

Análise Técnica de Servidor

Cliente: Neoenergia – Empresa privada do setor elétrico brasileiro.

Especificações do servidor:

- Servidor:bmep967.neoenergia.net.
- Sistema Operacional: UNIX.
- Intel Xeon baseado em uma arquitetura x64.
- 32GB de Memória Ram DDR4.
- HD de 500GB (~468GB para uso).

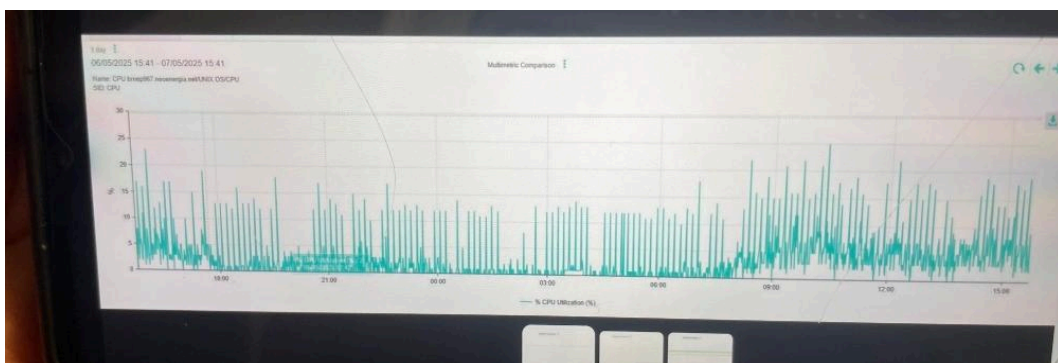
Finalidade do servidor: É utilizado o Secure File Transfer Protocol (SFTP), que é um protocolo de rede que transfere e gerencia arquivos com segurança através de uma conexão criptografada. É uma extensão do protocolo Secure Shell (SSH) que estabelece uma conexão segura, garantindo a proteção dos dados em trânsito.

Ao contrário do FTP, que não oferece criptografia, o SFTP oferece um nível de segurança mais alto.

O cliente nos deu informações de uso do servidor para identificação do problema e possível solução: Segundo ele o servidor está apresentando lentidão e risco de perda de dados.

O sistema utilizado para análise dos dados do servidor foi o TrueSight, que é uma plataforma da BMC Software que oferece diversas soluções de gestão de TI, incluindo a análise de dados e monitoramento.

1.CPU: 06/05/2025 15:41 – 07/05/2025 15:41



Fonte: UNIX_OS/CPU

Métrica: % CPU Utilization

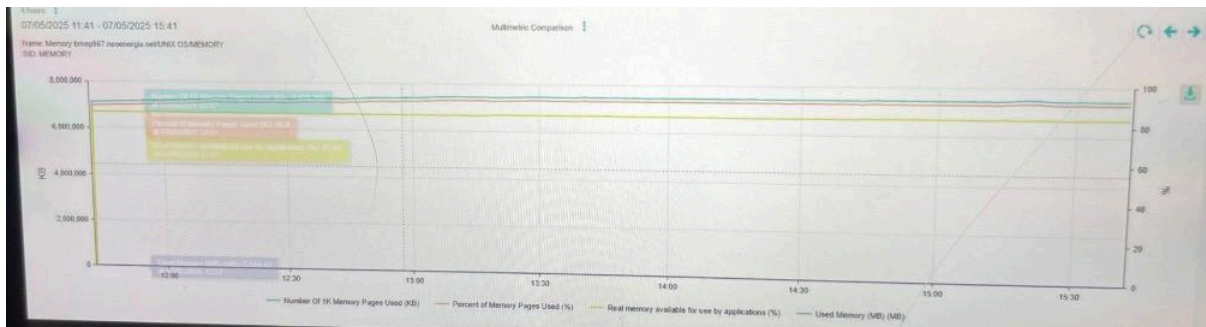
Dados Analisados da CPU:

- Utilização média: Baixa, com picos de até ~30% de uso.

- Observamos uma atividade aumentada a partir das 09:00 (horário comercial).
- Não obtivemos indícios de sobrecarga ou gargalos.

Status de Utilização da CPU: **Normal** (Não apresentou problemas).

