



**nic.br** **egi.br**

Núcleo de Informação  
e Coordenação do  
Ponto BR

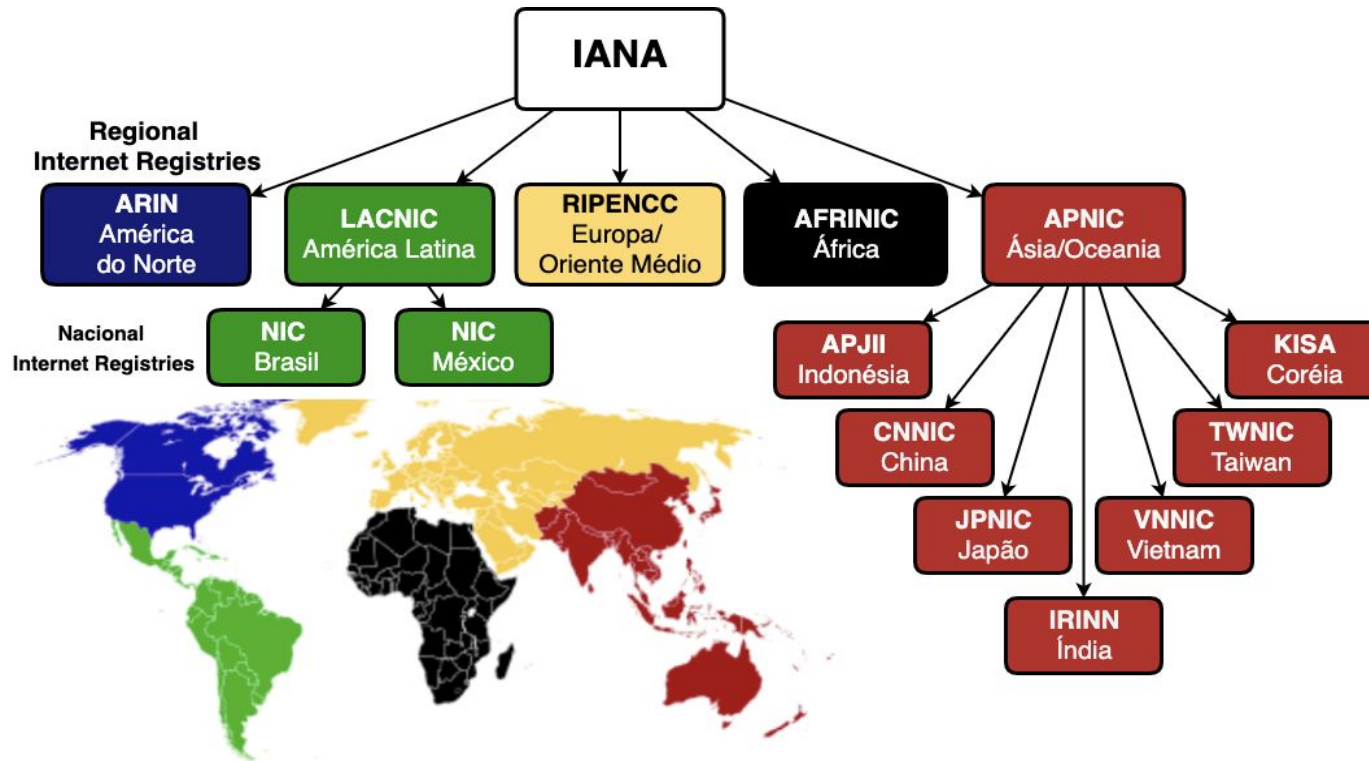
Comitê Gestor da  
Internet no Brasil

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

# Situação Atual do IPv6 no Brasil e no Mundo

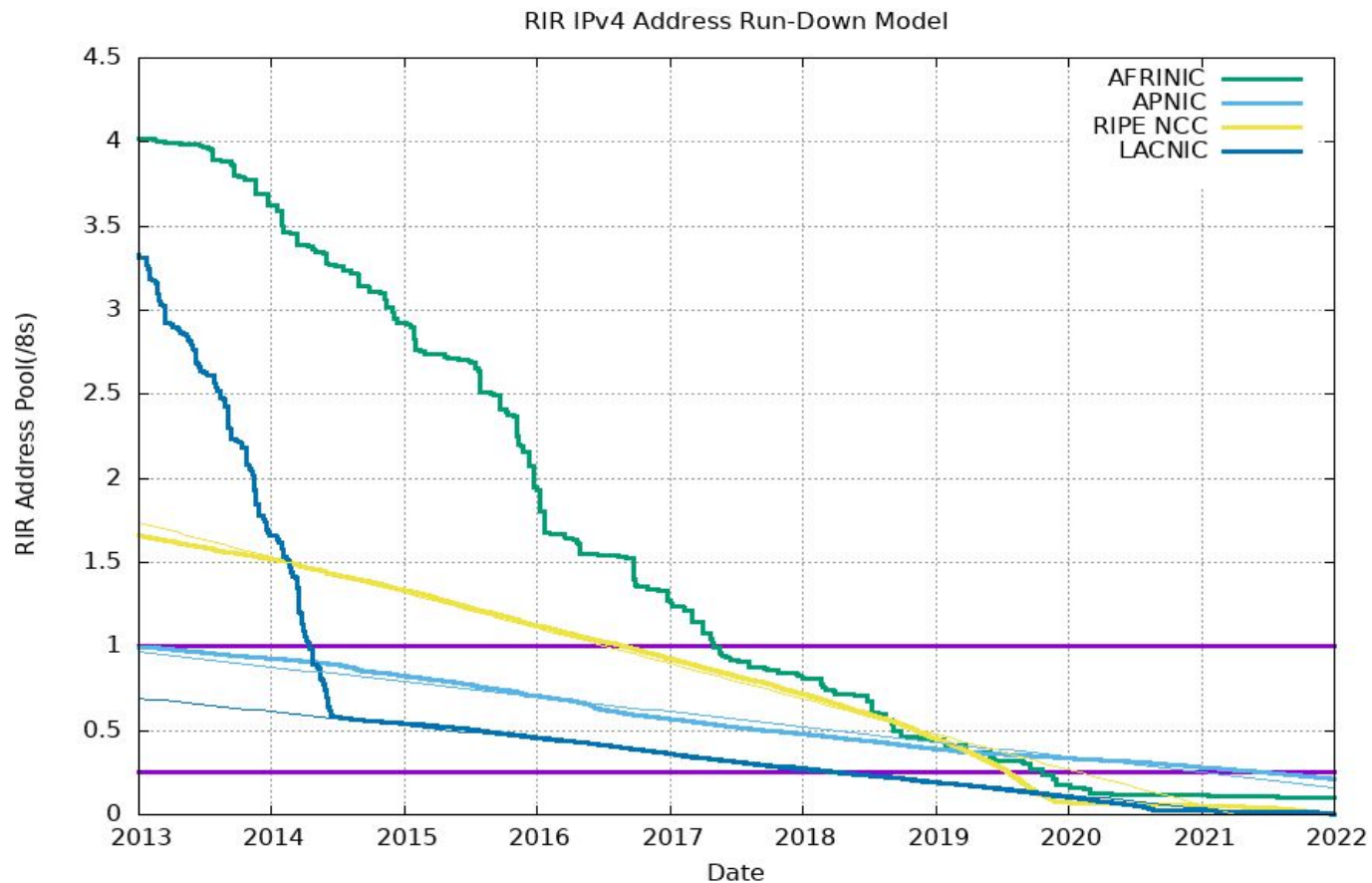
ceptro.br nic.br cgi.br

# Quem distribui os endereços IPs?



# Quem distribui os endereços IPs?

- Fim do estoque mundial de IPv4 em **2011**.
- Os últimos **5 blocos /8** distribuídos igualmente.
- Sobraram somente os estoques regionais.
- Cada região possui sua gerência de blocos.
- LACNIC esgotou seu estoque IPv4 em 2020



Fonte: <https://www.potaroo.net/tools/ipv4/plotend.png>

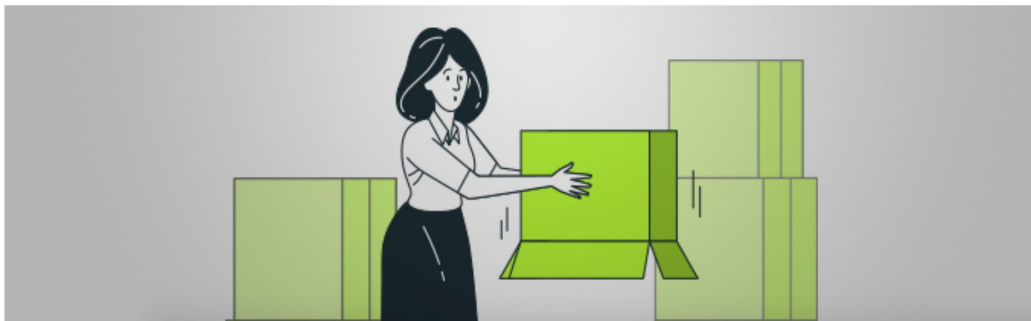
# Quem distribui os endereços IPs?

