

Netflix no Open CDN Brasilia

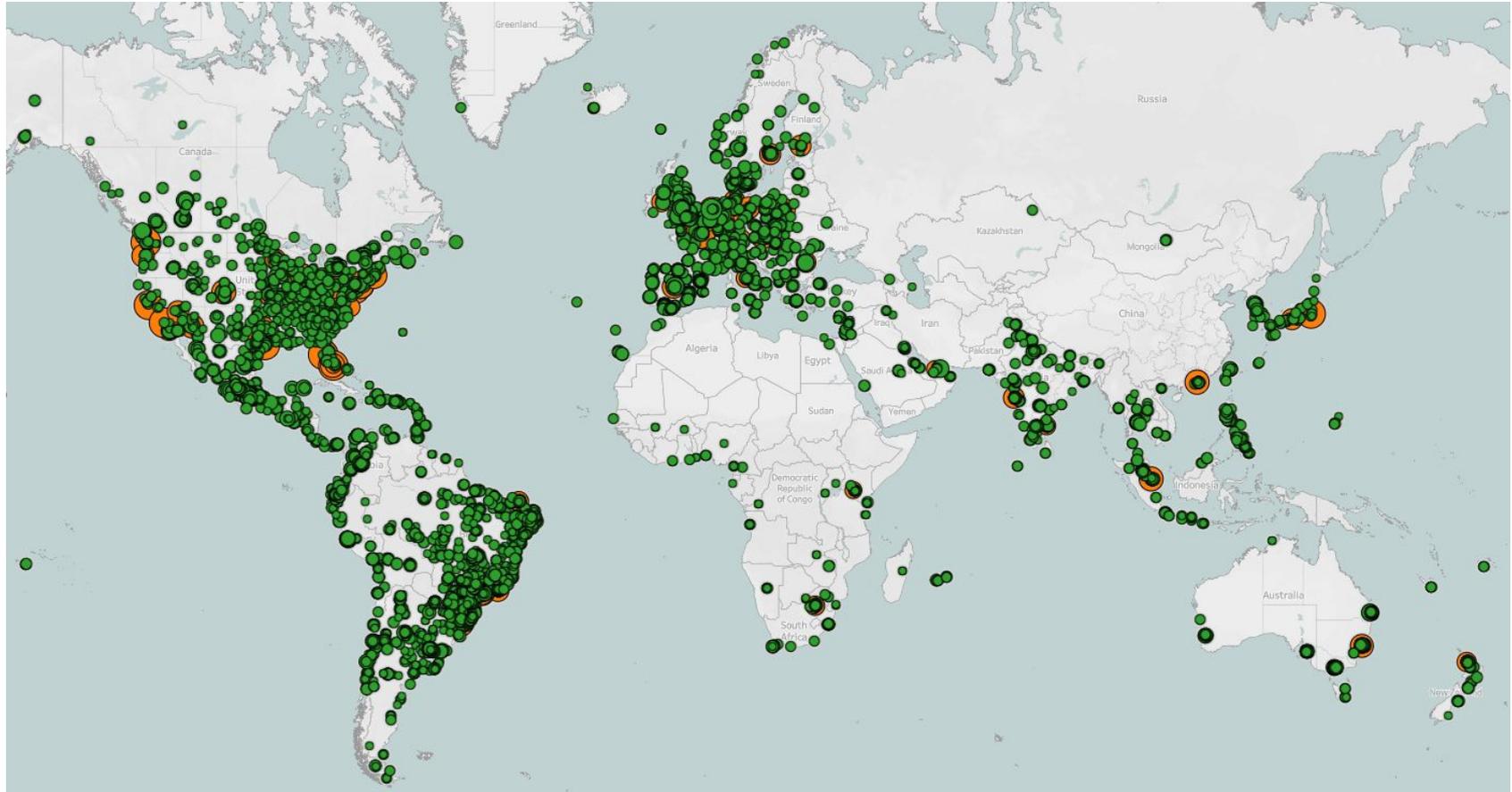
VINICIUS ESTEVES SOARES
41° IX.br Forum Regional - Brasília/DF

