

# NMON no WSL

## Introdução

Na aula de hoje vamos instalar e aprender a utilizar uma ferramenta chamada **NMON**, que foi desenvolvida pela famosa empresa IBM, que até hoje é mantida por ela!

O **NMON** (**N**igel's performance **M**onitor for Linux) pode ser utilizado para realizar a análise de diversos parâmetros em seu sistema, permitindo efetuar benchmarks, verificar a performance de itens de hardware e até mesmo auxiliar a resolver problemas em um servidor, por exemplo.

Entre os parâmetros que podem ser observados com o uso do **NMON** estão os seguintes:

- CPU;
- Memória RAM;
- Sistemas de arquivos;
- Discos;
- Processos em execução;
- NFS;
- Recursos;
- Kernel;

E alguns outros.

O **NMON** é um utilitário interativo, de fácil utilização, com uma interface bastante intuitiva contendo os comandos que podem ser utilizados para realizar suas tarefas. Os dados são atualizados na tela a cada dois segundos, por padrão.

Vamos proceder então à sua instalação.

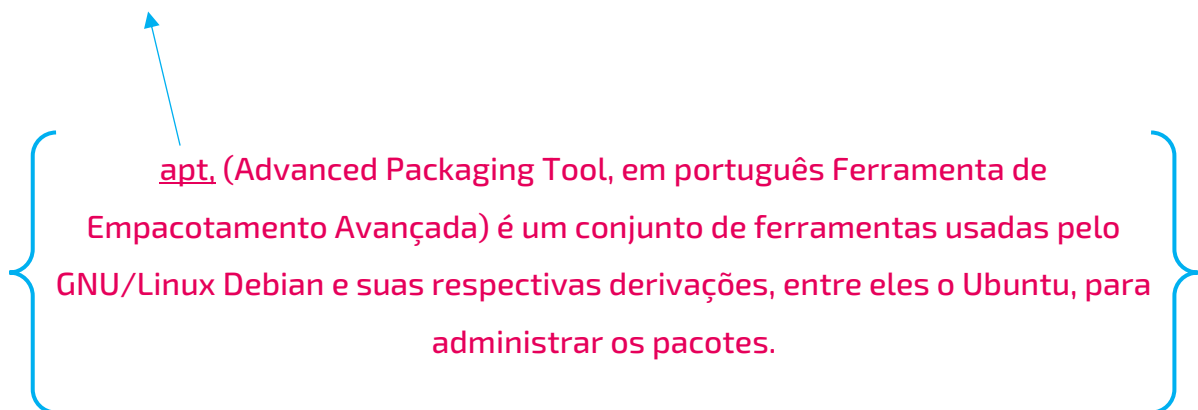
## Instalando o NMON

Vamos utilizar para esse laboratório o nosso querido WSL que executa o Ubuntu.

Para efetuar a instalação do **NMON** no WSL ( ou em qualquer sistema baseado em Debian), use o comando:

**Execute:**

**sudo apt install nmon**



**apt**, (Advanced Packaging Tool, em português Ferramenta de Empacotamento Avançada) é um conjunto de ferramentas usadas pelo GNU/Linux Debian e suas respectivas derivações, entre eles o Ubuntu, para administrar os pacotes.

