

Análise Técnica e Proposta de Modernização do Servidor SFTP para Neoenergia

Contexto do Servidor

- Informações Gerais
 - Cliente: Neoenergia - Empresa privada do setor elétrico brasileiro.
 - Nome do Servidor: brnep967.neoenergia.net.
 - Sistema Operacional: UNIX.
 - Hardware: Intel Xeon x64, 32GB DDR4, HD 500GB (+488GB utilizável).
- Finalidade do Servidor
 - Utiliza SFTP para transferência segura de arquivos via SSH.
 - Objetivo da análise: avaliar desempenho, identificar problemas e propor soluções.

Análise dos Componentes do Servidor

- CPU
 - Métrica: % CPU Utilization.
 - Dados: Utilização média baixa, picos até ~30%. Atividade aumentada a partir das 09:00.
 - Status: Normal (Não apresentou problemas).
- Memória
 - Métricas: % de páginas usadas (~90%), Memória real disponível para aplicações (~10%).
 - Dados: Uso alto, porém normal para sistemas UNIX/LINUX devido a cache agressivo.
 - Status: Normal, mas deve ser monitorado.
- Disco (HD)
 - Métricas: % de espaço utilizado, FileSystem Available Space (KB).
 - Dados: Uso acima de 95.5% (47GB), apenas ~20.9GB (+4.9%) disponíveis. Tendência de crescimento no uso.
 - Status: Em risco crítico.

Problema Principal Identificado

- Descrição do Problema
 - HD do servidor está quase cheio (~95.5% utilizado).
- Consequência Imediata
 - Pode comprometer gravações e estabilidade do serviço SFTP.

Impactos Futuros da Problemática

- Consequências Potenciais
 - Uploads via SFTP falhando.
 - Serviços ficando indisponíveis.
 - Logs não sendo gravados.
 - Risco de lentidão e falhas no sistema.
 - Possíveis perdas de dados e interrupções no serviço.

Opções de Solução Propostas

- Opção 1: Implementação de SSD NVME M.2
 - Proposta: Adicionar SSD NVME M.2 (mínimo 1TB), usar HD para SO, SSD para aplicação SFTP.
 - Vantagens: Folga de armazenamento robusta, segurança operacional a longo prazo, aumenta velocidade de leitura, redução de pressão/riscos no disco.
 - Custo Estimado: R\$ 600,00 a R\$ 900,00 (investimento inicial no SSD).
- Opção 2: Migração para Armazenamento em Nuvem
 - Proposta: Utilizar serviços como Azure, Google Cloud, AWS S3.
 - Vantagens: Escalabilidade, alta disponibilidade, redução de risco local, automação de rotinas, acesso remoto/seguro.
 - Custo Estimado: R\$ 1500,00 a R\$ 1400,00 mensais para 1TB (exemplo AWS S3 + Transfer Family). Manutenção quase zero.
- Opção 3: Modelo Híbrido
 - Como funciona: HD local para dados ativos/recentes, Nuvem para backup/expansão. Pode usar ferramentas como Rclone, S3FS.
 - Vantagens: Rapidez local com segurança/expansão da nuvem, reduz uso de disco físico, ideal para muitos arquivos/retenção longa, reduz riscos, facilita recuperação, combina desempenho local com escalabilidade/segurança da nuvem.
 - Custo Estimado Total Mensal (Cenário 1TB): R\$ 700,00 a R\$ 1200,00 (inclui servidor local, backup em nuvem, monitoramento).

Recomendação Final

- Sugestão de Implementação
 - Recomendação: Modelo Híbrido.
- Justificativa da Escolha
 - Escolha mais equilibrada com base nas vantagens e custos apresentados. Sugerida considerando as necessidades da Neoenergia.

Análise Técnica e Proposta de Modernização do Servidor SFTP para Neoenergia

Contexto do Servidor

Informações Gerais

Cliente: Neoenergia - Empresa privada do setor elétrico brasileiro.

Nome do Servidor:
bmep967.neoenergia.net.

Sistema Operacional: UNIX.

Hardware: Intel Xeon x64, 32GB DDR4, HD 500GB (~468GB utilizável).

Finalidade do Servidor

Utiliza SFTP para transferência segura de arquivos via SSH.

Objetivo da análise: avaliar desempenho, identificar problemas e propor soluções.

Análise dos Componentes do Servidor

CPU

Métrica: % CPU Utilization.

Dados: Utilização média baixa, picos até ~30%. Atividade aumentada a partir das 09:00.

Status: Normal (Não apresentou problemas).

Memória

Métricas: % de páginas usadas (~90%), Memória real disponível para aplicações (~10%).

Dados: Uso alto, porém normal para sistemas UNIX/LINUX devido a cache agressivo.

Status: Normal, mas deve ser monitorado.

Disco (HD)

Métricas: % de espaço utilizado, FileSystem Available Space (KB).

Dados: Uso acima de 95.5% (447GB), apenas ~20.5GB (~4.5%) disponíveis. Tendência de crescimento no uso.

Status: Em risco crítico.

Problema Principal Identificado

Descrição do Problema

HD do servidor está quase cheio (>95.5% utilizado).

Consequência Imediata

Pode comprometer gravações e estabilidade do serviço SFTP.

Impactos Futuros da Problemática

Consequências Potenciais

Uploads via SFTP falhando.

Serviços ficando indisponíveis.

Logs não sendo gravados.

Risco de lentidão e falhas no sistema.

Possíveis perdas de dados e interrupções no serviço.

Opções de Solução Propostas

Opção 1: Implementação de SSD NVME M.2

Proposta: Adicionar SSD NVME M.2 (mínimo 1TB), usar HD para SO, SSD para aplicação SFTP.

Vantagens: Folga de armazenamento robusta, segurança operacional a longo prazo, aumenta velocidade de leitura, redução de pressão/riscos no disco.

Custo Estimado: R\$ 600,00 a R\$ 900,00 (investimento inicial no SSD).

Opção 2: Migração para Armazenamento em Nuvem

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

Vantagens: Escalabilidade, alta disponibilidade, redução de risco local, automação de rotinas, acesso remoto/seguro.

Custo Estimado: R\$ 1300,00 a R\$ 1400,00 mensais para 1TB (exemplo AWS S3 + Transfer Family). Manutenção quase zero.

Opção 3: Modelo Híbrido

Como funciona: HD local para dados ativos/recentes, Nuvem para backups/expansão. Pode usar ferramentas como Rclone, S3FS.

Vantagens: Rapidez local com segurança/expansão da nuvem, reduz uso de disco físico, ideal para muitos arquivos/retenção longa, reduz riscos, facilita recuperação, combina desempenho local com escalabilidade/segurança da nuvem.

Custo Estimado Total Mensal (Cenário 1TB): R\$ 700,00 a R\$ 1.200,00 (inclui servidor local, backup em nuvem, monitoramento).

```
graph LR; A[Recomendação Final] --- B[Sugestão de Implementação]; A --- C[Justificativa da Escolha]; B --- D[Recomendação: Modelo Híbrido.]; C --- E[Escolha mais equilibrada com base nas vantagens e custos apresentados. Sugerida considerando as necessidades da Neoenergia.];
```

Recomendação Final

Sugestão de Implementação

Recomendação: Modelo Híbrido.

Justificativa da Escolha

Escolha mais equilibrada com base nas vantagens e custos apresentados. Sugerida considerando as necessidades da Neoenergia.