

INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE

# Virtualização

## *Introdução*

Prof. Alex Furtunato

[alex.furtunato@academico.ifrn.edu.br](mailto:alex.furtunato@academico.ifrn.edu.br)

# Roteiro

- Conceito
- Histórico
- Definição Visual
- Tipos
- Produtos
- Uso do Virtual Box

# Virtualização

- Pode ser definida como:

*Metodologia que permite dividir um único computador físico em vários computadores virtuais, independentes entre si*

# Histórico

- 1960 – IBM introduz o conceito de "Time Sharing" (Compartilhamento de Tempo)
  - Aplicado inicialmente em Mainframes
- 1988 – Foi criada uma empresa chamada Connectix Corporation
  - Lançou um produto Connectix Virtual PC 1.0 para MAC
    - Permitia traduzir instruções Intel x86 virtual para um processador físico PowerPC (Apple Macintosh)
- 1998 – Foi fundada a VMWare baseada em tecnologias de virtualização patentada em projetos na Stanford University
  - VMware Virtual Platform que depois se chamaria VMware Workstation
  - 2000 – Plataforma para servidores: VMware GSX Server 1.0
  - 2001 – VMware ESX Server 1.0 (Instalado diretamente no bare-metal)
  - 2004 foi adquirida pela EMC

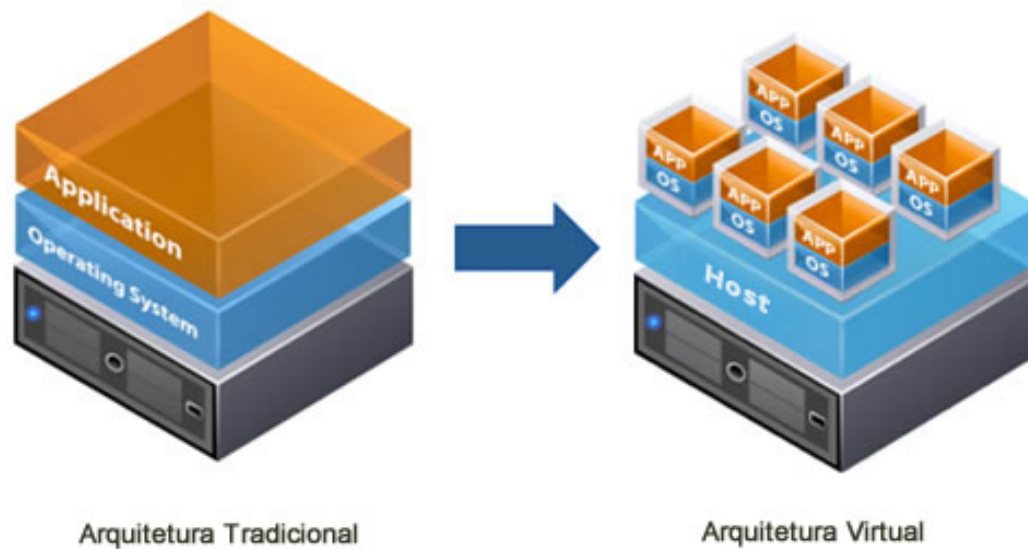
# Histórico

- 2003 – Microsoft entra no campo de virtualização com aquisição dos direitos sobre a Connectix
- 2003 – Desenvolvimento do XEN – Projeto inicialmente desenvolvido dentro da Universidade de Cambridge
  - Foi fundada a XenSource Inc. para desenvolver o Xen open-source
- 2004 – Microsoft lança seu primeiro produto de virtualização: Microsoft Virtual Server 2005
- 2006 – Liberada a versão Xen Enterprise 3.0 para concorrer diretamente com o Vmware ESX
- 2007 – Microsoft Lança o Microsoft Virtual PC
- 2007 – A Citrix adquire a XenSource por U\$ 500 milhões
- 2008 – Juntamente com o lançamento do Windows Server 2008, Microsoft Lança o Hyper-V (Plataforma de virtualização para servidores)

