

SISTEMAS OPERACIONAIS

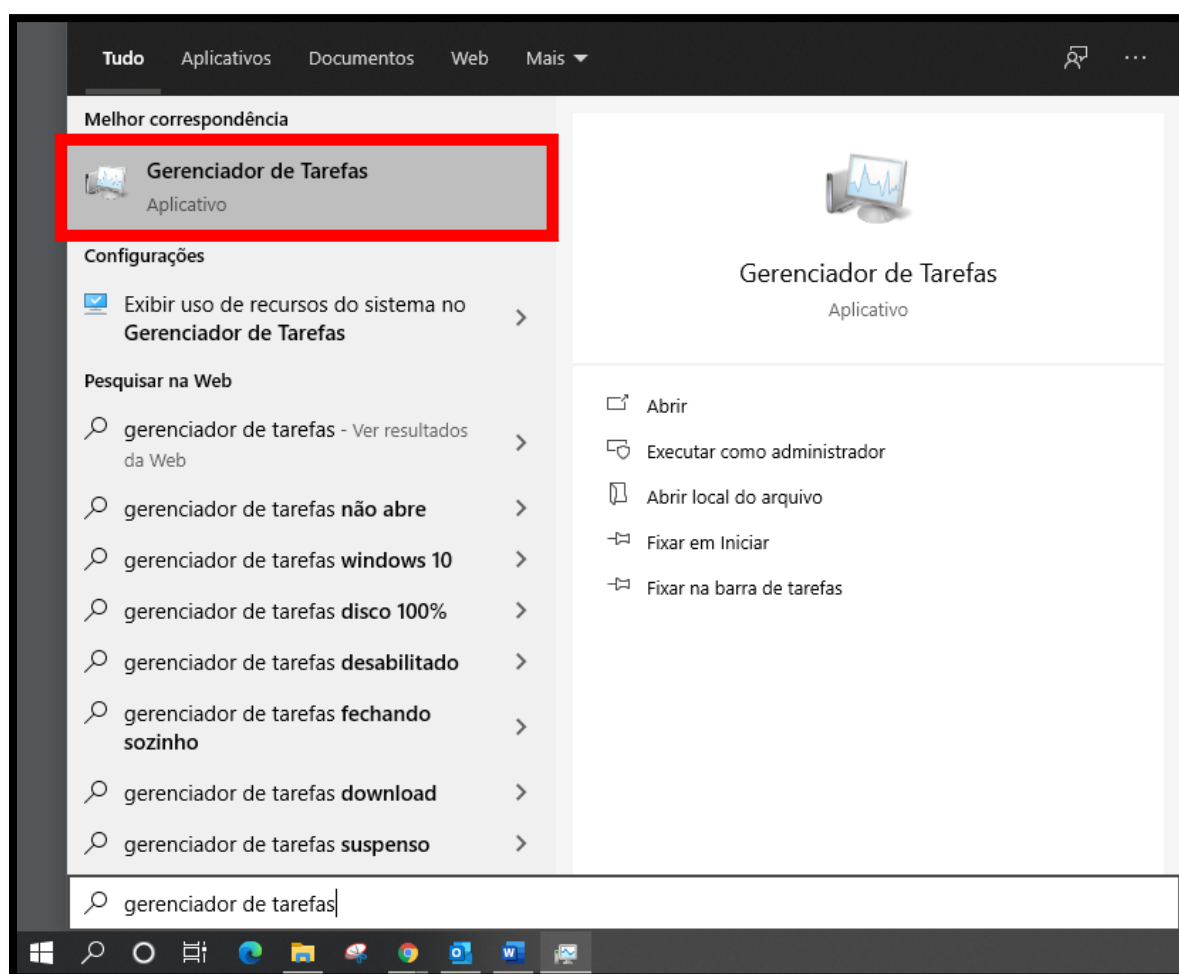
3º Laboratório - Abstração de Recursos

Veremos agora como o sistema operacional faz a abstração dos recursos da nossa máquina.

Start

Vamos analisar como está o funcionamento de cada recursos da sua máquina.

