#### Comunicação em Datacenters

Gerência de Redes

Leandro Souza da Silva Luís Felipe Mattos

IC - Unicamp

06 de Dezembro de 2016



1 / 1



#### Introdução

- Com o crescimento da computação em nuvem, os datacenters passaram a receber funções novas.
- Certas aplicações necessitam de certos requisitos:
  - ► Escalabilidade
  - ► Tolerância a Falhas
  - Latêcia
  - Capacidade da Rede
  - ▶ Virtualização





O consumo de dados pelos usuários está crescendo exponencialmente a cada ano.

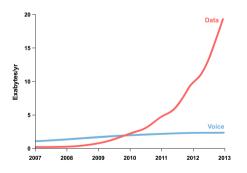


Figure: Consumo de dados e voz



Por causa disso, o número de servidores em Data Centers deve crescer exponencialmente para acompanhar a demanda, o que traz dificuldades em desenvolver redes eficientes e de baixo custo.

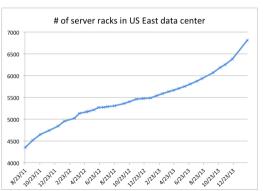


Figure: Número de servidores racks



Disponibilidade de dados e segurança se tornaram aplicações críticas.



7 / 1

Por outro lado, a criação de novas tecnologias faz com que o custo dos componentes seja cada vez menor.

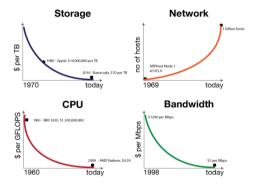


Figure: Custo de tecnologias



#### **Toplogias**







#### Protocolos















