

QUESTÕES SOBRE FERRAMENTAS DE MONITORAMENTO DE SISTEMA

LUCAS FERNANDES LEMES

1. Finalidade e Acesso

- **Monitor de Atividade (macOS) / Gerenciador de Tarefas (Windows):** Ferramentas visuais (GUI) para usuários comuns monitorarem e gerenciarem o sistema.
- **top (Linux):** Ferramenta de texto (terminal) para administradores e desenvolvedores monitorarem processos em tempo real.

2. Monitoramento de CPU

- **Monitor de Atividade:** Abra o app, vá para a aba **CPU** e clique na coluna **% CPU**.
- **Gerenciador de Tarefas:** Pressione **Ctrl+Shift+Esc**, vá para a aba **Processos** e clique na coluna **CPU**.
- **top:** Abra o terminal e digite **top**. A lista é atualizada em tempo real com o maior consumidor no topo.

3. Análise de Memória

- **Monitor de Atividade / Gerenciador de Tarefas:** Mostram o uso de memória de forma simplificada em abas dedicadas.
- **top:** Exibe métricas detalhadas como **RES** (memória física real) e **VIRT** (memória virtual), que são as mais relevantes.

4. Processos e PIDs

- **PID (ID do Processo):** É um número único para identificar cada processo, essencial para gerenciá-lo.
- **Como usar para encerrar um processo:**
 - **macOS/Linux:** **kill <PID>** no terminal.
 - **Windows:** **taskkill /PID <PID>** no Prompt de Comando.

5. Diferença na Interface

- **Visual (GUI):** Monitor de Atividade e Gerenciador de Tarefas.
- **Texto (CLI):** **top**.

6. Monitoramento de Rede

- **Monitor de Atividade / Gerenciador de Tarefas:** Possuem abas dedicadas ("Rede" ou "Desempenho") que mostram o uso por aplicativo.
- **Linux:** Usa-se comandos como `nethogs` ou `iftop` para ver o tráfego de rede por processo.

7. Análise de Disco

- **Monitor de Atividade / Gerenciador de Tarefas:** Possuem abas de "Disco" para monitorar leitura e escrita.
- **Linux:** Usa-se um comando complementar como o `iostat` para obter essa informação detalhada.

8. Hierarquia de Processos

- **Monitor de Atividade / Gerenciador de Tarefas:** Exibem a hierarquia (processos pais/filhos) de forma limitada ou agrupada.
- **Linux:** O comando `ps tree` ou a ferramenta `htop` (uma versão melhorada do `top`) são mais eficazes para visualizar a hierarquia.

9. Uso em Servidores vs. Desktops

- **Servidores (sem GUI):** `top` é o ideal, por ser leve e rodar via terminal.
- **Desktops:** Monitor de Atividade e Gerenciador de Tarefas são mais adequados, por serem visuais e mais intuitivos para o usuário final.