[Home](#) > Esgotamento do IPv4: O LACNIC designou o último bloco

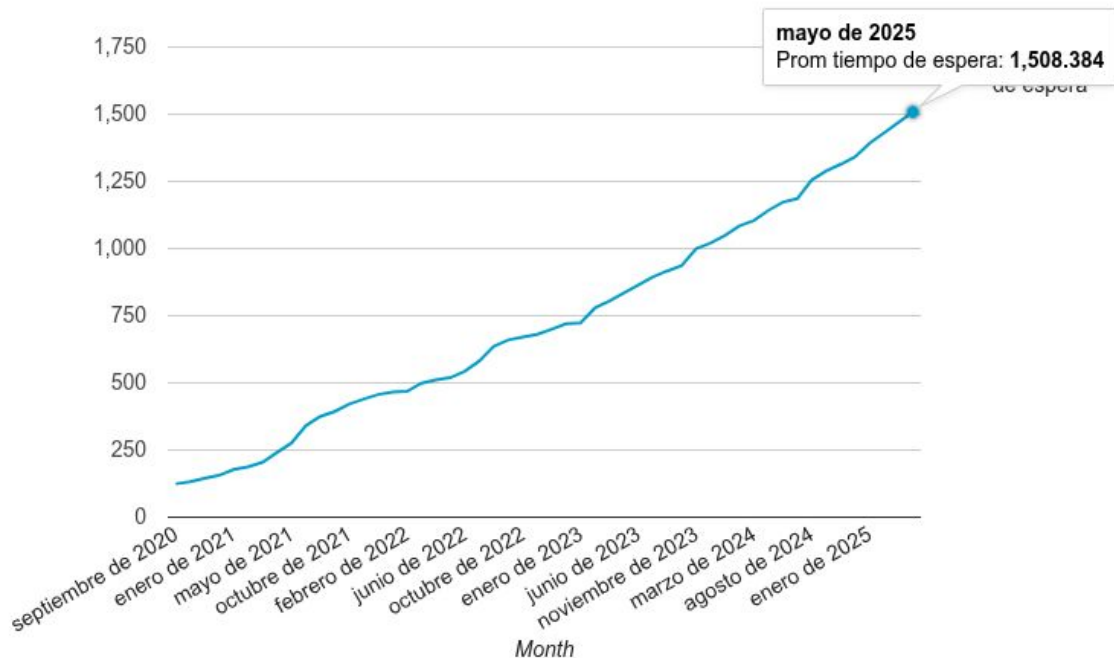
Institucional

## Esgotamento do IPv4: O LACNIC designou o último bloco

28/08/2020



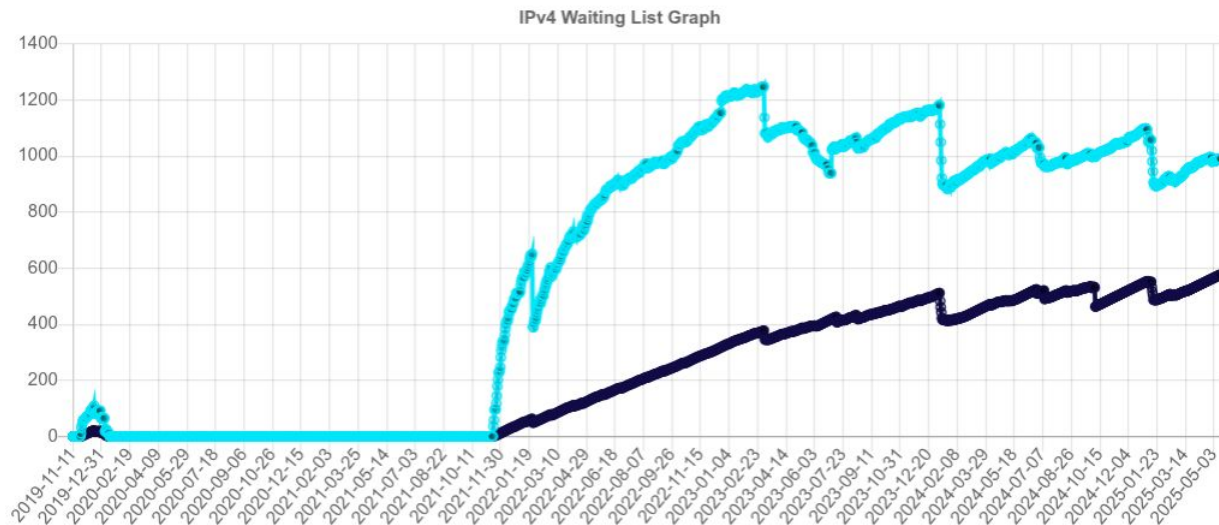
# Situação IPv4 LACNIC



**Em fila de espera: 1538**  
**Dias em espera: 1508**

Fonte: <https://www.lacnic.net/6336/3/lacnic/lista-de-espera-para-receber-enderecos-ipv4>

# Situação IPv4 RIPE NCC



LIRs in queue

992

Days that first LIR in queue has been waiting

577

Fonte: <https://www.ripe.net/manage-ips-and-asns/ipv4/ipv4-waiting-list>



# Por que implantar o IPv6?

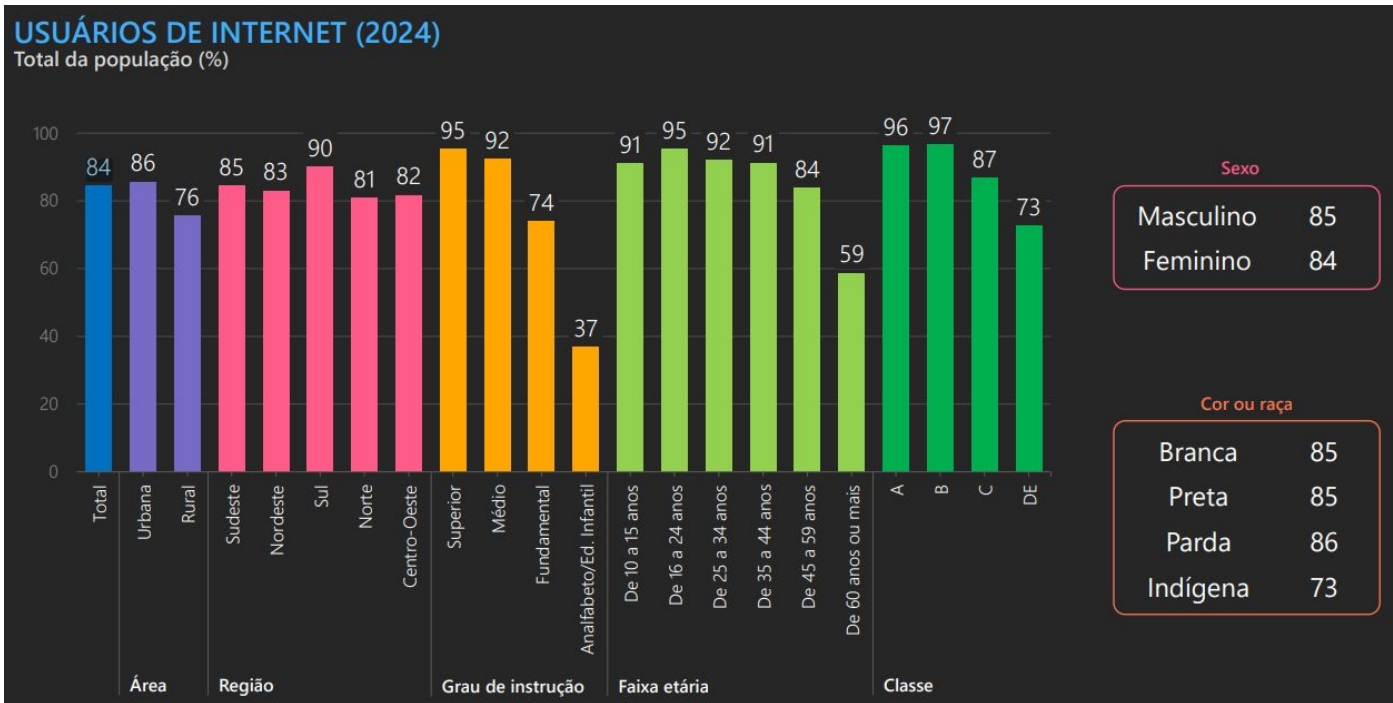
- A Internet continua crescendo!
- Mundo:
  - 5,3 bilhões usuários de Internet
  - 65% da população
- Crescimento de mais de 1200% desde 2000
- Brasil:
  - 16% dos domicílios não possuem acesso a Internet