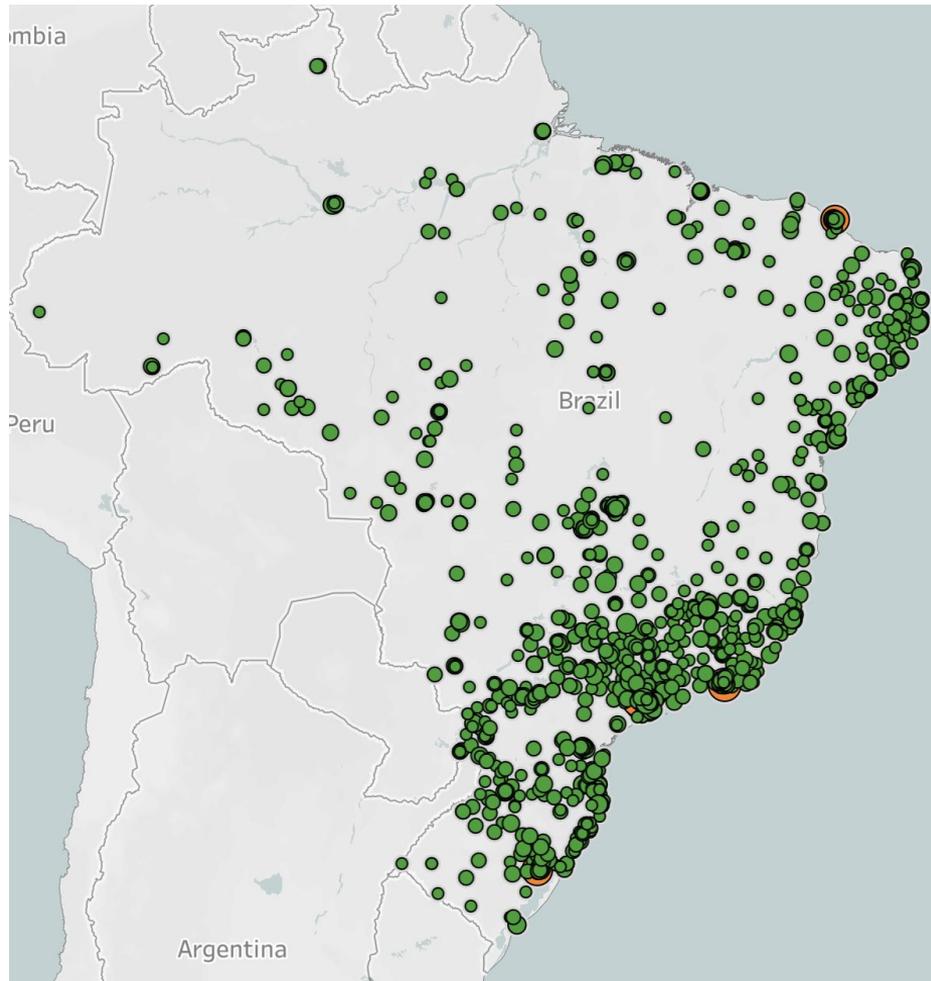
NETFLIX

- Netflix está disponível em mais de 190 países.
- > 222 milhões de usuários em todo o mundo.



