

Classificação dos Sistemas Operacionais



**Certified
Developer**

The Ultimate Tech Degree

DigitalHouse >
Coding School



**Podemos classificar os
sistemas operacionais
segundo a
administração das
tarefas, dos usuários, e
de sua estrutura
interna.**



Temas

1

**Administração
de tarefas**

2

**Administração
de usuários**

3

**Estrutura
interna**



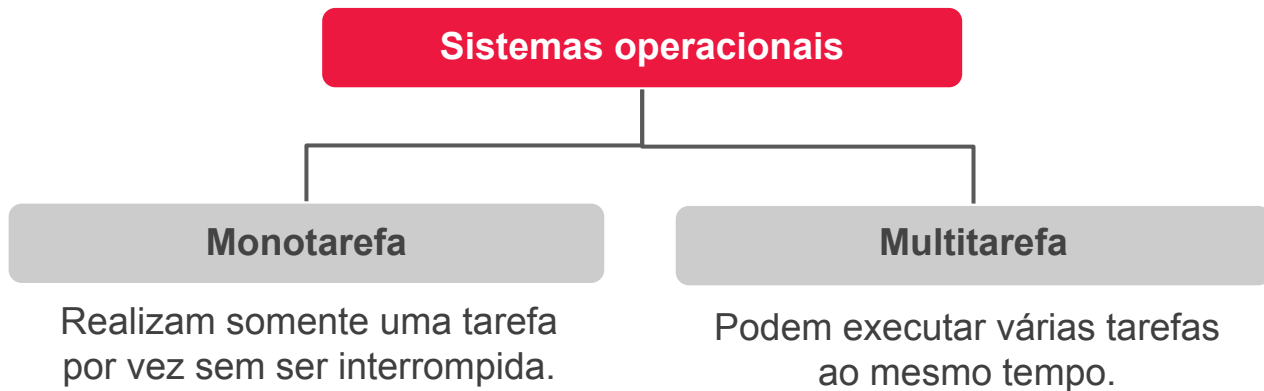
1

Administração de tarefas



Administração de tarefas

Segundo a administração de tarefas, podemos encontrar sistemas operacionais **monotarefas** e **multitarefas**.



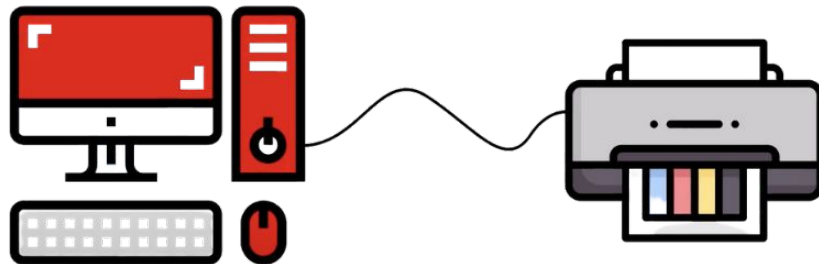


Administração de tarefas

Monotarefa

Os Sistemas Operacionais **monotarefas** são sistemas mais primitivos. Destacam-se, nesta categoria: Windows Me e Windows Vista.

Ex: Se quisermos imprimir algum artigo usando sistemas operacionais desta categoria, não podemos realizar nenhuma outra tarefa até que o computador imprima e possa receber outra instrução.

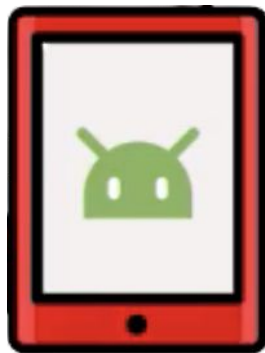




Administração de tarefas

Multitarefa

Estes sistemas que podem executar várias tarefas ao mesmo tempo, são muito mais comuns e, provavelmente, o dispositivo que você está utilizando agora possui um sistema operacional multitarefa.