Fontes:

<https://www.internetlivestats.com/>

<https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2024/domicilios/A4/>

# Por que implantar o IPv6?



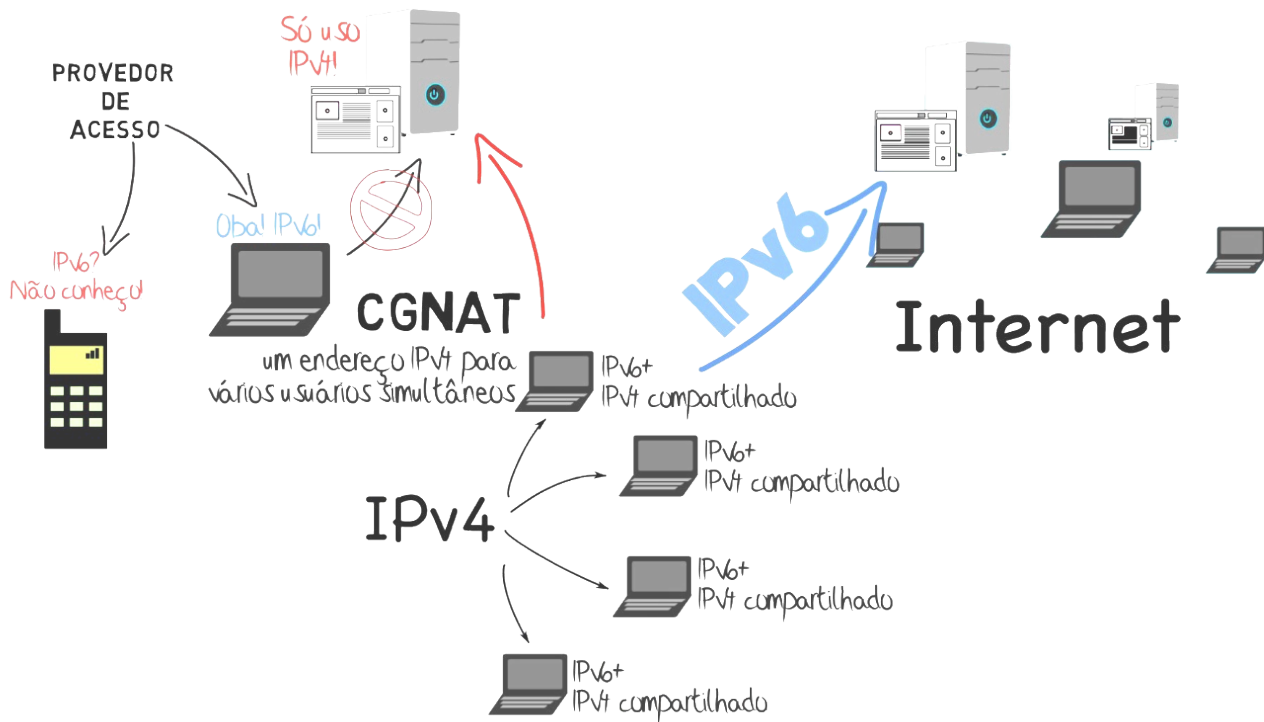
Fontes:

[https://cetic.br/media/analises/tic\\_domicilios\\_2024\\_principais\\_resultados.pdf](https://cetic.br/media/analises/tic_domicilios_2024_principais_resultados.pdf)

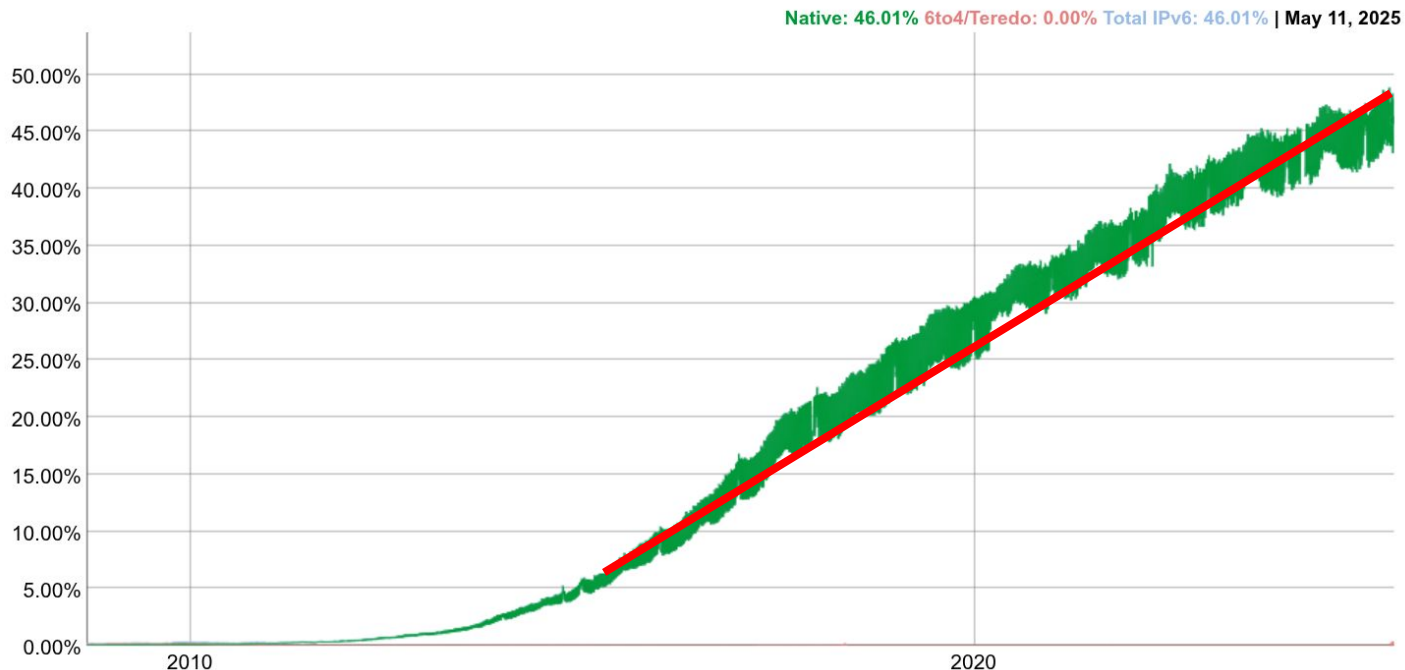
# Por que implantar o IPv6?