1. Pesquise por “Gerenciador de Tarefas”.

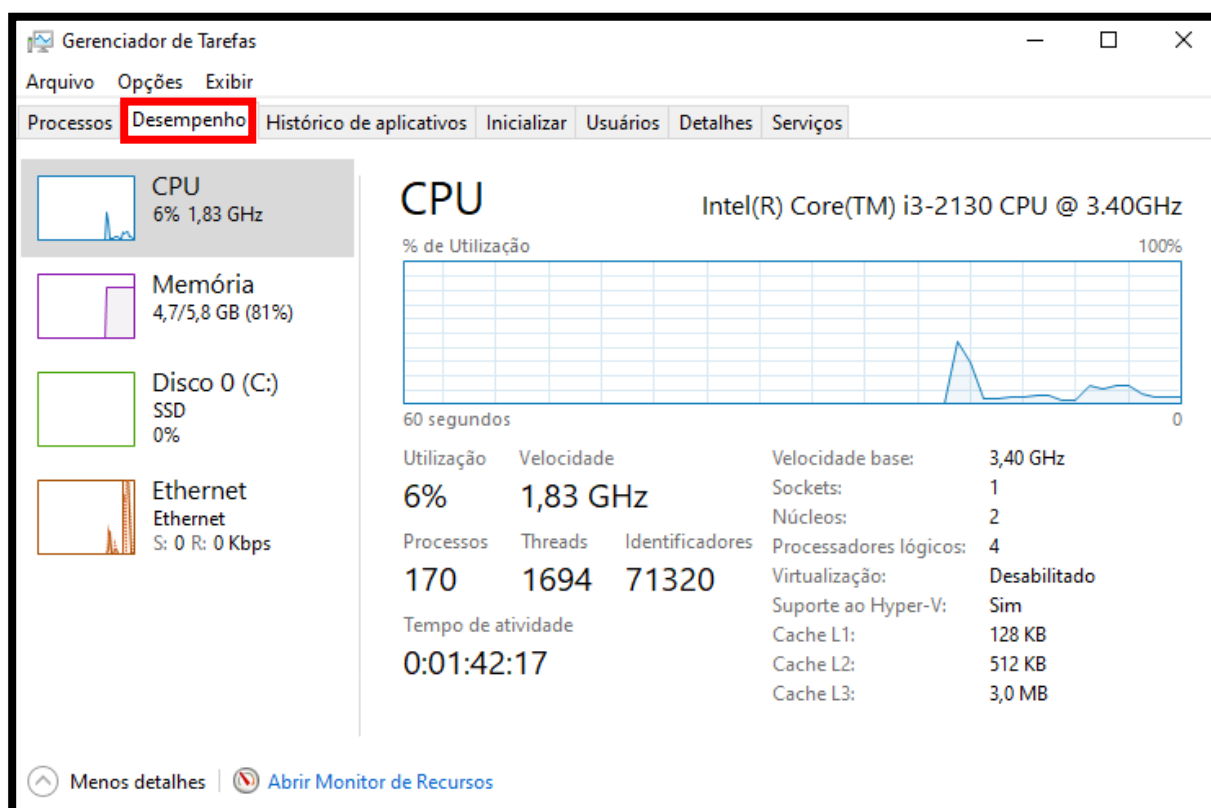


SISTEMAS OPERACIONAIS

2. Será possível ver os processos que estão abertos, e quanto cada processos consomem dos recursos da máquina.

Nome	Status	CPU	Memória	Disco	Rede	Uso de energia	Tendência de ...
Google Chrome (14)		0,6%	712,9 MB	0,1 MB/s	0 Mbps	Muito baixo	Muito baixo
Microsoft Word		0,3%	353,2 MB	0,1 MB/s	0 Mbps	Muito baixo	Muito baixo
Google Chrome		0,7%	195,9 MB	0 MB/s	0 Mbps	Muito baixo	Muito baixo
Antimalware Service E...		0%	91,0 MB	0 MB/s	0 Mbps	Muito baixo	Muito baixo
Google Chrome		0%	78,5 MB	0 MB/s	0 Mbps	Muito baixo	Muito baixo
Microsoft Outlook		0%	67,2 MB	0 MB/s	0 Mbps	Muito baixo	Muito baixo
Google Chrome		0,5%	65,7 MB	0 MB/s	0 Mbps	Muito baixo	Muito baixo
Google Chrome		0%	59,9 MB	0 MB/s	0 Mbps	Muito baixo	Muito baixo
Gerenciador de Janela...		0,4%	45,0 MB	0 MB/s	0 Mbps	Muito baixo	Muito baixo

