CDNs são redes de distribuição de conteúdo responsáveis por conteúdos muito acessados pelos usuários e por um alto volume de tráfego (p. ex.: vídeos do Youtube e Netflix)
- PTTs são pontos ideais na infraestrutura da Internet para interligar as CDNs e provedores de acesso, o que é mutuamente vantajoso.

ACESSO A CDNs

- CDNs participam diretamente dos PTTs maiores.
- Em outros PTTs algumas vezes é possível obter o conteúdo de algumas CDNs instaladas na infraestrutura de outros provedores locais, contratando serviços de trânsito Internet, ou trânsito restrito, dos mesmos, ou por algum outro tipo de colaboração.

Nome	São Paulo/SP	Rio de Janeiro/RJ	Fortaleza/CE	Porto Alegre/RS	Curitiba/PR	Salvador/BA	Manaus/AM	Brasilia/DF	Belo Horizonte/BH	Recife/PE
Google	Google	Google	<u>Google</u>			OpenCDN	OpenCDN	OpenCDN	**	
Netflix	Netflix	Netflix	<u>Netflix</u>	Netflix		OpenCDN	OpenCDN	OpenCDN	OpenCDN	OpenCDN
Meta	Meta	Meta	<u>Meta</u>	Meta			**			
Akamai	Akamai	Akamai	<u>Akamai</u>	Akamai	Akamai	OpenCDN	OpenCDN	Akamai		
Microsoft	Microsoft	Microsoft								
Globo	Globo	Globo	<u>Globo</u>	Globo	Globo	OpenCDN	OpenCDN	Globo	Globo	Globo
Amazon	Amazon	Amazon	<u>Amazon</u>							
Azion	Azion	Azion	<u>Azion</u>			OpenCDN	**			
CacheFly	CacheFly									
CDNetworks	CDNetworks									
CentralServer	CentralServer									
Cloudflare	Cloudflare	Cloudflare	<u>Cloudflare</u>	Cloudflare	Cloudflare	Cloudflare	OpenCDN	OpenCDN		
Edgio Edgecast	Edgio Edgecast	Edgio Edgecast	<u>Edgio Edgecast</u>							
Fastly	Fastly	Fastly	<u>Fastly</u>		Fastly					
GoCache	GoCache	GoCache	<u>GoCache</u>		GoCache			GoCache		
RiotGames	RiotGames									
SingularCDN	SingularCDN		<u>SingularCDN</u>	SingularCDN			SingularCDN			SingularCDN
Softlayer	Softlayer									
Twitch	Twitch	Twitch	<u>Twitch</u>	Twitch				Twitch		
Twitter	Twitter									
UPX	UPX	UPX	<u>UPX</u>			UPX		UPX		
Yahoo	Yahoo	Yahoo	<u>Yahoo</u>							
Qwilt	Qwilt	Qwilt								
Edgeuno	Edgeuno	Edgeuno	<u>Edgeuno</u>	Edgeuno	Edgeuno	Edgeuno		Edgeuno		
Alibaba_Cloud_CDN	Alibaba_Cloud_CDN	Alibaba_Cloud_CDN								
CDNetworks	CDNetworks									
CDN77	CDN77		<u>CDN77</u>							
Bytedance	Bytedance		<u>Bytedance</u>							
Tencent	Tencent	Tencent								
TOTAL	29	19	19	8	6	3	1	6	1	2