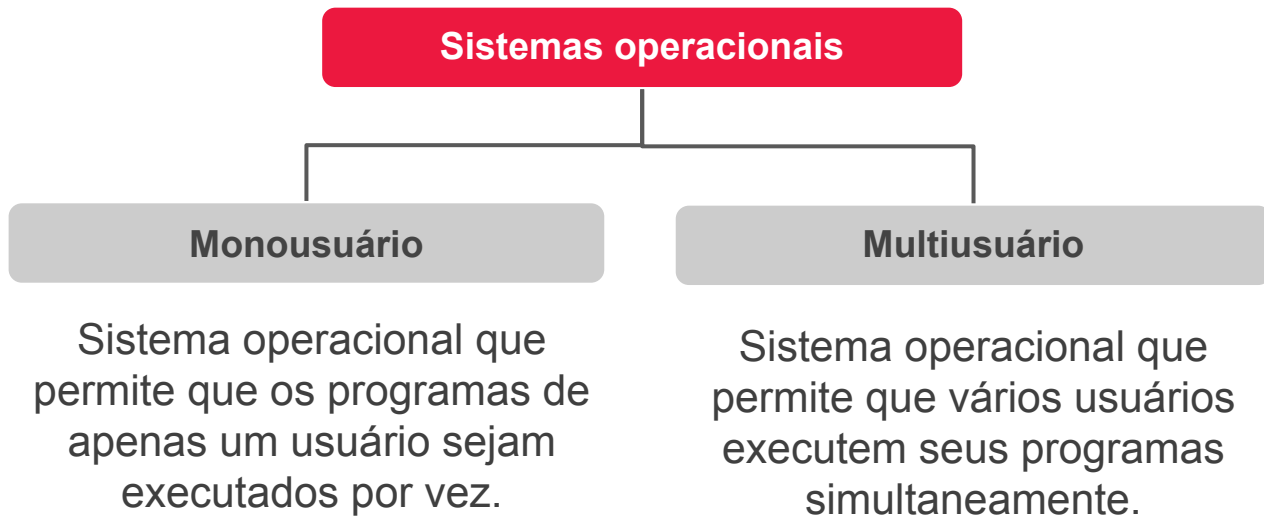
2

Administração de usuários



Administração de usuários

Os sistemas operacionais em relação à administração de usuários, também se classificam em dois: **monousuários** e **multiusuários**.





Administração de usuários

Monousuário

Os monousuários, como seu nome indica, suportam só um usuário por vez, não importando quantos processadores tenha no computador ou quantas tarefas esse usuário tem, só poderá fornecer o serviço a um. Por exemplo: todas as versões do Windows para computadores domésticos.





Administração de usuários

Multiusuário

Os sistemas operacionais multiusuários oferecem serviços a vários usuário ao mesmo tempo, por meio de conexão de vários terminais ao computador ou por sessão remota em uma rede de comunicações. Exemplos desses sistemas operacionais, temos: Unix, Linux ou Solaris.



Linux



3

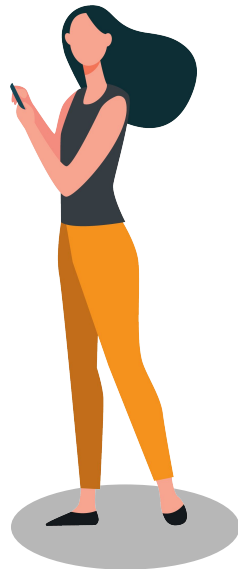
Estrutura interna



Estrutura interna

Por último, os sistemas operacionais segundo a sua estrutura interna. Eles possuem uma classificação um pouco mais ampla:

- Monolítica;
- Hierárquica;
- Máquina virtual;
- Cliente-servidor.





Estrutura interna

Monolítica

Inicialmente encontramos a estrutura monolítica - constituída por um só programa. É composta por uma série de rotinas entrelaçadas entre si, de tal forma, que podem se comunicar.

Estes sistemas operacionais, feitos sob medida, têm a característica de serem muito rápidos, porém não possuem flexibilidade para suportar diferentes tipos de aplicações.



Estrutura interna

Hierárquica

À medida que as necessidades dos usuários cresciam e os sistemas se aperfeiçoavam, uma maior organização do software do sistema operacional tornou-se necessária, no qual uma parte do sistema continha subpartes, e esta se organizou em forma de níveis. Este sistema operacional é conhecido como **estrutura hierárquica** por estar subdividido em camadas ou anéis, perfeitamente definidos, e com uma interface clara em relação aos demais recursos.





Estrutura interna

Máquina virtual

Em seguida, temos os sistemas operacionais do tipo **máquina virtual**. Esses sistemas operacionais separam dois conceitos que normalmente estão unidos em outros sistemas: a multiprogramação e a máquina estendida. O objetivo dos sistemas operacionais de máquina virtual é integrar diferentes sistemas operacionais, dando a sensação de serem várias máquinas diferentes.





Estrutura interna

Cliente-servidor

Neste caso, temos o sistema operacional com a estrutura mais recente de todos: o **cliente-servidor**. Este sistema é adequado para todos os tipos de aplicações; portanto, é de uso geral, e executa as mesmas atividades dos sistemas operacionais convencionais. A ideia é manter a visão que um usuário tem de um computador pessoal, mas a rede permite que ele compartilhe o espaço do disco, ou da impressora para economizar recursos.





Conclusão

Que tipo de sistema operacional devemos escolher?

A resposta é muito simples: ***o sistema operacional que atenda às suas necessidades.***

Por exemplo: Queremos um computador que funcione em casa? Um multiusuário? Devemos levar tudo isso em conta no momento da escolha.

DigitalHouse>
Coding School