

## Aula 03

### Virtualização de Sistema operacional e Instalação do GnU/Linux Debian

Prof. Roitier Campos Gonçalves

Instituto Federal do Triângulo Mineiro  
Campus Paracatu

7 de março de 2017

# Sumário

- 1 Introdução e Conceitos
- 2 Virtualização
- 3 Porque utilizar Virtualização?
- 4 Como fazer

# Introdução e Conceitos

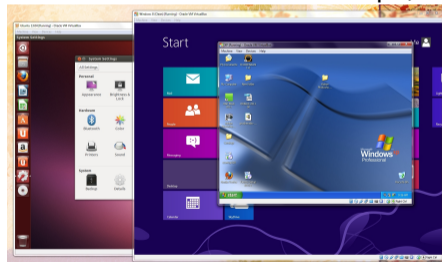
O Sistema Operacional Linux é um Sistema Operacional, assim como o Windows e MAC OS, o que nos permite executar de programas (softwares) em vários tipos de dispositivos, como: *Computadores, Smartphones, Tablets, TVs, Roteadores, Geladeiras, etc.*

Para a execução de um Sistema Operacional, é necessário instalá-lo em um hardware, e isso implica em verificações de arquitetura e plataforma, dadas as variedades e complexidades de cada dispositivos.

No entanto, há uma possibilidade de realizarmos uma instalação de um Sistema Operacional apenas em uma camada de software, o que nos permite flexibilizar, sistematicamente, esse processo de instalação. Esse processo é chamado de Virtualização.

# Virtualização

A Virtualização é um processo em que o Sistema Operacional é instalado de forma sobre uma camada de software, a qual simula a existência de hardware, e possibilita a instalação, simultânea, de mais de um Sistema Operacional em uma mesma máquina, sendo que estes podem ser executados ao mesmo tempo, isoladamente.



Fonte: <http://images.techhive.com/images/article/2013/10/vb-4.31-100066678-orig.jpg>

# Objetivos

A virtualização pode se aplicada a aplicativos, servidores, armazenamento de dados e redes de computadores. A redução de despesas de TI é uma das mais importantes motivações para se implementar uma virtualização, mas podemos citar outras motivações, como:

- Eficiência e agilidade;
- Segurança;
- Adaptação às diferentes cargas de trabalho:
- Balanceamento de carga;
- Suporte a aplicações legadas;

# Como fazer

A primeira coisa a se fazer é instalar um software virtualizador, o que será responsável por gerência todas a máquinas virtuais que serão instaladas no hardware. Neste caso, utilizaremos o Oracle Virtual Box.



Fonte: <https://www.virtualbox.org/manual/images/virtualbox-main.png>