

Guia MinIO + CANedge3 - Configuração Profissional

1. Instalação do MinIO

```
wget https://dl.min.io/server/minio/release/linux-amd64/minio
chmod +x minio
sudo mv minio /usr/local/bin/
```

2. Configuração de Usuário e Diretórios

```
# Criar usuário dedicado
sudo useradd -r -s /sbin/nologin minio-user

# Criar diretório para dados (escolha um local com bastante espaço)
sudo mkdir -p /opt/minio/data
sudo chown -R minio-user:minio-user /opt/minio/
```

3. Arquivo de Configuração de Environment

```
# Criar arquivo de environment para credenciais seguras
sudo nano /etc/default/minio
```

Conteúdo do `/etc/default/minio` :

```
# MinIO Configuration
MINIO_ROOT_USER=canedge_admin
MINIO_ROOT_PASSWORD=MinIO_CANedge_2024!@#
MINIO_VOLUMES="/opt/minio/data"
MINIO_OPTS="--console-address :9001"

# Configurações opcionais de performance
MINIO_CACHE_DRIVES="/tmp/minio-cache"
MINIO_CACHE_EXCLUDE="*.tmp"
```

```
sudo chmod 640 /etc/default/minio
sudo chown root:minio-user /etc/default/minio
```

4. Serviço systemd Aprimorado

```
sudo nano /etc/systemd/system/minio.service
```

Conteúdo melhorado:

```

[Unit]
Description=MinIO Object Storage Server
Documentation=https://docs.min.io
Wants=network-online.target
After=network-online.target
AssertFileIsExecutable=/usr/local/bin/minio

[Service]
Type=notify
User=minio-user
Group=minio-user
EnvironmentFile=-/etc/default/minio
ExecStart=/usr/local/bin/minio server $MINIO_OPTS $MINIO_VOLUMES
Restart=on-failure
RestartSec=10
StandardOutput=journal
StandardError=inherit

# Limites de recursos
LimitNOFILE=65536
TasksMax=infinity

# Diretórios e permissões
ProtectProc=invisible
NoNewPrivileges=yes
PrivateTmp=yes
ProtectSystem=strict
ProtectHome=yes
ReadWritePaths=/opt/minio

[Install]
WantedBy=multi-user.target

```

5. Ativação e Monitoramento

```

# Recarregar e ativar serviço
sudo systemctl daemon-reload
sudo systemctl enable minio
sudo systemctl start minio

# Verificar status
systemctl status minio

# Ver logs em tempo real
journalctl -u minio -f

```

6. Configuração de Firewall e Rede

```

# Firewall básico
sudo ufw allow 9000/tcp comment "MinIO API"

```

```
sudo ufw allow 9001/tcp comment "MinIO Console"

# Para CANedge remoto via 4G (CUIDADO - use VPN se possível)
sudo ufw allow from any to any port 9000 proto tcp

# Verificar regras
sudo ufw status numbered
```

obs:

- A porta 9001 fica fechada para que não seja possível o acesso externo pois acessando essa porta você tem acesso ao console onde ficam os arquivos recebidos do canedge3.
- A porta 9000 precisa estar aberta para que o console possa receber os pacotes enviados do canedge3

Teste de Conectividade

```
# Testar API S3 com curl
curl -I http://SEU_IP:9000/canedge-logs/

chdt@hidrogenio:~$ curl -I http://179.106.217.150:9000/canedge-logs/
HTTP/1.1 403 Forbidden
Accept-Ranges: bytes
Content-Length: 0
Server: MinIO
Strict-Transport-Security: max-age=31536000; includeSubDomains
Vary: Origin
Vary: Accept-Encoding
```