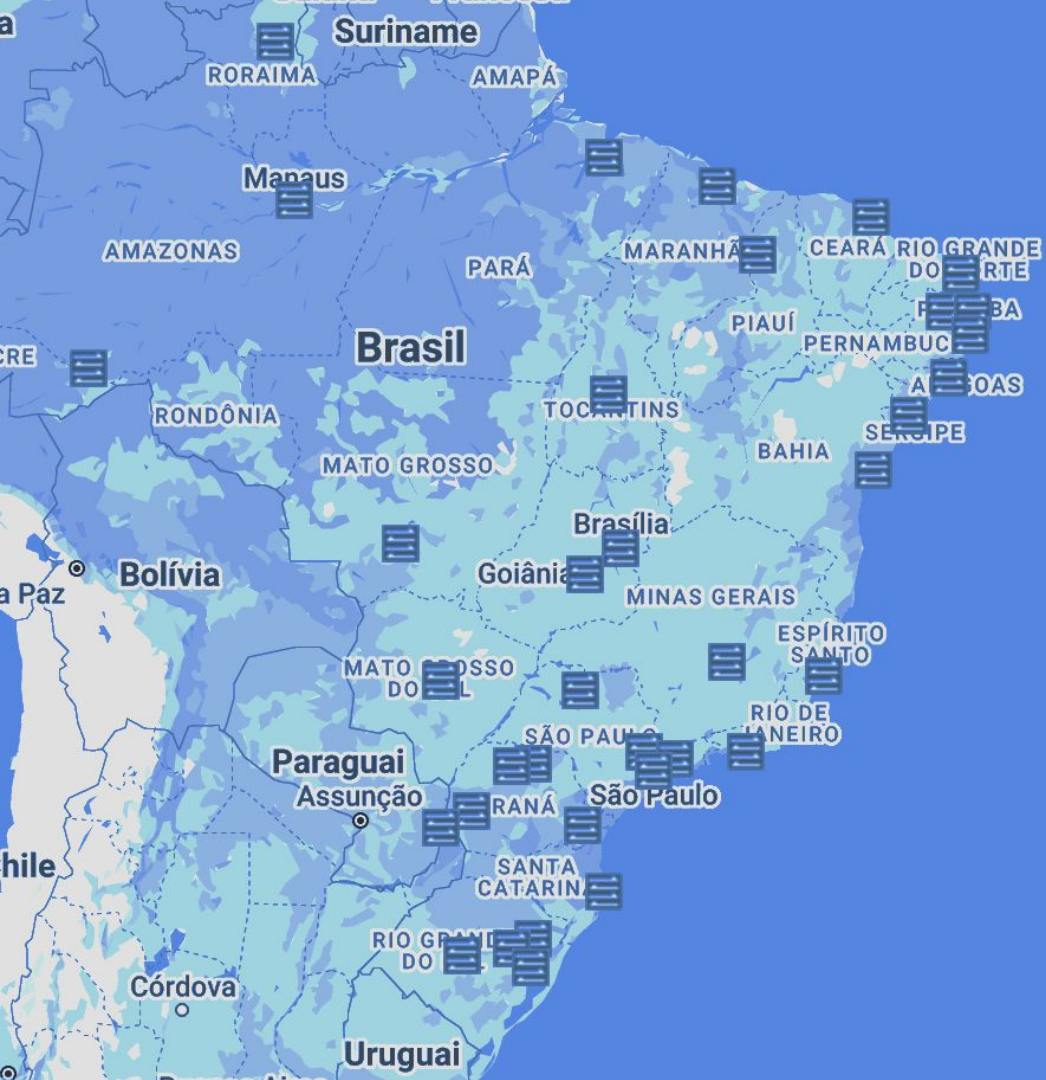


OpenCDN

Cria condições e atratividade para que as principais CDN estejam presentes em localidades menores do IX.br, oferecendo:

- **Hospedagem** dos servidores de cache das principais CDNs
- **Banda para atualização dos caches** para as principais CDNs
- **O conteúdo das principais CDNs para os clientes (ISPs)** conectados ao IX.br na localidade
- Compartilhamento de **custos**