# Como está a implantação do IPv6?



# Qual é a situação atual do IPv6 no mundo?

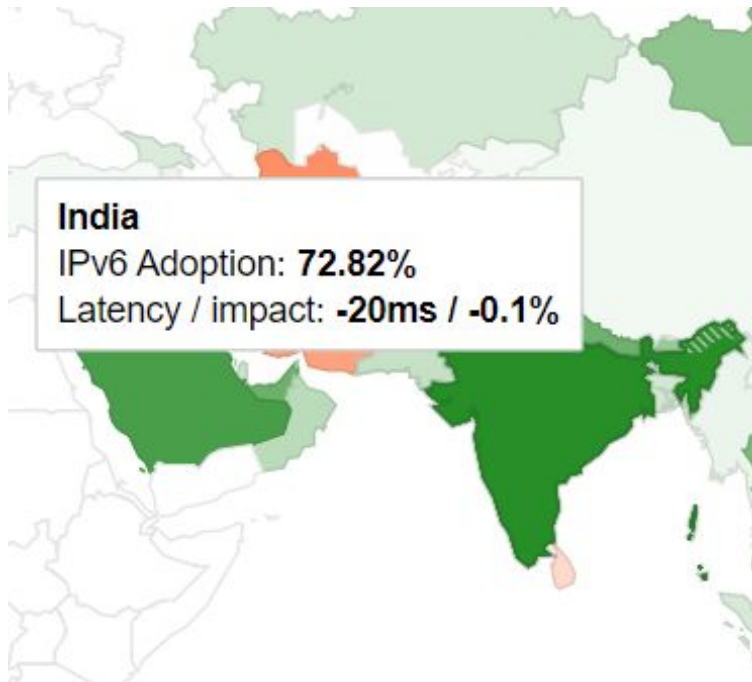


Projeção linear:  
Em 2025  
deve-se chegar  
em 50% nível  
mundial

Fonte:

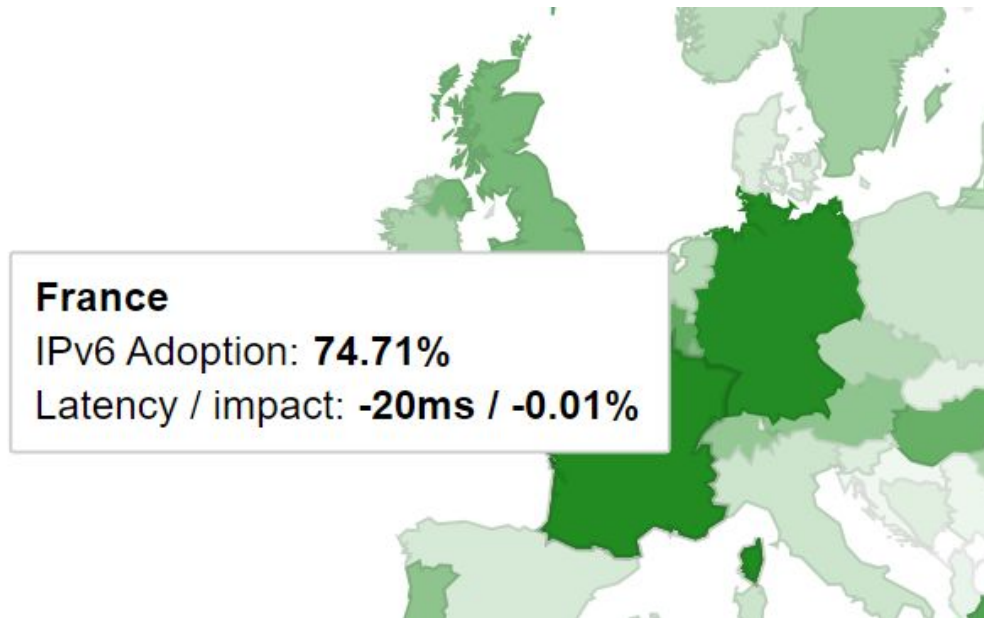
<https://www.google.com/intl/en/ipv6/statistics.html>