Presença Global da CDN Netflix



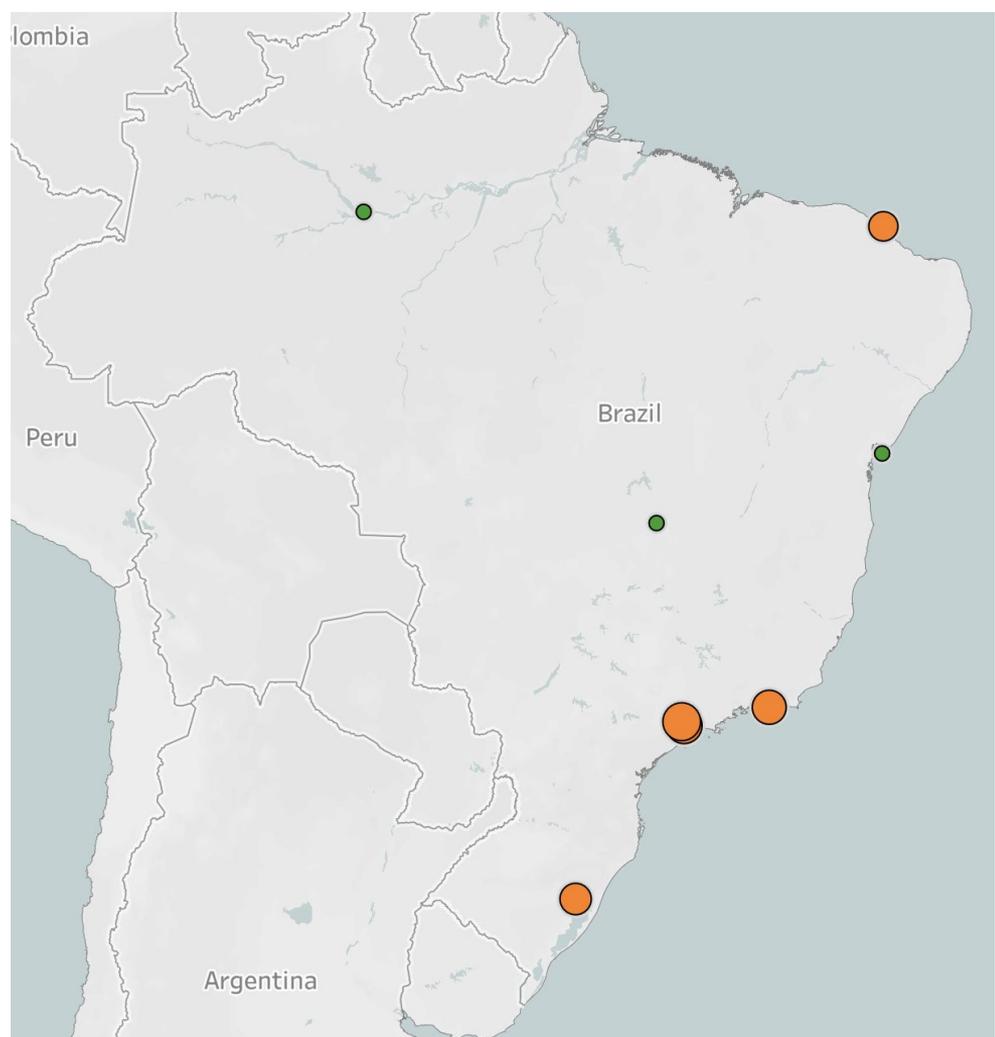


Presença física no Brasil

Historico:

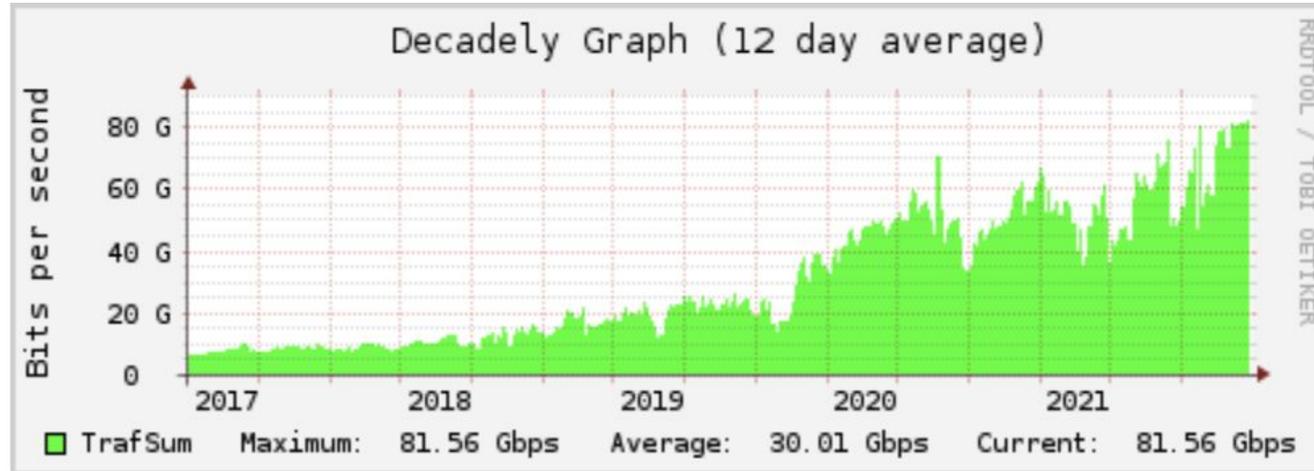
- 2011: Serviço fica disponível no Brasil;
- 2012: Presença em São Paulo;
- 2014: Rio de Janeiro;
- 2015: Porto Alegre;
- 2017: Fortaleza;
- 2020: Salvador (OpenCDN);
- 2021: Manaus e Brasília (OpenCDN);