3. Agora selecione “Desempenho”, observe o consumo atual de cada recurso da sua máquina.



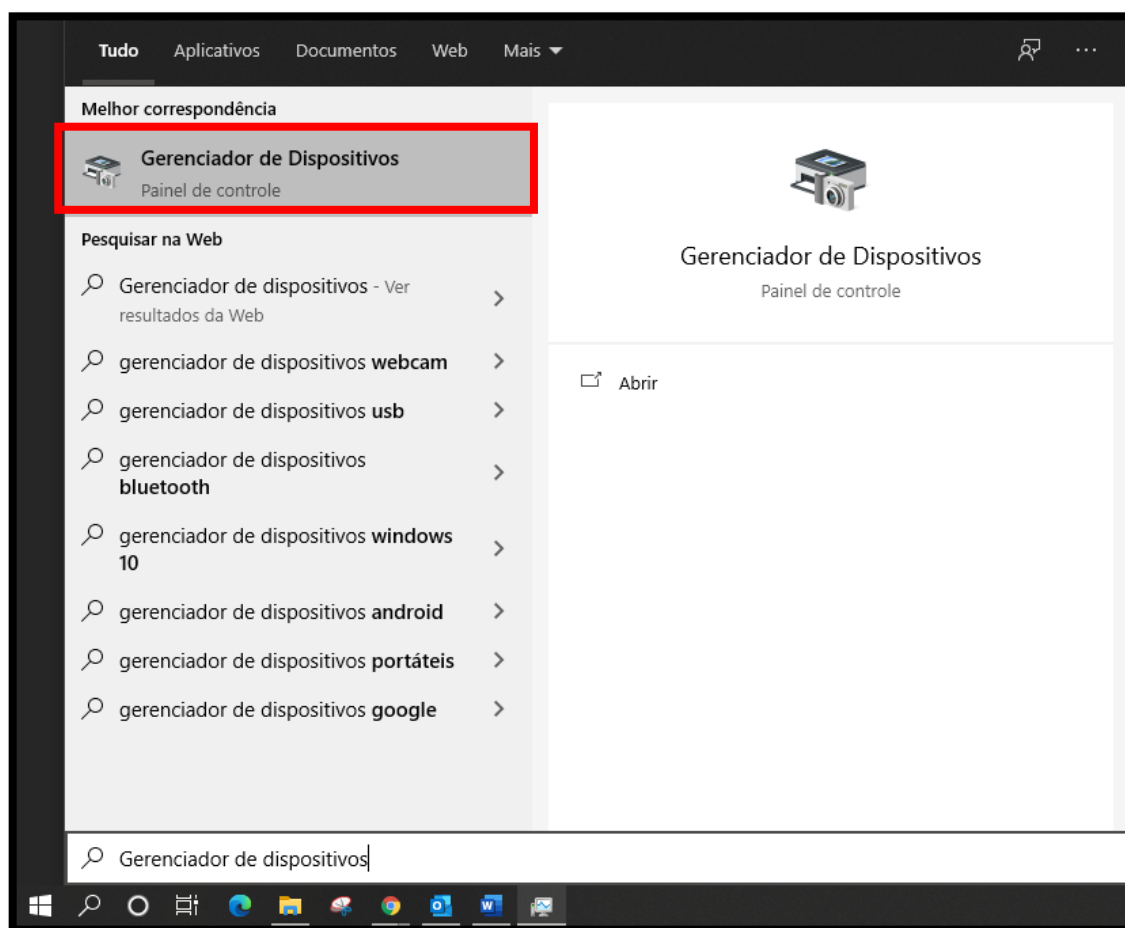
End

SISTEMAS OPERACIONAIS

Start

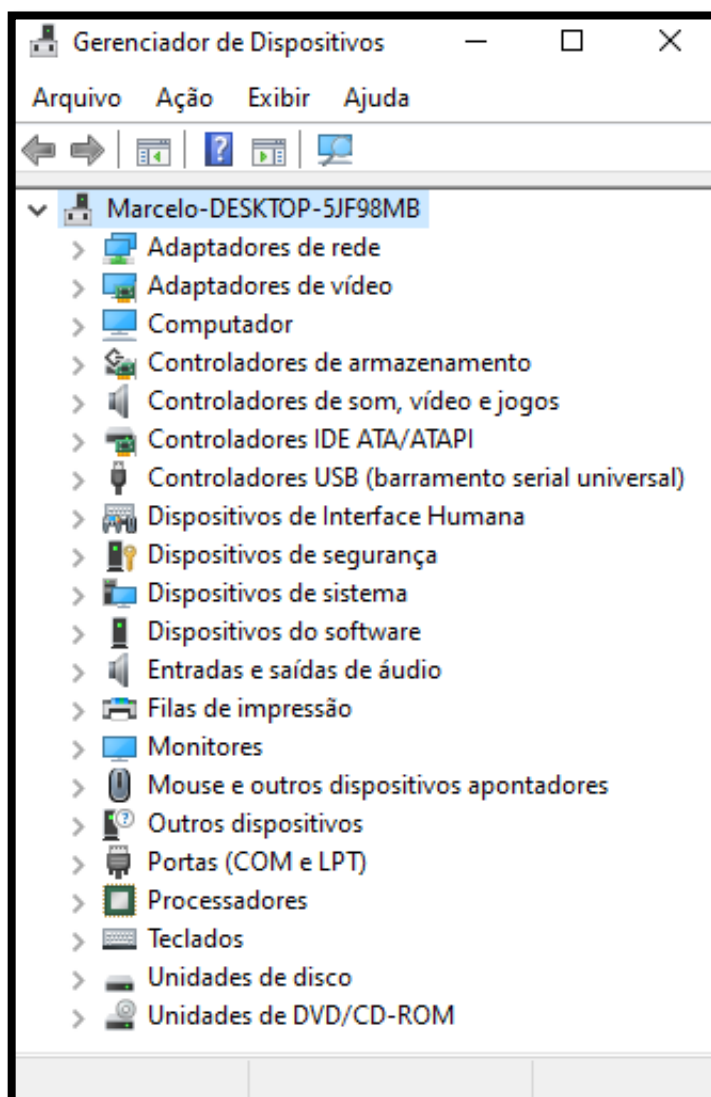
Agora vamos analisar cada dispositivo instalado na sua máquina.

1. Pesquise por “Gerenciador de Tarefas”.



SISTEMAS OPERACIONAIS

2. Aqui podemos observar todos os dispositivos instalados na sua máquina.



End

SISTEMAS OPERACIONAIS

Atividade:

1. O que podemos perceber até agora?

Resposta: que o sistema operacional faz uma abstração perfeita de todo o hardware para o usuário.

2. Por que a abstração de recursos é importante para os desenvolvedores de aplicações?

Resposta: Sim, porque ela pode prover interfaces de acesso aos dispositivos mais simples de usar do que as interfaces de baixo nível. Torna os aplicativos independentes do hardware e define interfaces de acesso homogêneas para dispositivos de tecnologias distintas. É útil também porque minimiza os conflitos no uso do hardware, ao fazer acesso por interfaces simples.

3. Escolha um recurso da sua máquina (escolha no Gerenciador de Dispositivos), e faça uma simples análise sobre quais passos o sistema operacional tem que fazer para esse recurso funciona adequadamente.

Exemplo:

Selecionei o recurso “WebCam”

1º Passo - S.O verifica se existem alguma webcam conectada

2º Passo - verifica se o driver da webcam está ok

3º Passo - tenta iniciar a webcam

4º Passo - processa a imagem que foi enviada pela webcam

5º Passo - enviar imagem para o aplicativo responsável

6º Passo - Aplicativo apresenta imagem para o usuário.