2.Memória: 06/05/2025 15:41 – 07/05/2025 15:41



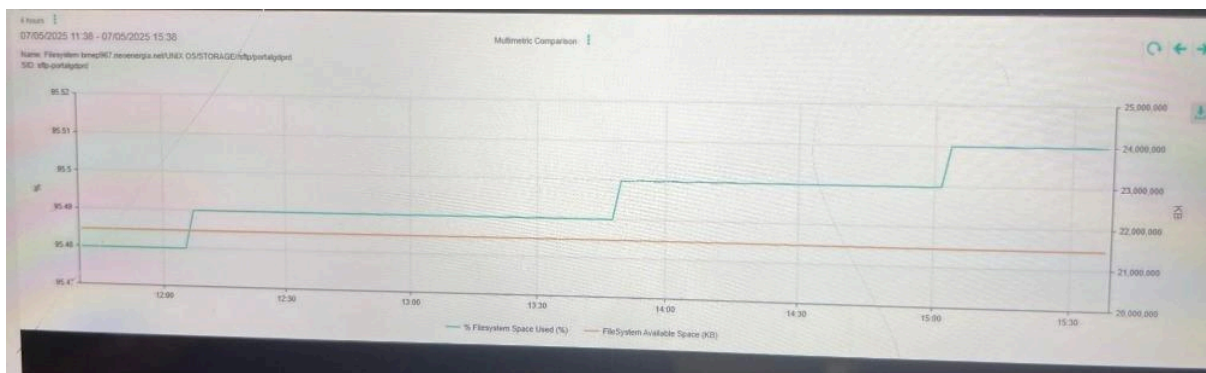
Fonte: UNIX_OS/MEMORY

Métricas principais:

- % de páginas de memória usadas: ~90%
Obs: Embora o uso de memória esteja alto, está dentro do comportamento padrão de sistemas UNIX/LINUX, que utilizam cache de maneira agressiva.
- Memória real disponível para aplicações: ~10%

Status de Utilização da memória: **Normal**, porém deve ser monitorado por conta do uso agressivo desse tipo de sistema.

3.Disco: 06/05/2025 15:41 – 07/05/2025 15:41



Fonte: UNIX_OS/STORAGE/sftp/portaldprd

Métricas:

- % de espaço utilizado: Identificamos que o uso está acima de 95,5% ou 447GB (apenas ~20,5GB disponíveis ou ~4,5%).
- Tendência de crescimento no uso ao longo das horas.

Status: **Em risco crítico** - O sistema de arquivos está quase cheio, podendo comprometer gravações e estabilidade do serviço SFTP.

Qual o impacto futuro dessa problemática:

- Uploads via SFTP falhando.
- Serviços ficando indisponíveis.
- Logs não sendo gravados.

Identificação de problema:

Identificamos que o problema principal está no HD do servidor.

Recomendações:

Opção 1:

Implementação de SSD NVME M.2 com no mínimo 1TB, podendo manter o HD para o sistema e o SSD NVME M.2 para a aplicação SFTP

O que isso proporcionaria:

- Folga robusta de armazenamento.
- Segurança operacional a longo prazo, mesmo com o crescimento de arquivos.
- Aumentar a velocidade de leitura da informação
- Redução drástica na pressão sobre o disco, o que diminuiria riscos de travamento e falhas.

Qual o custo:

Um bom SSD NVME M.2 de 1 TB está na faixa dos R\$: 900,00, podendo ser encontrado em promoção por até R\$: 600,00.

<https://www.kabum.com.br/produto/272356/ssd-kingston-fury-renegade-1tb-m-2-2280-pcie-4-0-x4-nvme-leitura-7300-mb-s-gravacao-6000-mb-s-compativel-com-ps5-sfys-1000g>

Opção 2:

Migração para armazenamento em nuvem com a utilização de serviços como o Microsoft Azure, Google Cloud Storage, AWS S3 etc.

Quais são as vantagens:

- Escalabilidade: Crescimento sob demanda, sem necessidade de intervenção física.
- Alta disponibilidade: Infraestrutura com redundância nativa e SLA (Service Level Agreement) elevado.
- Redução de risco local: Menor impacto em caso de falhas de hardware.
- Automação de rotinas: Possibilidade de configurar políticas de retenção e arquivamento automático.

- Acesso remoto e seguro: Com controle de permissões e criptografia.

Qual o custo:

A exemplo do AWS S3 + Transfer Family para um servidor com 1TB de dados:
Custo estimado mensal de R\$:1300,00 a 1400,00 mensais e manutenção quase zero.

Ideal para empresas com múltiplos acesso internos e externos.

Possui alta disponibilidade, escalabilidade e backups automáticos.

Recomendação Final

Modelo Híbrido

Como funciona:

- HD local armazena os dados ativos e recentes.
- Nuvem para backups e expansão.
- Pode usar ferramentas como Rclone, S3FS, ou gateways para montar a nuvem como pasta local.

Vantagens:

- Rapidez local com segurança e expansão da nuvem.
- Reduz o uso de disco físico
- Ideal para ambientes com muitos arquivos e retenção longa.
- Reduz riscos e facilita recuperação
- Permite retenção local de arquivos recentes e backup/arquivamento automático dos antigos.
- Combina desempenho do HD local com escalabilidade e segurança da nuvem

Cenário 1TB de dados:

- Servidor local R\$:400,00 a R\$700,00 mensal
- Backup em nuvem 1TB: R\$130,00 a R\$230,00 mensal
- Monitoramento integrado: R\$100,00 a R\$200,00 mensal

SSD NVME 1TB M.2: R\$:900,00

Total estimado: R\$:700,00 a 1.200,00 mensais

Por que escolher o servidor híbrido?

Escolher o servidor híbrido é uma ótima opção pois você combina o desempenho do HD local com a escalabilidade e a segurança da nuvem, além de que o custo acaba sendo bem equilibrado em relação às outras opções.