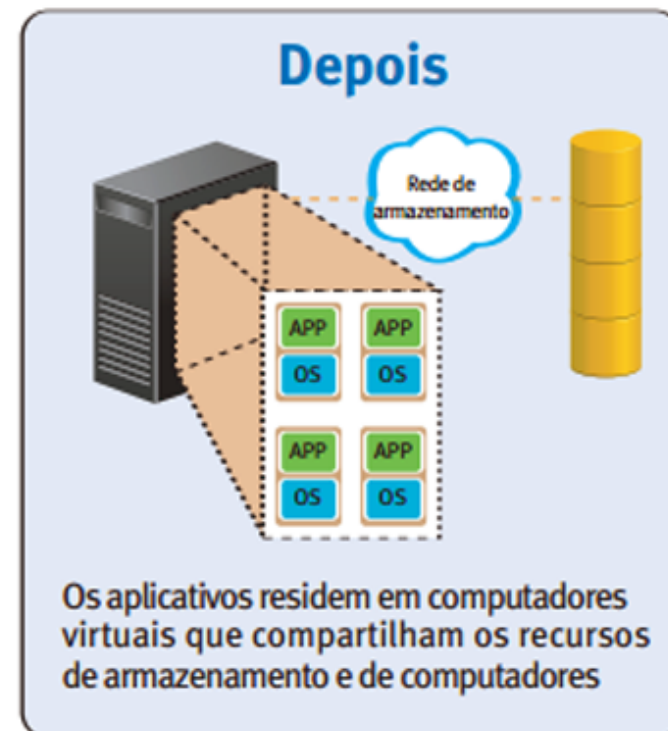
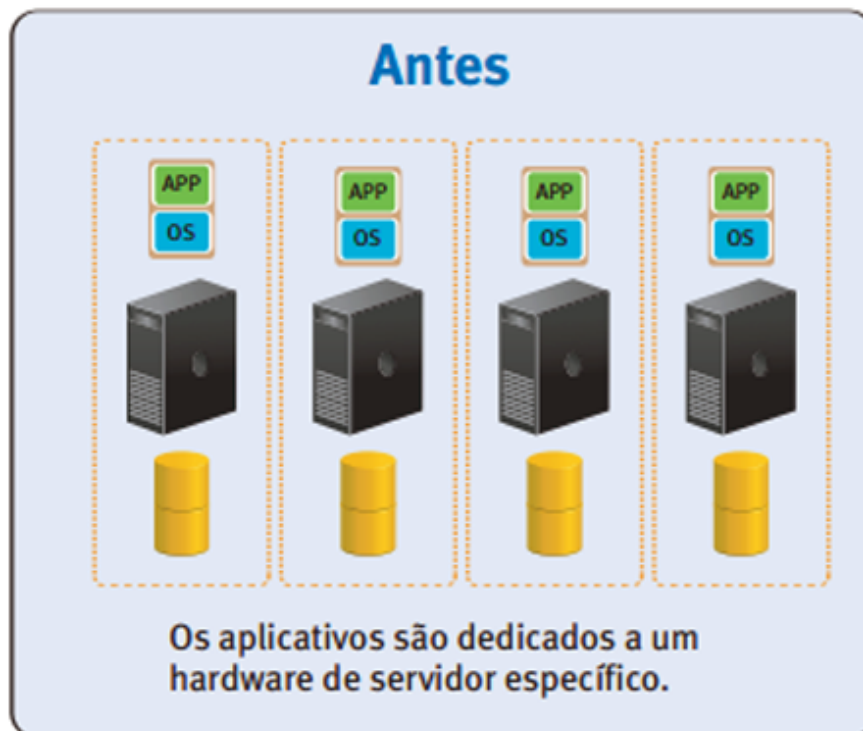
# Virtualização

