

Fase 1: Instalacao e Configuracao do OpenEthereum como Servidor RPC (Mainnet)

Objetivo da Fase 1:

- Garantir que seu ambiente esta pronto para receber o OpenEthereum
- Definir recursos minimos necessarios
- Planejar persistencia e conectividade segura
- Validar acesso basico (curl, Metamask)

Requisitos do sistema (para mainnet):

- Disco SSD: 1 TB (minimo), 2 TB recomendado
- RAM: 8 GB (4 GB pode funcionar com pruning agressivo)
- CPU: 2 vCPUs ou mais
- Conectividade: Porta 30303 aberta para peers Ethereum
- Sistema: Ubuntu 20.04+, Debian 11+, ou equivalente
- Firewall: Libere 8545 apenas para IPs confiaveis, se for remoto

Passo 1: Instalar o OpenEthereum

A. Instale dependencias:

```
sudo apt update && sudo apt install -y curl git unzip jq
```

B. Baixe e extraia o OpenEthereum:

```
mkdir -p ~/openethereum && cd ~/openethereum
```

```
curl -L -O
```

```
https://github.com/openethereum/openethereum/releases/download/v3.3.5/openethereum-v3.3.5-ubuntu-x86_64.zip
```

```
unzip openethereum-v3.3.5-ubuntu-x86_64.zip
```

```
chmod +x openethereum
```

Passo 2: Estrutura de diretorios recomendada:

```
mkdir -p ~/openethereum/data
```

```
mkdir -p ~/openethereum/logs
```

Passo 3: Criar arquivo de configuracao opcional (toml):

Arquivo: ~/openethereum/config.toml

[parity]

chain = "mainnet"

base_path = "./data"

[rpc]

disable = false

interface = "0.0.0.0"

port = 8545

cors = ["*"]

apis = ["web3", "eth", "net", "parity"]

[network]

port = 30303

min_peers = 25

max_peers = 50

[footprint]

pruning = "fast"

tracing = "off"

Passo 4: Rodar o OpenEthereum

A. Com arquivo .toml:

```
./openethereum --config config.toml
```

B. Ou diretamente:

```
./openethereum \  
--chain mainnet \  
--base-path ./data \  
--jsonrpc-interface 0.0.0.0 \  
--jsonrpc-port 8545 \  
--jsonrpc-apis web3,eth,net,parity \  
--port 30303 \  
--pruning fast \  
--no-warp
```

Verificacao inicial (RPC up):

```
curl -X POST http://localhost:8545 \  
-H "Content-Type: application/json" \  
-d '{"jsonrpc":"2.0","method":"web3_clientVersion","params":[],"id":1}'
```

Tempo de sincronizacao:

- Pode levar 1-3 dias dependendo da rede e pruning.
- Comando para verificar:

```
curl -X POST http://localhost:8545 \  
-H "Content-Type: application/json" \  
-d '{"jsonrpc":"2.0","method":"eth_syncing","params":[],"id":1}'
```