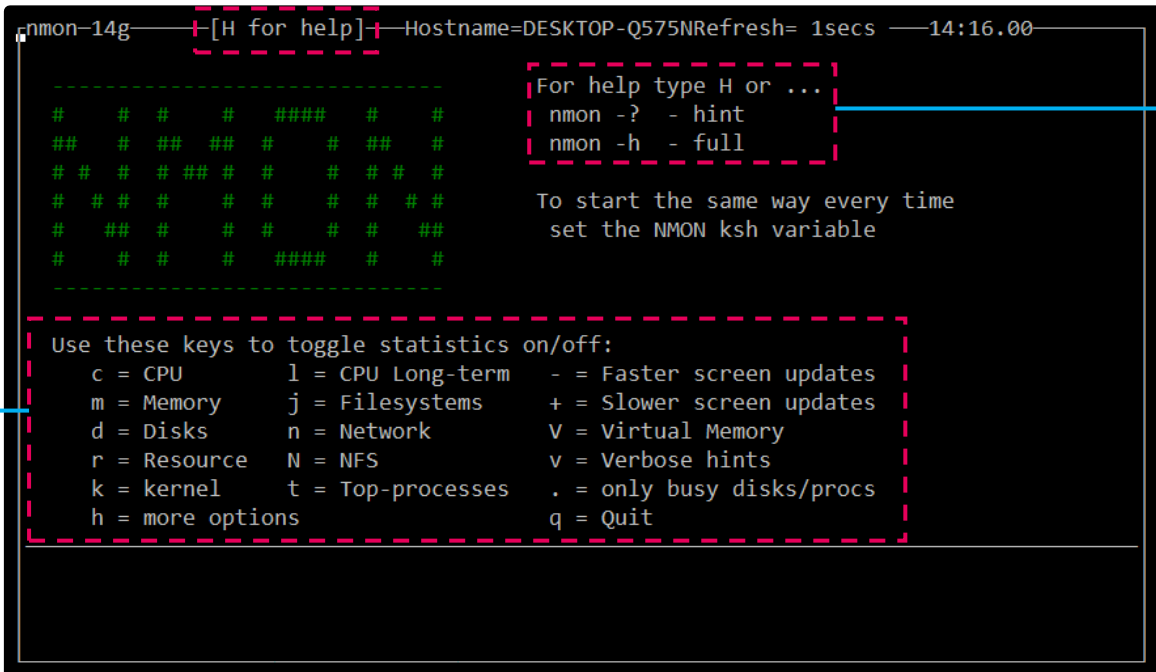
## Usando o NMON

Para realizarmos o monitoramento de performance do sistema Linux, digite o comando a seguir no terminal para executar o **NMON**:

### Execute:

**nmon**

Você verá a tela a seguir no terminal:



The screenshot shows the NMON terminal interface. At the top, it displays 'nmon-14g' and '[H for help]'. The hostname is 'DESKTOP-Q575N' and the refresh rate is '1secs'. The time is '14:16.00'. The main menu consists of a grid of hash symbols (#) representing various system metrics. To the right of the grid, there is a help section that says 'For help type H or ...' and lists two commands: 'nmon -? - hint' and 'nmon -h - full'. Below the main menu, there is a section titled 'Use these keys to toggle statistics on/off:' which lists various keys and their corresponding functions: 'c = CPU', 'l = CPU Long-term', '-' = Faster screen updates, 'm = Memory', 'j = Filesystems', '+' = Slower screen updates, 'd = Disks', 'n = Network', 'V = Virtual Memory', 'r = Resource', 'N = NFS', 'v = Verbose hints', 'k = kernel', 't = Top-processes', '.' = only busy disks/procs, 'h = more options', and 'q = Quit'. A blue arrow points from the text 'legenda com os parâmetros que servi como atalho para cada funcionalidade!' to the main menu grid. Another blue arrow points from the text 'Como podemos ver na própria tela, para acessarmos a ajuda do NMON basta digitar a tecla H (no próprio NMON) ou um dos comandos a seguir (a partir do terminal):' to the help section.

```
nmon-14g [H for help] Hostname=DESKTOP-Q575N Refresh= 1secs 14:16.00

# # # # #
## ## ## ## ##
# # # # #
# # # # #
# ## # # #
# # # # #
# # # # #

For help type H or ...
nmon -? - hint
nmon -h - full

To start the same way every time
set the NMON ksh variable

Use these keys to toggle statistics on/off:
c = CPU          l = CPU Long-term    - = Faster screen updates
m = Memory       j = Filesystems      + = Slower screen updates
d = Disks        n = Network        V = Virtual Memory
r = Resource     N = NFS            v = Verbose hints
k = kernel       t = Top-processes   . = only busy disks/procs
h = more options q = Quit
```

Observe que ao entrar no **NMON** via terminal, ele apresenta abaixo uma legenda com os parâmetros que servi como atalho para cada funcionalidade!

E para acessar a funcionalidade basta pressionar a letra de atalhos.

Como podemos ver na própria tela, para acessarmos a ajuda do **NMON** basta digitar a tecla H (no próprio **NMON**) ou um dos comandos a seguir (a partir do terminal):

**? ou h**



Como eu não encerrei a coleta de dados da CPU, ambas são exibidas no terminal agora.

Pressionando novamente a tecla "c" a coleta e exibição de informações sobre a CPU será encerrada.

Pressionando novamente a tecla "m" a coleta e exibição de informações sobre a Memória será encerrada.

E Pressionando "q" o NMON será encerrado.

Outras estatísticas importantes podem ser acessadas com o uso das seguintes teclas:

- j = sistemas de arquivos;
- n = Rede;
- r = Recursos do sistema;
- d = Discos;
- t = Processos principais;
- N = NFS;
- k = kernel;
- V = memória virtual;
- h = informações da ajuda;
- q = sair do utilitário.

### Referências

<http://nmon.sourceforge.net/pmwiki.php>