# Qual é a situação atual do IPv6 no mundo?



Fonte: <https://www.google.com/intl/en/ipv6/statistics.html>

# Qual é a situação atual do **IPv6** no mundo?



Fonte: <https://www.google.com/intl/en/ipv6/statistics.html>

# Qual é a situação atual do **IPv6** no mundo?



## United States

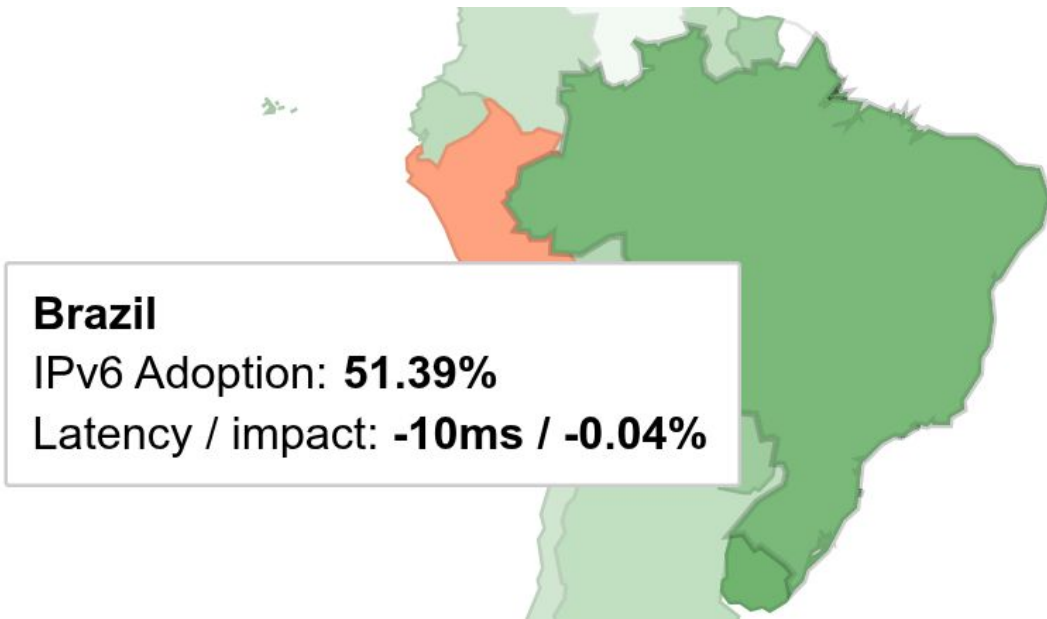
IPv6 Adoption: **52.44%**

Latency / impact: **-10ms / -0.03%**

Fonte: <https://www.google.com/intl/en/ipv6/statistics.html>



# Qual é a situação atual do **IPv6** no Brasil?



Fonte: <https://www.google.com/intl/en/ipv6/statistics.html>

# Qual é a situação atual do IPv6 no Brasil?

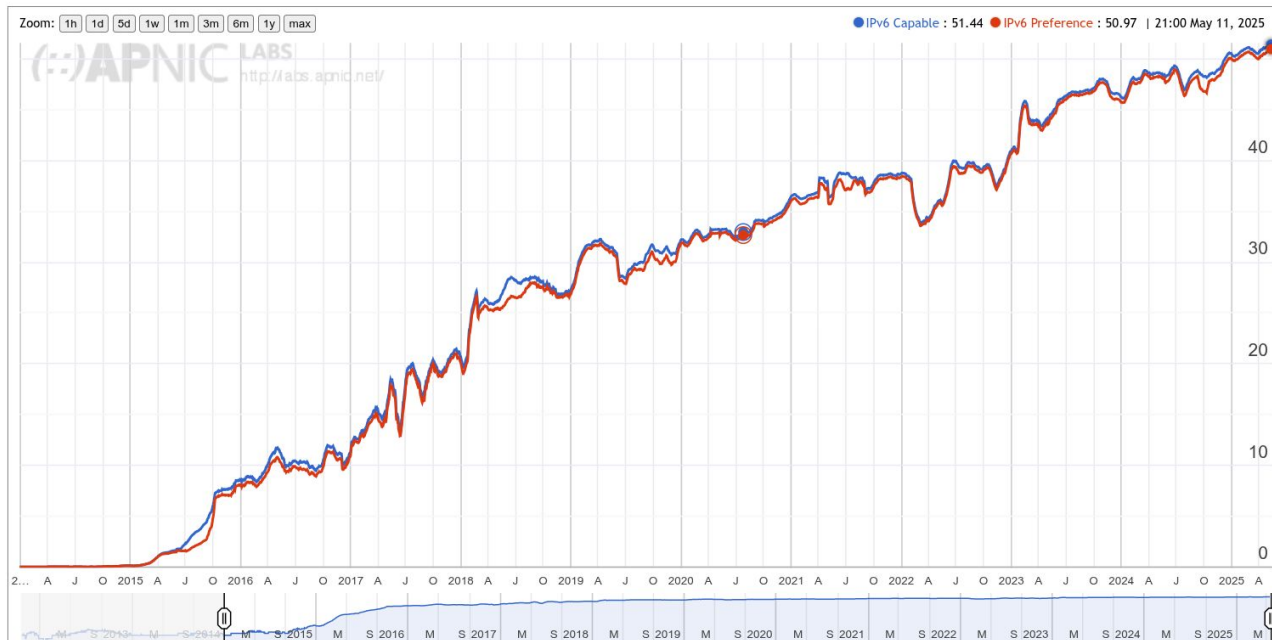
facebook

Posição * ↑	País/Região ↑↓	Adoção do IPv6 ↑↓	Crescimento semanal ↑↓	Crescimento mensal ↑↓
1	India	75.22%	↗ 0.18%	↗ 0.34%
2	United States	58.96%	↘ 0.04%	↘ 0.7%
3	Brazil	50.93%	↘ 0.11%	↗ 0.25%
4	Vietnam	58.1%	↘ 0.05%	↘ 0.17%
5	Mexico	48.31%	↗ 0.28%	↘ 0.49%

Fonte: <https://www.facebook.com/ipv6/>

# Qual é a situação atual do IPv6 no Brasil?

Use of IPv6 for Brazil (BR)



Fonte: <https://stats.labs.apnic.net/ipv6/BR>

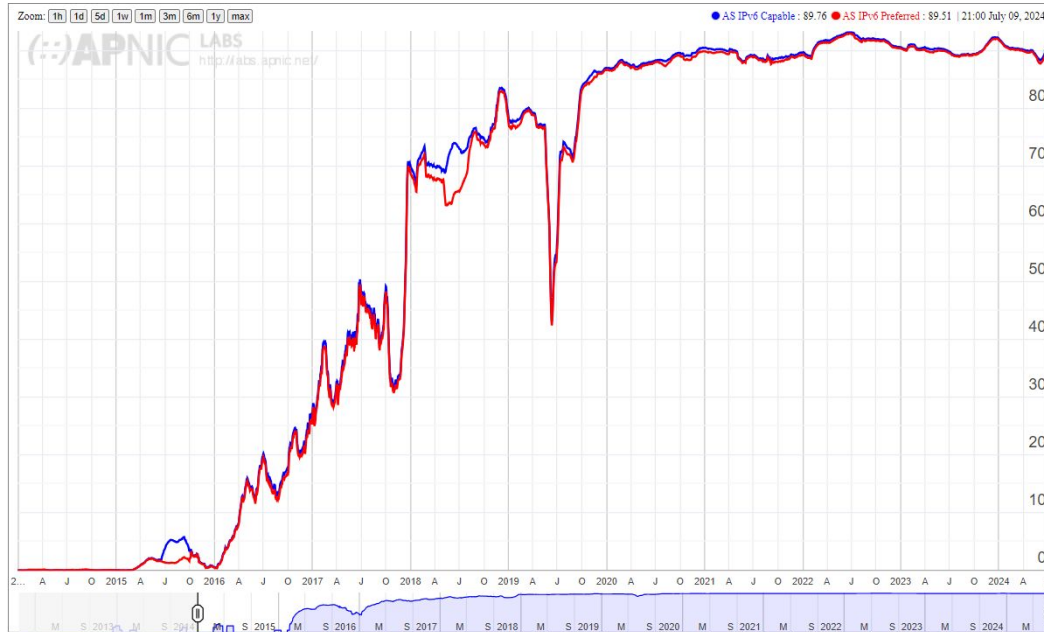
# Qual é a situação atual do IPv6 no Brasil?

- Provedores de Hospedagem / Datacenters
  - SERPRO
  - Kinghost
  - Cloudflare
  - Amazon
  - ALOG/Equinix
  - UOL/Diveo
  - Google
  - Akamai
  - Ovh
  - Softlayer
  - Digital Ocean



# Qual é a situação atual do **IPv6** nos Provedores?

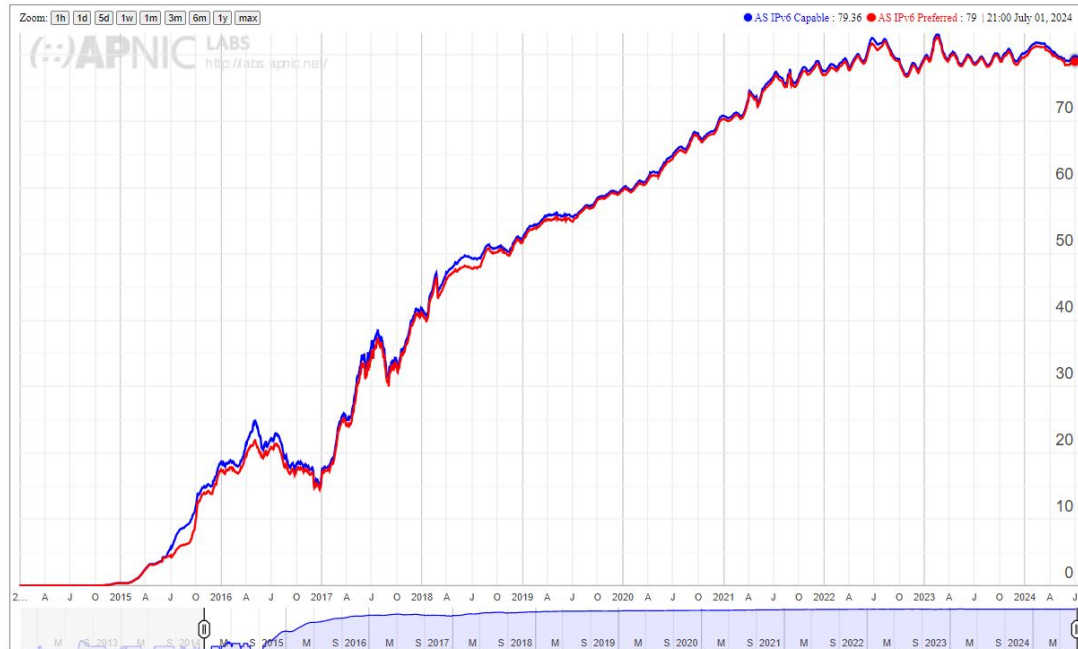
IPv6 Per-Country Deployment for AS26599: TELEFONICA BRASIL S.A, Brazil (BR)