Interiorização da Infraestrutura;



Netflix no OpenCDN Brasilia

- Início da operação em Dezembro de 2021;
- Picos de tráfego de ~150Gbps para todo o IX de Brasilia;
- Muitos ASNs ainda não tem a configuração correta para a Netflix;
- Capacidade máxima de 200G instalada;



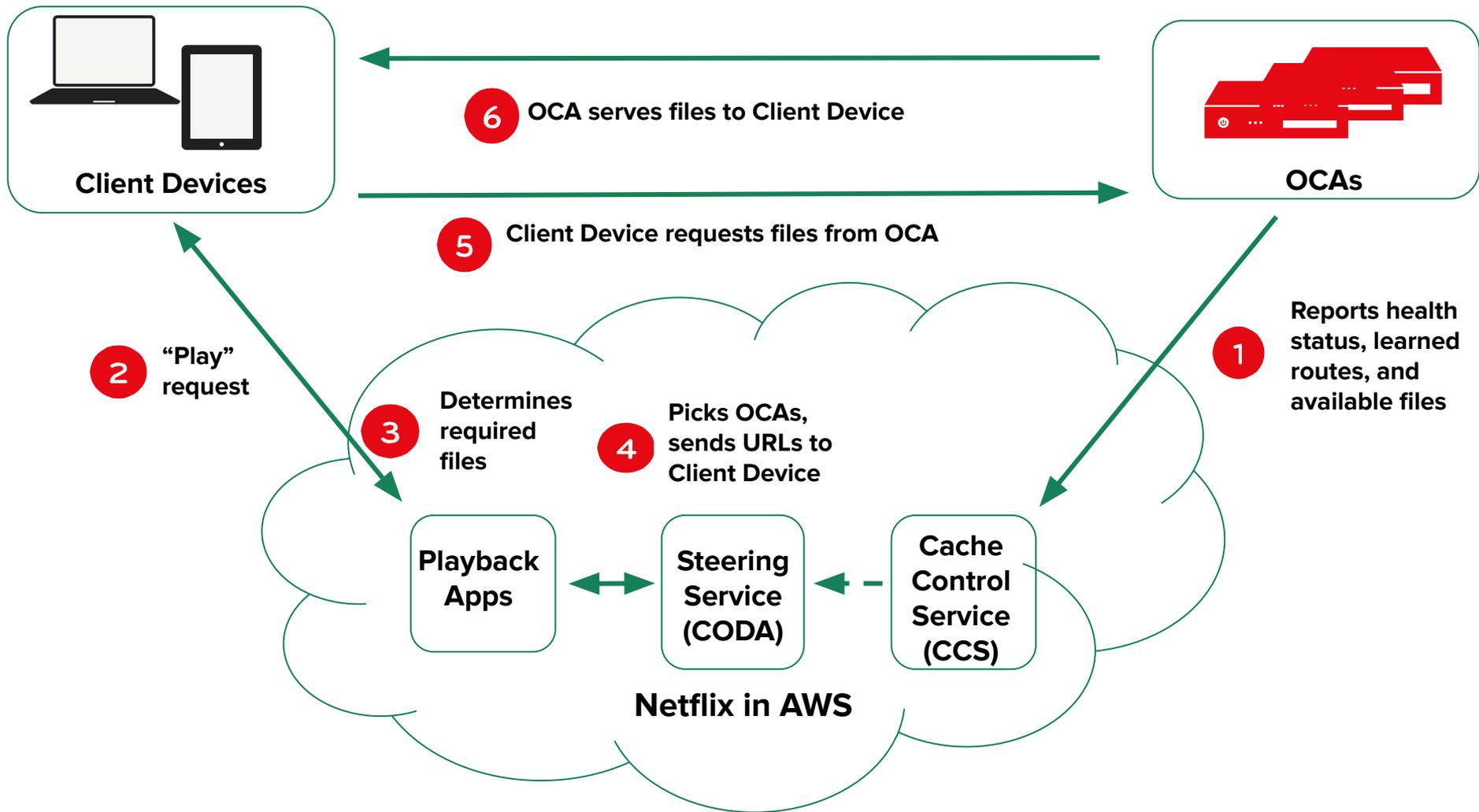
Fonte: IX.br

Como funcionam os caches da Netflix no OpenCDN

- Os ISPs presentes no IX e interessados em trocar tráfego com a Netflix devem optar (opt-in) manualmente para tal. Isto é o oposto do nosso modelo padrão em alguns IXs, onde trocamos tráfego com os servidores de rotas e todos os participantes ou com conexões diretas (PNIs) .Neste último caso, os ISPs devem não optar (opt-out) por não trocar tráfego com a Netflix
- Para optar, o ISP precisa configurar uma comunidade **BGP específica da Netflix (40027:40000)** em algumas ou todas as rotas que eles desejam anunciar para o roteador do operador do IXP ou indiretamente para o servidor de rota do IXP.
- O roteador do IXP passará esta comunidade e todos os atributos BGP, sem modificações, para as OCAs da Netflix.
- **Observação importante:** as rotas que não forem marcadas com a comunidade 40027:40000 **SERÃO DESCARTADAS**

Como Netflix funciona.





Como solicitar a análise de tráfego para o OCA.

NETFLIX

Como solicitar um OCA.

- https://openconnect.netflix.com/pt_br/request/.
- Se o ISP for elegível a receber um OCA:
 - Envio de mensagem com informações técnicas de operação das OCAs.
 - Assinatura de contrato.
 - Definição de arquitetura/topologia do ISP.
 - Formulário de pedido de OCA.
