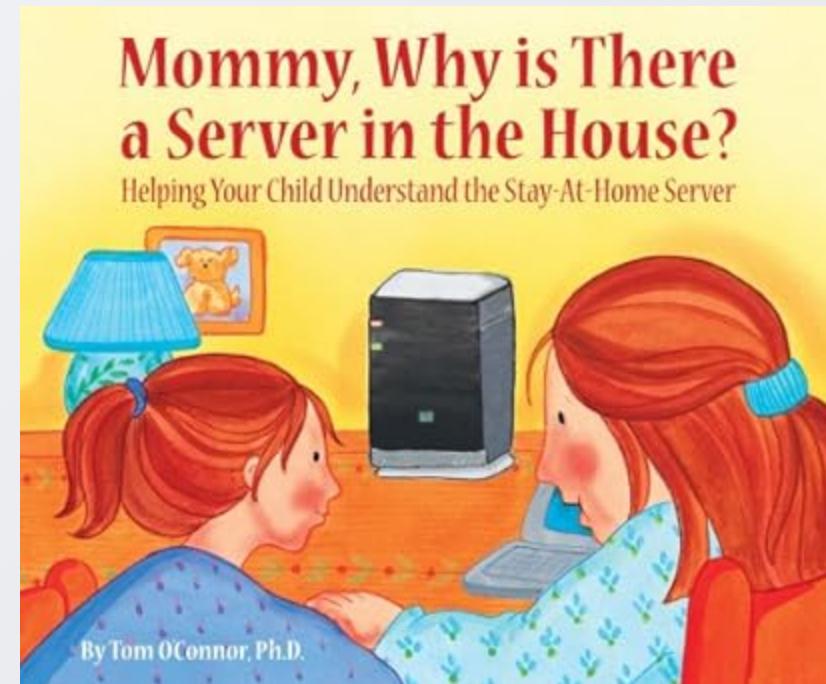


# Homelab e Self-Hosting: Monte seu servidor, ganhe privacidade e aprenda se divertindo

Gabriel Monteiro de Souza

Semana de SI

20 de agosto de 2025





# \$ whoami

Estudante do 6º semestre de SI

Meus links:

[gabrielsouza.top/about](http://gabrielsouza.top/about)

# O que significa self-host/homelab

**Self-host** é a atividade de você gerenciar por conta própria um serviço e seus dados, podendo partir do Hardware ou do SO diretamente.

**Homelab** é o ato de fazer o **self-host** em casa, utilizando um equipamento de servidor ou computadores reciclados.

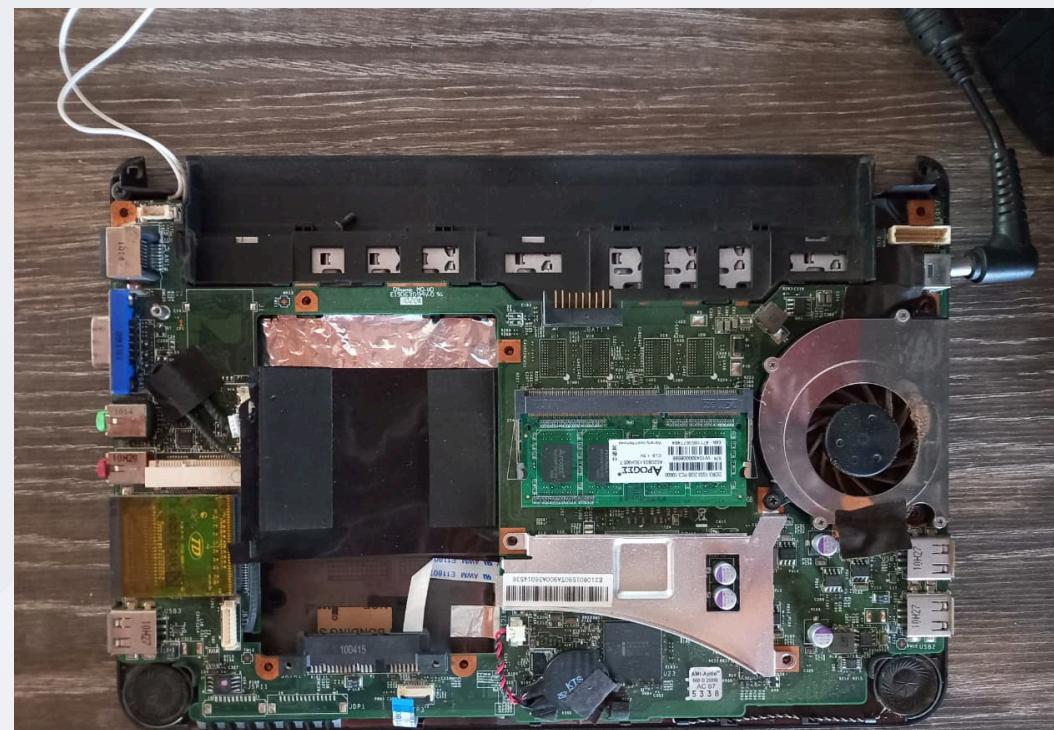
# Porque fazer self-hosting?