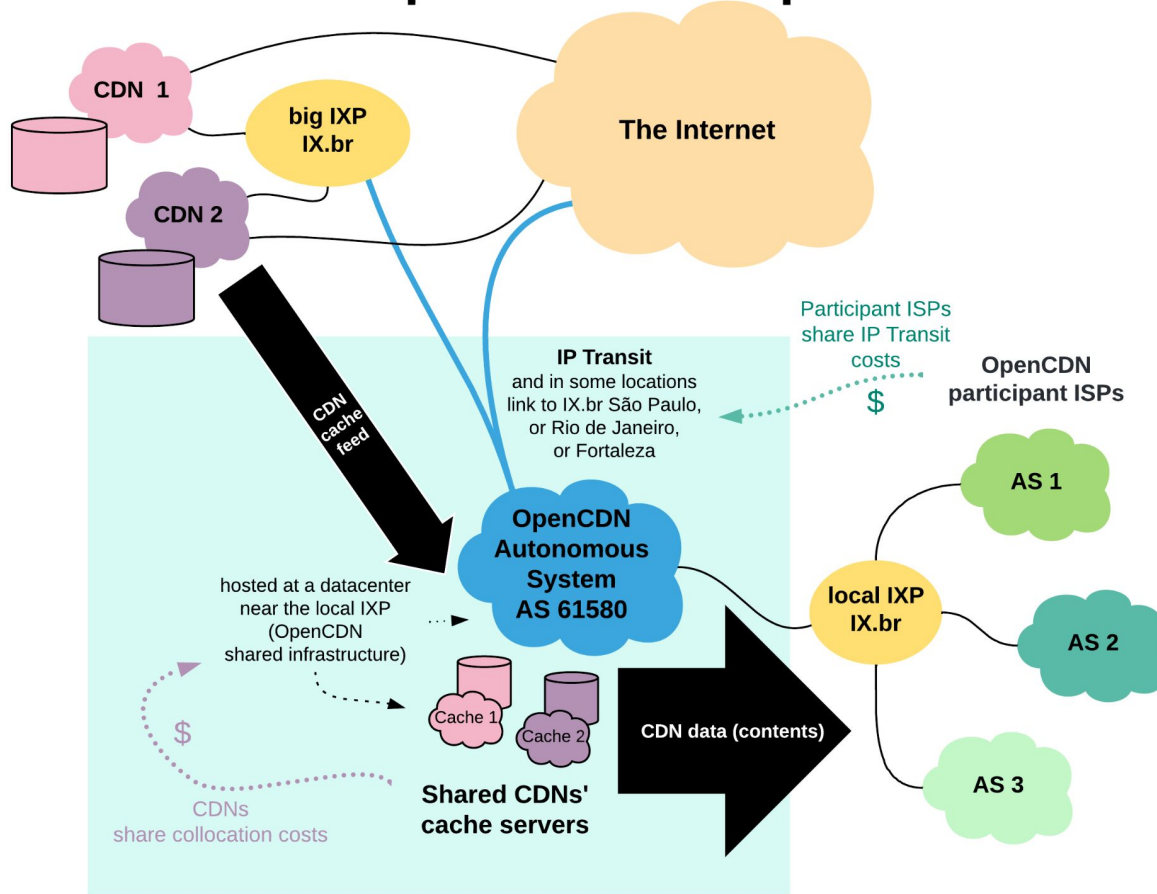
<https://opencdn.nic.br/>



Internet Exchanges

- Nossa visão é a de que as CDNs devem estar instaladas em todos os PTTs do IX.br:
 - diretamente, com infraestrutura própria,
 - ou através da participação no OpenCDN

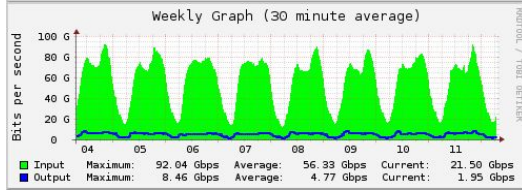
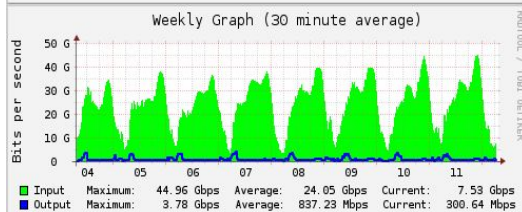
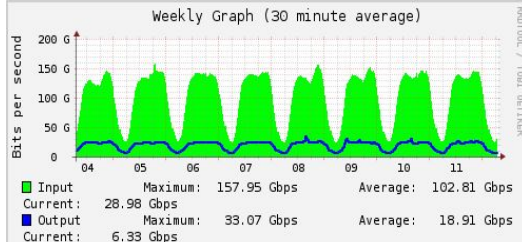
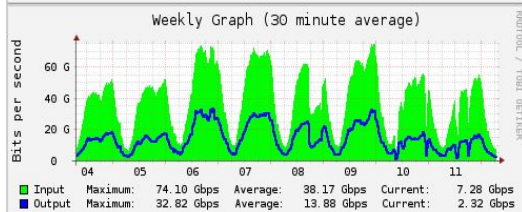
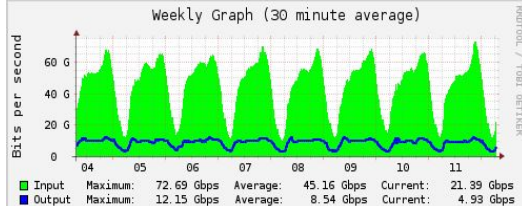
OpenCDN concept



OpenCDN

Localidades...

- Projeto piloto no **IX.br Salvador** com início em **junho de 2018**
 - Azion, Google, Globo, Microsoft e Netflix
- Início no **IX.br Manaus** em **dezembro de 2020**
 - Akamai, Cloudflare, Google, Globo, Microsoft, Netflix e Facebook
- Início no **IX.br Brasília** em **janeiro de 2021**
 - Cloudflare, Google, Microsoft e Netflix
- Início no **IX.br Recife** em **fevereiro de 2023**
 - Netflix e Microsoft
- Início no **IX.br Belo Horizonte** em **fevereiro de 2023**
 - CDNTV, Microsoft, Google e Netflix
- Parcerias: RNP, SERPRO, Lojas Bemol, Century Telecom, Sempre Internet e 1Telecom.



Juniper MX204 - OpenCDN - Manaus - 10.255.255.2: Interface ae0 -



	last	min	avg	max
■ ae0 - ifHCInOctets [avg]	24.4 Gbps	4.67 Gbps	41.61 Gbps	89.7 Gbps
■ ae0 - ifHCOutOctets [avg]	24.4 Gbps	4.66 Gbps	41.59 Gbps	89.67 Gbps
▲ 95th percentile: 70.23 Gbps (left)				

OBRIGADO!

OpenCDN
opencdn@nic.br

Antonio Marcos Moreiras
moreiras@nic.br
+55 11 99154 8838
<https://linkedin.com/in/moreiras>
@moreiras na maioria das redes