Fonte: <https://stats.labs.apnic.net/ipv6/AS26599?c=BR&p=1&v=1&w=30&x=1>

# Qual é a situação atual do IPv6 nos Provedores?

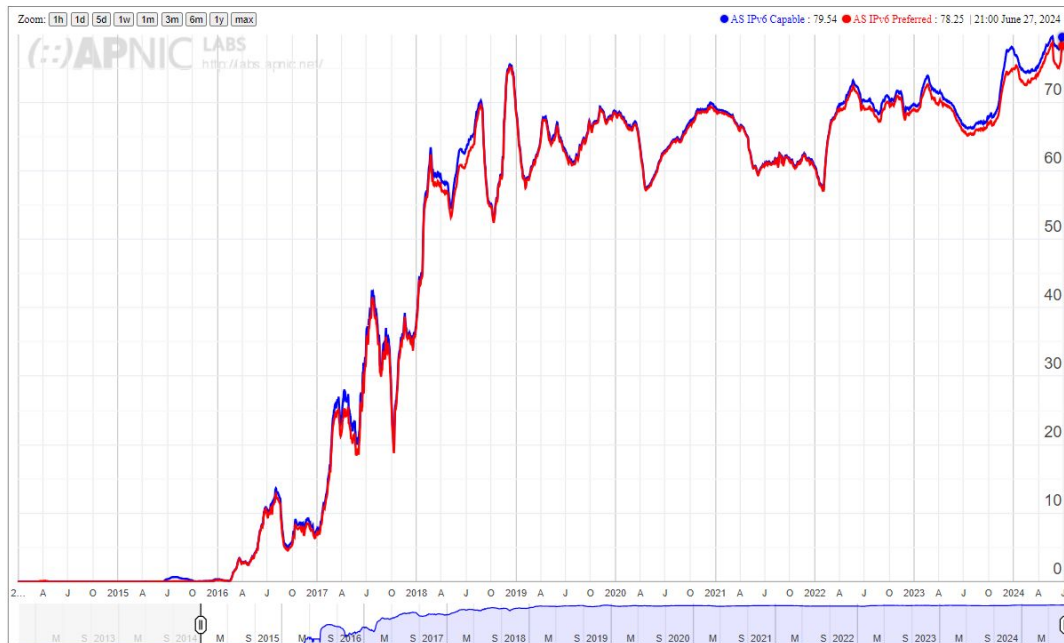
IPv6 Per-Country Deployment for AS28573: CLARO S.A., Brazil (BR)



Fonte: <https://stats.labs.apnic.net/ipv6/AS28573?c=BR&p=1&v=1&w=30&x=1>

# Qual é a situação atual do **IPv6** nos Provedores?

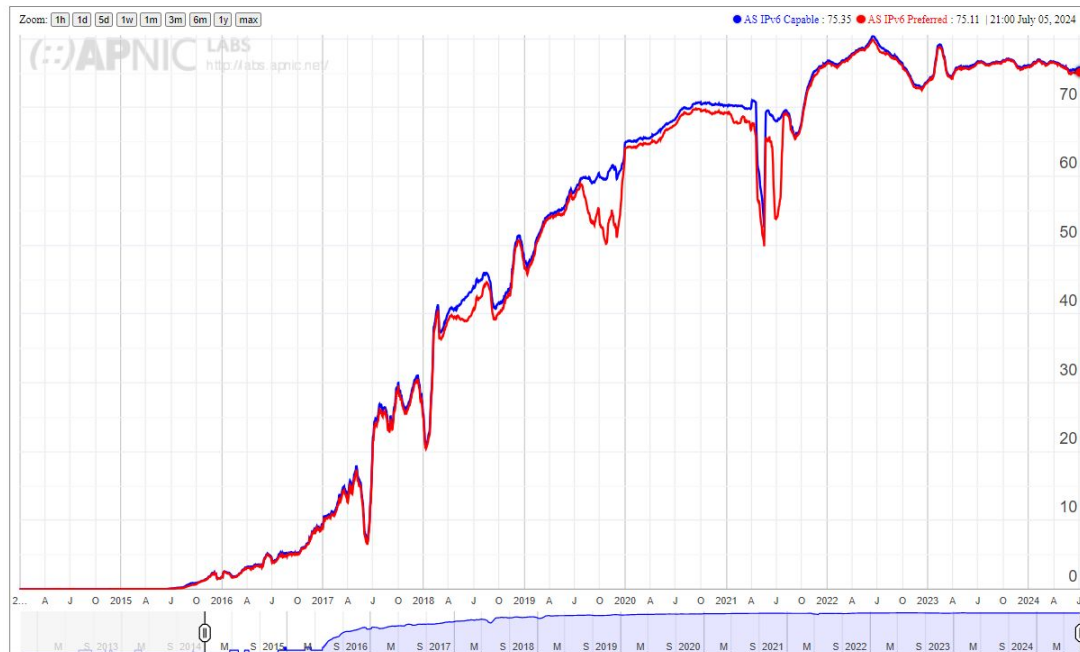
## IPv6 Per-Country Deployment for AS26615: TIM SA, Brazil (BR)



Fonte: <https://stats.labs.apnic.net/ipv6/AS26615?c=BR&p=1&v=1&w=30&x=1>

# Qual é a situação atual do **IPv6** nos Provedores?

**IPv6 Per-Country Deployment for AS7738: V tal, Brazil (BR)**

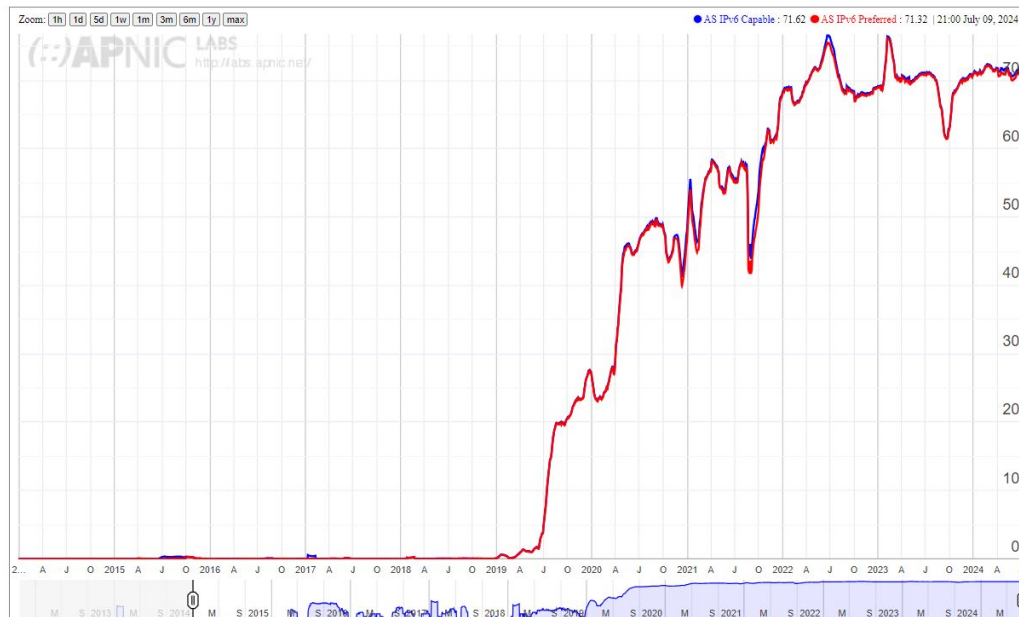


Fonte: <https://stats.labs.apnic.net/ipv6/AS7738?c=BR&p=1&v=1&w=30&x=1>



# Qual é a situação atual do IPv6 nos Provedores?

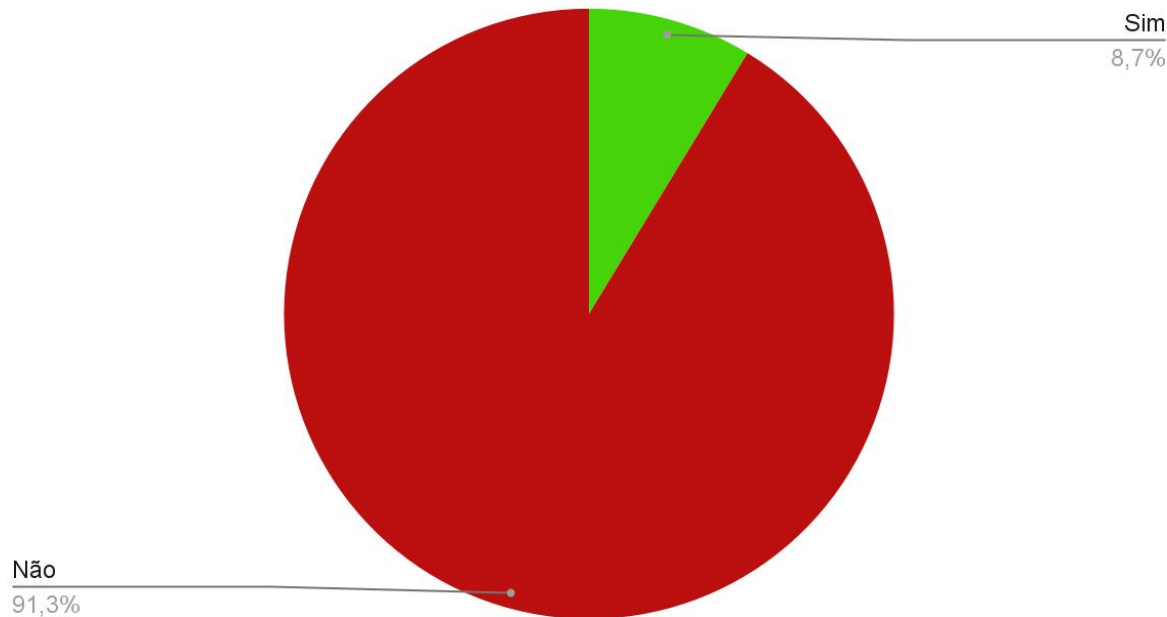
**IPv6 Per-Country Deployment for AS28126: BRISANET SERVICOS DE TELECOMUNICACOES LTDA, Brazil (BR)**



