

# Análise do Servidor da Neoenergia

## Contexto do Cliente

### Informações Gerais

Cliente: Neoenergia, uma empresa privada do setor elétrico brasileiro.

Objetivo: Utilização de SFTP para transferências seguras de arquivos.

## Especificações do Servidor

### Detalhes Técnicos

Nome do servidor: bmep967.neoenergia.net.

Sistema operacional: UNIX.

Hardware: Processador Intel Xeon (arquitetura x64), 32GB de RAM DDR4, HD de 500GB (~468GB utilizáveis).

## Análise de Desempenho

### CPU

Métrica: % de Utilização da CPU.

Dados: Utilização média baixa, picos de ~30% durante o horário comercial. Nenhum indicativo de sobrecarga.

Status: Normal, sem problemas.

### Memória

Métricas: ~90% de uso de páginas de memória, ~10% de memória real disponível.

Dados: Alto uso, normal para sistemas UNIX/LINUX devido ao cache.

Status: Normal, mas deve ser monitorado.

### Disco (HD)

Métricas: % de espaço utilizado e espaço disponível (KB).

Dados: Uso acima de 95.5% (447GB). Apenas ~20.5GB (~4.5%) disponíveis. A tendência é de crescimento.

Status: Em risco crítico, sistema de arquivos quase cheio.

## Problema Principal Identificado

### Capacidade do HD

O HD do servidor está quase cheio (>95.5% utilizado), apresentando risco de falhas.

## Impactos Futuros Potenciais

### Consequências da Situação Atual

Falhas nos uploads via SFTP.

Indisponibilidade de serviços.

Impedimentos na gravação de logs.

Risco de lentidão e falhas no sistema.

Possíveis perdas de dados e interrupções no serviço.

## Soluções Propostas

### Opção 1: Implementação de SSD NVME M.2

Proposta: Adicionar SSD de no mínimo 1TB, mantendo o HD para SO e o SSD para SFTP.

Vantagens: Armazenamento robusto, segurança a longo prazo, aumento da velocidade de leitura.

Custo estimado: R\$ 600,00 a R\$ 900,00.

### Opção 2: Migração para Armazenamento em Nuvem

Proposta: Utilizar serviços como Microsoft Azure, Google Cloud Storage, AWS S3.

Vantagens: Escalabilidade, alta disponibilidade, redução de risco local, automação de rotinas.

Custo estimado: R\$ 1300,00 a R\$ 1400,00 mensais para 1TB.

### Opção 3: Modelo Híbrido

Funcionamento: HD local para dados ativos, nuvem para backups e expansão.

Vantagens: Rapidez local combinada com segurança e escalabilidade da nuvem.

Custo estimado total mensal (1TB): R\$ 700,00 a R\$ 1.200,00.

## Recomendação Final

### Escolha do Modelo Híbrido

A opção híbrida é a mais equilibrada, considerando desempenho, escalabilidade e custos, alinhada às necessidades da Neoenergia.