Temos **2** principais problemáticas:

- Lixo eletrônico
- Dependência de Big Techs

# Lixo eletrônico

Os computadores eventualmente ficam lentos e acabamos deixando de canto, e até descartando, por que não darmos uma nova utilidade a eles?!



# Dependência de Big Techs

Muitos serviços que utilizamos no dia a dia dependem de grandes servidores estarem funcionando, para nós terceirizarmos onde serão guardados nossos dados a troca de uma vendida facilidade.

Junto disso, após 2013, com o vazamento de [Edward Snowden](#), a necessidade de proteger nossos dados aumentou, Fazer self-host torna isso realidade e, de quebra, é uma ótima oportunidade para aprender mais sobre Linux, Redes e Infraestrutura 😊.

# Outra consequência boa

Com um espaço para **hospedar** serviços, vem junto um ambiente Linux disponível para outros usos como:

- estudar
- testar
- ambiente de desenvolvimento
- hospedar sites/bots...

# Onde vai ficar?

Ter os serviços em casa torna mais simples gerenciar e solucionar possíveis problemas.

Há também a possibilidade de usar em nuvem, assim, não precisa ter um computador ligado em casa.

# Por onde começar...

1º precisamos do **Hardware** para rodar tudo, que pode ser:

- mini-pc
- Raspberry Pi
- Notebook antigo
- Tablet/TV Box/Celular antigo
- NAS
- Baterias, HDDs, Tomada inteligente...

# Meu Homelab atual



# Tenho um computador!, E agora?

Precisamos de um SO, geralmente usa-se um GNU/Linux, algumas distros boas para o servidor:

- Ubuntu Server / Debian
- Fedora Server / RHEL
- Alma Linux / Rocky Linux
- Truenas Scale / Openmediavault
- Umbrel OS
- Casa OS...

# O que é possível hospedar?

- [Nextcloud](#): Um "suite Google" seu, inclui arquivos, agenda, email...
- [Homeassistant](#): Automações residenciais poderoso, consegue integrar praticamente qualquer dispositivo IoT
- [Vaultwarden](#): Gerenciador de senhas Bitwarden
- [Jellyfin/Plex](#): Servidor de mídia, um "Netflix" seu
- [Pi-Hole/AdGuard Home](#): Bloqueador (de propagandas) a nível rede
- [Immich](#): Galeria de fotos, muito parecido com "Google photos"
- [Wireguard/Tailscale](#): Sua própria VPN
- [awesome-selfhosted](#): Lista completa de apps self-hosted.

# Nem tudo é tão simples...

- Como acessar os serviços fora de casa?
- Como manter tudo seguro?
- Como garantir que não vou perder os dados?
- Como vou fazer os outros ao meu redor usar meus serviços?

# Como acessar os serviços fora de casa?

Se sua internet não for da Vivo, é quase certeza de que você está em um CGNAT (Carrier Grade NAT) e não é possível acessar fora de casa.

Suas alternativas são:

- Pedir um IP dinâmico fora do CGNAT (difícil)
- Usar somente IPv6 (Recomendado, porém trabalhoso e menos informação)
- Usar um "Proxy" como ponte

# Caso não tenha CGNAT

Na Vivo (Telefônica) há muitos IPv4s, possivelmente é um IP dinâmico público.

- Configurar o server com IP Fixo na rede local
- Ter um DNS dinâmico: duckdns ou freedns
- Criar as entradas de **Port Forward** no roteador
- (opcional) Configurar o Wireguard como VPN

# Como fazer/usar um Proxy

- Usar o proxy reverso da [Cloudflare \(Tunnel\)](#).
- Usar serviços como o [ngrok](#)
- Usar uma VPS com tunnel SSH ou VPN site-to-site (Wireguard)  
(+difícil)
- Usar serviços como o [Tailscale](#) ou [ZeroTier](#)

# Como acessar com segurança?

Usando boas práticas de segurança

- Use senhas fortes e únicas (use um gerenciador de senhas)
- Use um Firewall como o UFW e só libere portas dos apps usados
- Sempre mantenha tudo atualizado
- Use comandos/imagens Docker de fontes confiáveis
- Use VPN para serviços mais sensíveis

# Backups!

Para evitar perder os dados, sempre mantenha backup deles.