Fonte: <https://stats.labs.apnic.net/ipv6/AS28126?c=BR&p=1&v=1&w=30&x=1>

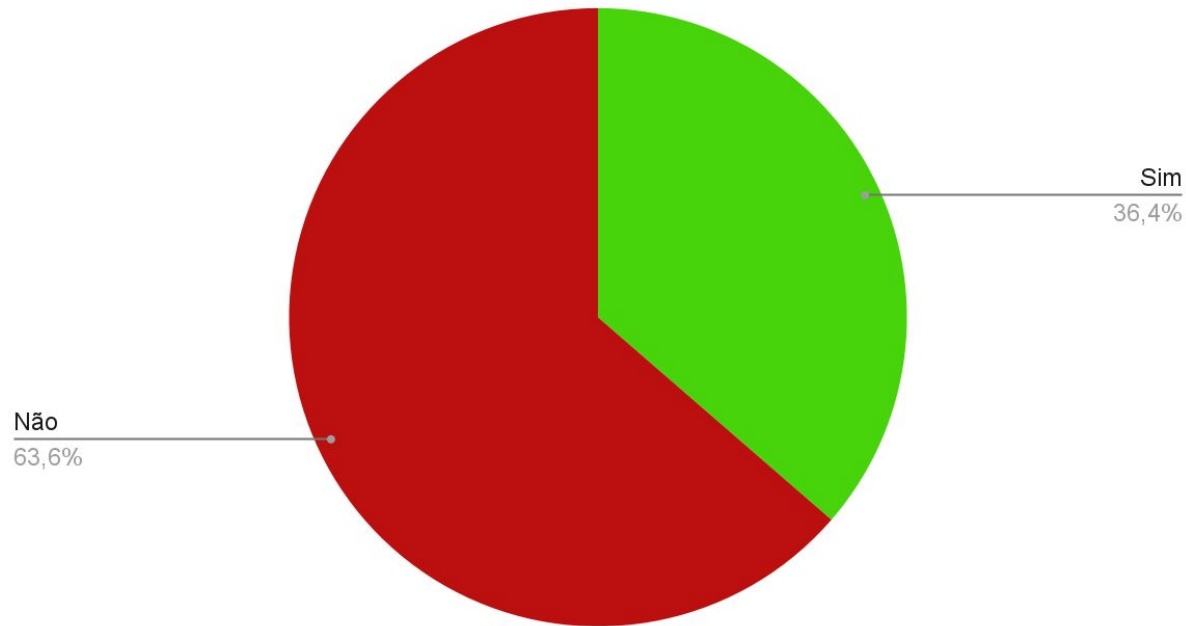
# Qual é a situação atual do IPv6 nos Conteúdos?

Navegação IPv6 - 46 Bancos



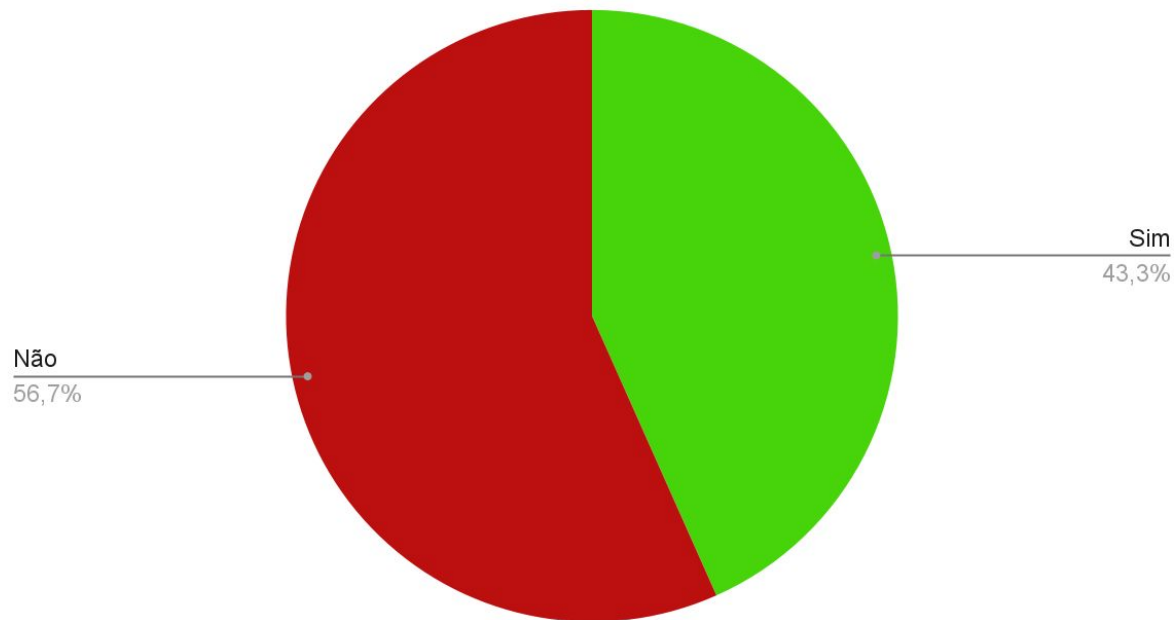
# Qual é a situação atual do IPv6 nos Conteúdos?

Navegação IPv6 - 11 Plataformas de Streaming



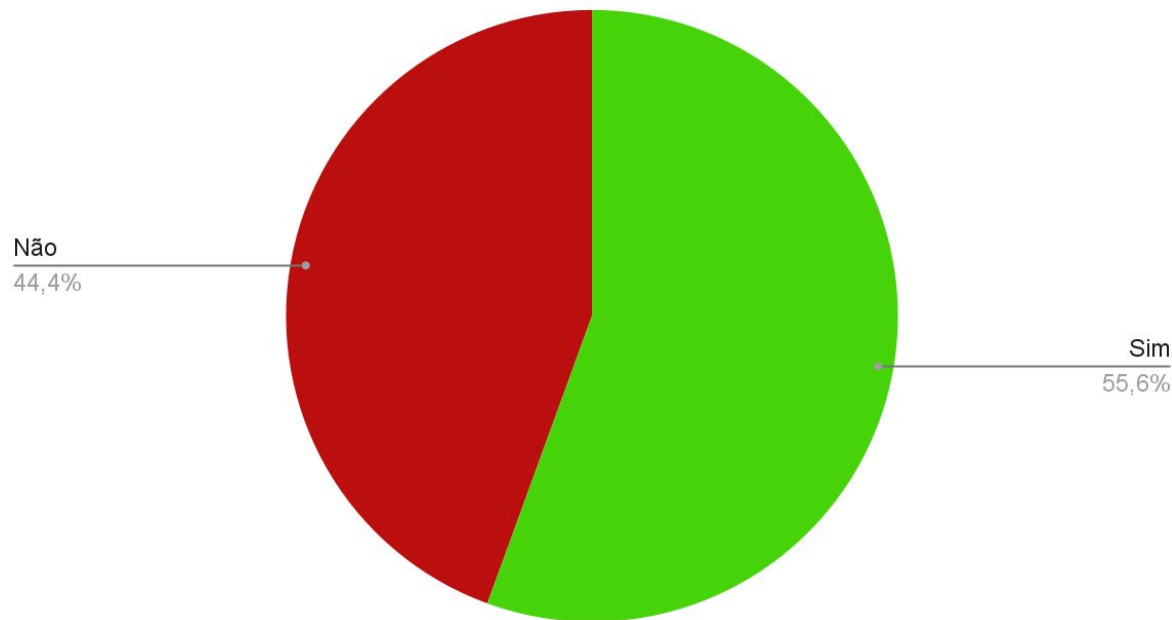
# Qual é a situação atual do IPv6 nos Conteúdos?