- Respostas de pedidos e análise oficial de tráfego apenas com um engenheiro da Netflix.

Otimizando seu tráfego Netflix.



Otimizando o tráfego.

- Primeiro passo: Peering no ATM dos sites onde temos PoPs e com as communities nos sites do OpenCDN;
- Segundo passo: Roteamento BGP;
 - Revisar seus anúncios no peering/ATM/OpenCDN/trânsito;
 - Monitorar tráfego com o AS 2906;
- Resultado, melhor latência, redução de custos de trânsito e transporte, melhor experiência de usuário (reduz suporte, fideliza usuários);
- [www.netflix.com\(.br\)](http://www.netflix.com(.br)) estão na AWS e NÃO nos caches e no IX.br;
- Netflix suporta IPv6 tanto nos *embedded caches* quanto nos PoPs;

Registro de rotas e RPKI

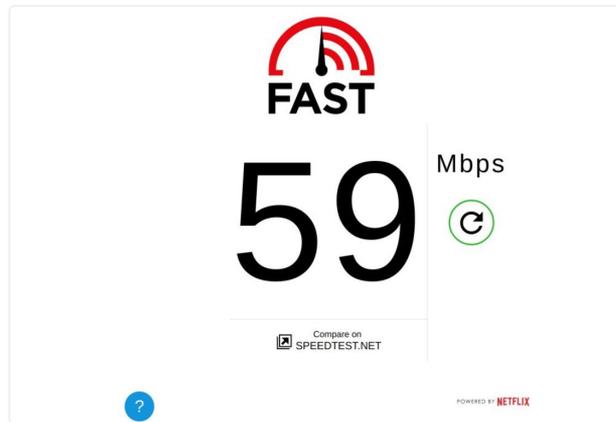
- A Netflix já filtra prefixos utilizando RPKI;
 - Mais detalhes: <https://openconnect.zendesk.com/hc/en-us/articles/360039673152>
- Todos os CIDRs da Netflix estão assinados;
- ISPs devem registrar suas rotas em um IRR;
 - Se utilizam os dados de diversos IRR;
 - Há várias opções de IRR (LACNIC entre outras);
 - Documentação oficial da Netflix sobre registro de rotas:
<https://openconnect.zendesk.com/hc/en-us/articles/4410774792333>

Fast.com

- Testa a performance da sua conexão contra um de nossos servidores cache.
- Utiliza da mesma dinâmica de eleição de um cache de quando um assinante inicia um filme ou série.



Today, we show off the next generation of #2Ku in-flight Wi-Fi - below is a sample. More: gogo.to/2pY2N1d #FastestInflight \$Gogo



RETWEETS
6

LIKES
13



7:19 AM - 9 May 2017

1 6 13

Perguntas?

vesteves@netflix.com

NETFLIX