- Camada entre Hardware e Sistema Operacional

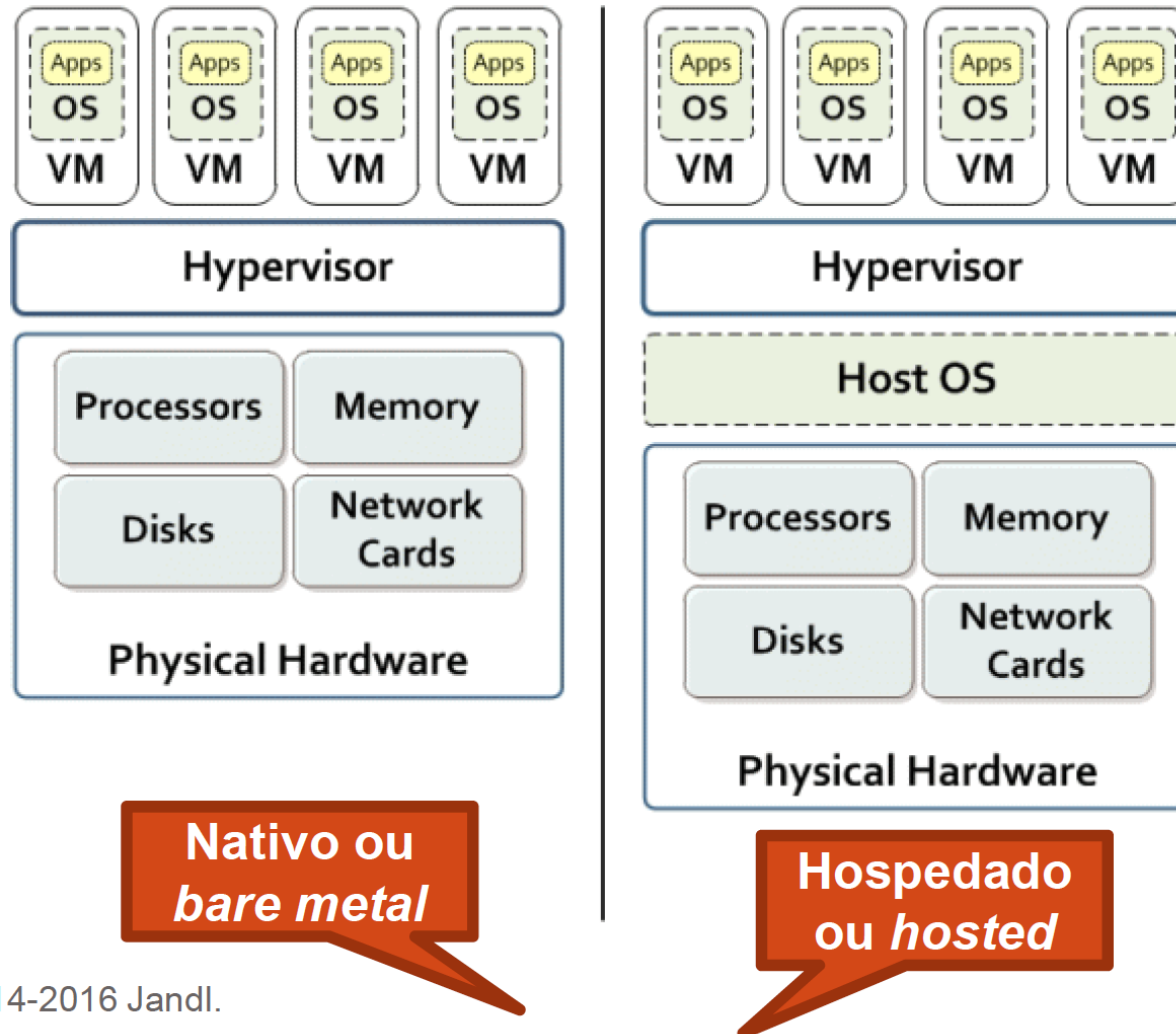
## Definição visual de Virtualização



# Virtualização



# Tipos de Hypervisors





# Produtos

- Bare metal (Nativo)
  - Oracle VM Server
  - Citrix Xen
  - VMware ESXi
  - Microsoft Hyper-V
- Hosted (Hospedado)
  - Oracle VirtualBox
  - Microsoft Virtual PC
  - VMWare Workstation
  - Parallels

# Virtual Box

- Virtualizador do tipo Hosted
  - Pode ser instalado em Windows, Linux ou Mac
- Instalação como qualquer aplicação
- Criação de máquinas virtuais
  - Máquina -> Nova
  - Definir Nome da Máquina Virtual (VM) e Sistema Operacional
  - Quantidade de memória disponibilizada para a VM
  - Tamanho do Disco da VM ou Escolha do Disco já existente
  - Definir Tipo de Arquivo de Disco
- Após criada, iniciar máquina e escolher Mídia de instalação do S.O.