Recomendo a [estratégia 3-2-1](#): **3** cópias dos dados, **2** mídias diferentes, **1** cópia em lugar remoto.

Pode hospedar um serviço de backups automáticos também!

# Como fazer os outros usarem os meus serviços?

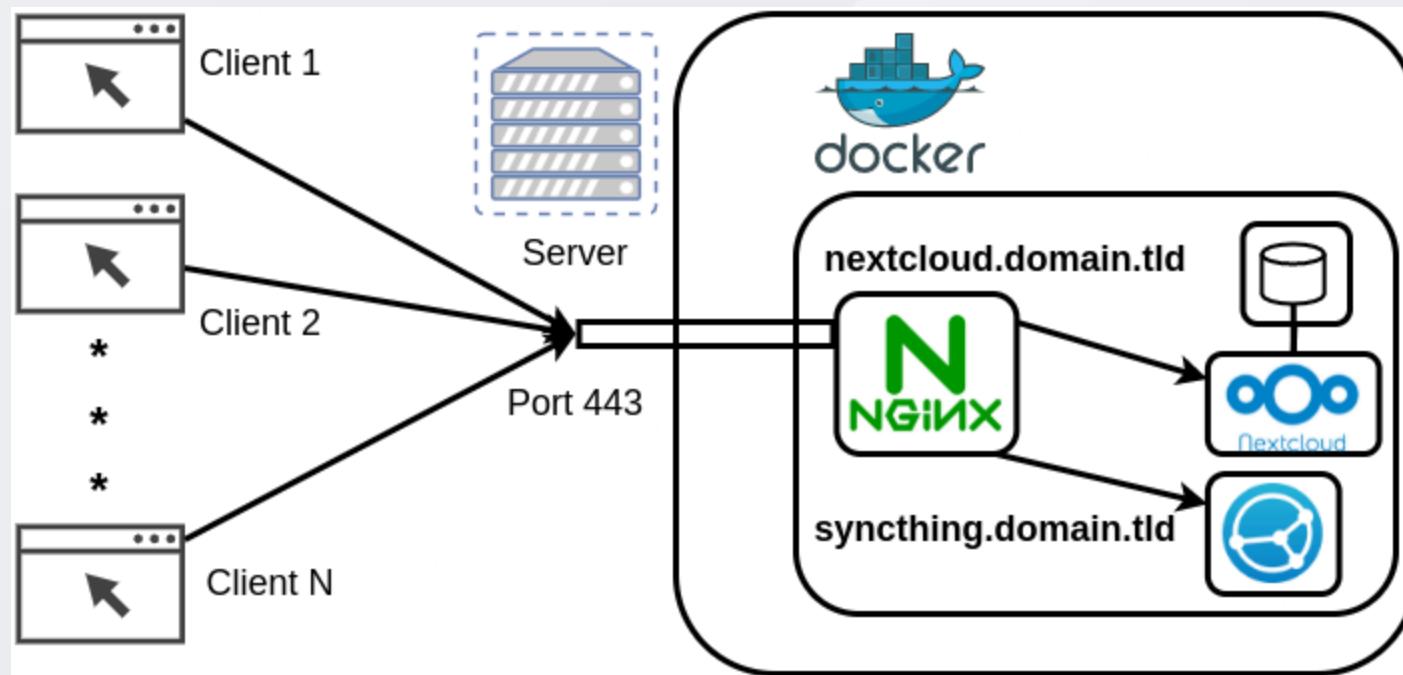
Instale a VPN nos dispositivos deles e assim configure os apps de serviços como o Immich para sincronizar as fotos, o Bitwarden para usar o seu, o Homeassistant para controlar a casa.