Navegação IPv6 - 30 Portais de Notícias



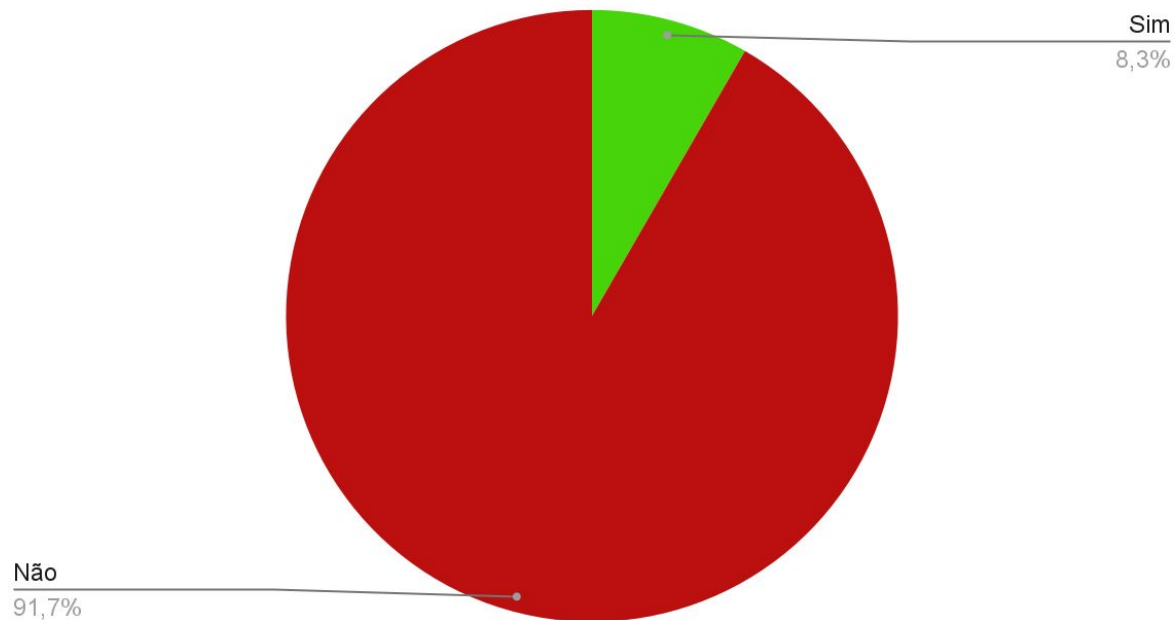
# Qual é a situação atual do IPv6 nos Conteúdos?

Navegação IPv6 - 9 Redes Social

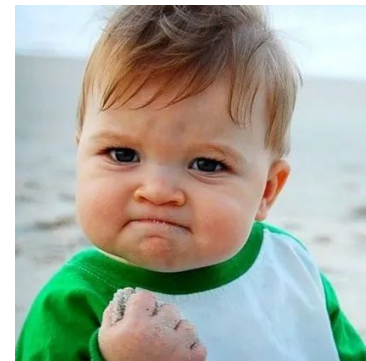


# Qual é a situação atual do IPv6 nos Conteúdos?

Navegação IPv6 - 60 Jogos On-line



# Casos de sucesso IPv6-Only



- Datacenter
  - Swiss company Ungleich Glarus AG
    - <https://ipv6onlyhosting.com/>
    - Usa NAT-64 e DNS64 e um load-balancer com proxy reverso HAproxy
  - Facebook
    - <https://engineering.fb.com/2017/01/17/production-engineering/legacy-support-on-ipv6-only-infra/>
    - Usa proxy

# Saiba mais!



<https://moodle.saladeaula.nic.br/course/view.php?id=61>

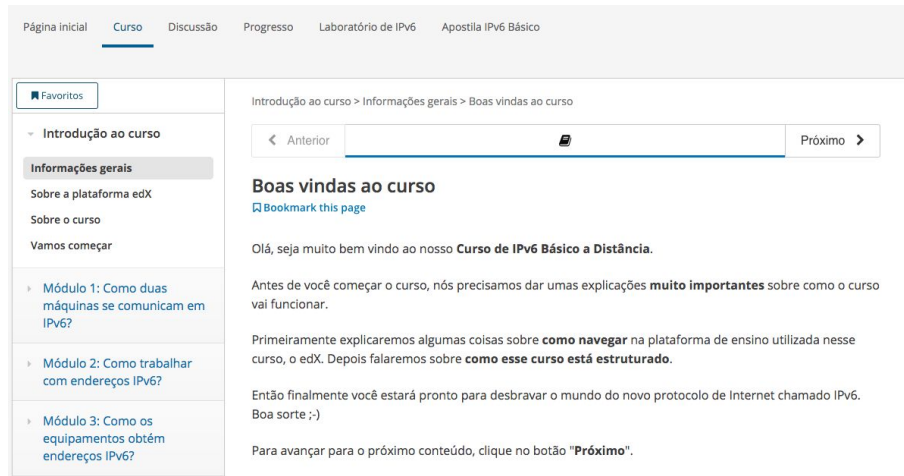


# Como ficar por dentro do assunto?



- Curso a Distância
  - <http://saladeaula.nic.br>

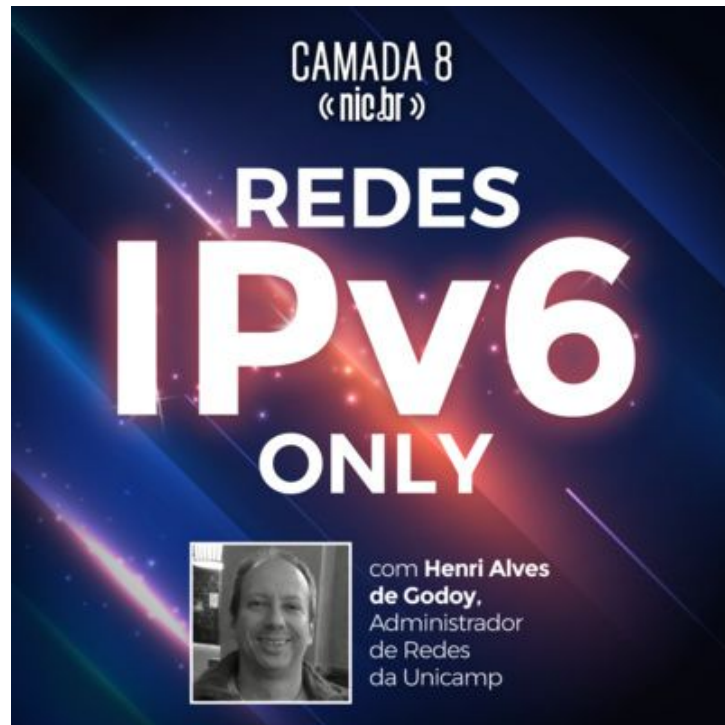
- Site
  - <http://ipv6.br>



# Saiba mais!



<https://nic.br/podcasts/camada8/episodio-14>



<https://nic.br/podcasts/camada8/episodio-52>

# Saiba mais!



<https://www.youtube.com/watch?v=wXNXHSRN9Lo>

# Dúvidas



# Obrigado!!!

Equipe de cursos do CEPTRO.br

@ cursosceptro@nic.br

@ ipv6@nic.br

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

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