



# **Sistemas Operacionais Modernos - Virtualização**

C. T. Inf. para Internet  
Prof. Vinícius Alves Hax



# Virtualização



# Por que virtualizar?

- Melhor uso dos recursos
- Independência dos sistemas
- Possibilidade de utilizar sistemas diferentes
- Portabilidade das máquinas virtuais

# Conceitos

- Sistema que gerencia a virtualização → hipervisor
  - Hipervisor tipo 1: o hipervisor é o próprio SO
  - Hipervisor tipo 2: o hipervisor é um programa na máquina
- Sistema virtualizado → hóspede
- Sistema real → hospedeiro

# Virtualização X Emulação

- Na emulação um hardware completo é simulado em software.
- Na virtualização a maioria das operações são executadas normalmente. Apenas algumas das operações privilegiadas são interceptadas.
- Na emulação o conjunto de instruções do software emulado pode ser diferente do emulador (maior portabilidade). Porém essa tradução leva à piores performances.