Comprar um domínio para acessar mais fácil, como por exemplo:

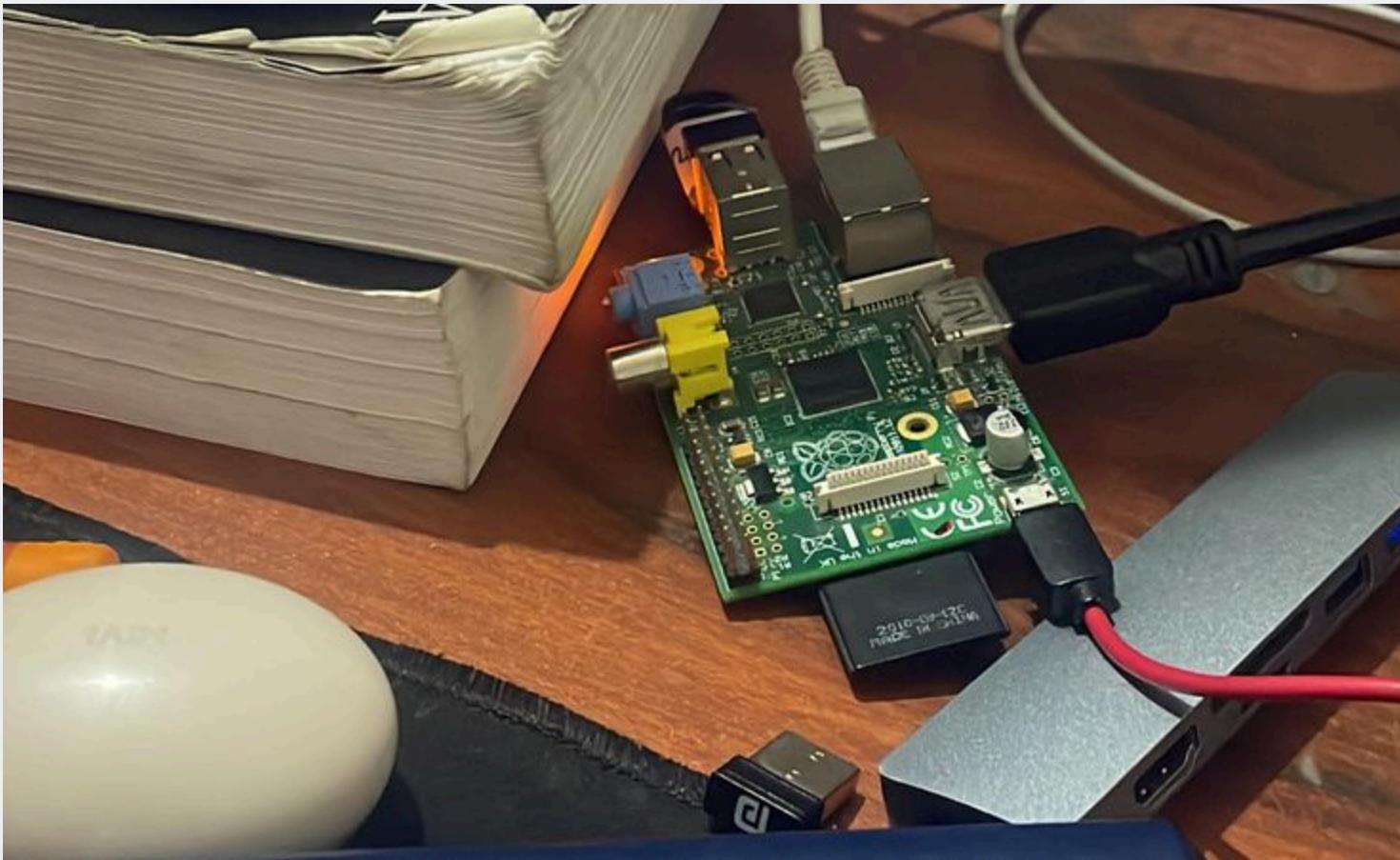
- <https://home.homelab.gabrielsouza.top>
- <https://pihole.homelab.gabrielsouza.top>

# Para fazer isso: Proxy reverso

Para usar o domínio para vários serviços, é necessário usar um proxy reverso:



# Depois do aprendizado, como fica?



Fonte: [morpheus\\_jean](#)

# Como começar os estudos?

Fonte: [Mateus Müller](#)



# Referencias para aprender

- [r/homelab](#) e [r/selfhosted](#): Subreddits com opiniões e comparativos
- [Christian Lempa](#) e [Wolfgang](#): Canais focados em homelab e self-hosted
- [Techno Tim](#) e [NetworkChuck](#) canais sobre redes, Linux e DevOps
- [noted.lol](#) Excelente Blog sobre self-hosting com dicas e tutoriais
- [GuiaFoca Linux](#): Apostilas completas sobre Linux e security (pt-br)
- [Fábio Akita](#): Um cara com ideias boas para LLM e ambiente dev

# Obrigado!!

## Perguntas?

Meus links:

<https://gabrielsouza.top/links>

