



USP
REITORIA
Departamento
de Informática

Cloud Computing





Cloud Computing

USP
REITORIA
Departamento
de Informática



Apresentação profissional

Cyrano da Silva Rizzo;

Líder Operacional da equipe de Infraestrutura de TI;

Departamento de Informática da CODAGE – Reitoria da USP;

Responsável pela administração de todo ambiente de infraestrutura de sistemas corporativos da USP e sistemas locais da Reitoria.



Formação acadêmica

MBA em inovação tecnologia em redes de computadores pelo LARC – POLI;

Graduado em Tecnologia de redes de computadores pelo CATEC.



Cloud Computing

USP
REITORIA
Departamento
de Informática

Agenda

- **O que é Cloud Computing?**
- **Quais os benefícios da Cloud?**
- **Como a Cloud pode ajudar?**
- **Projetos de Cloud na USP**





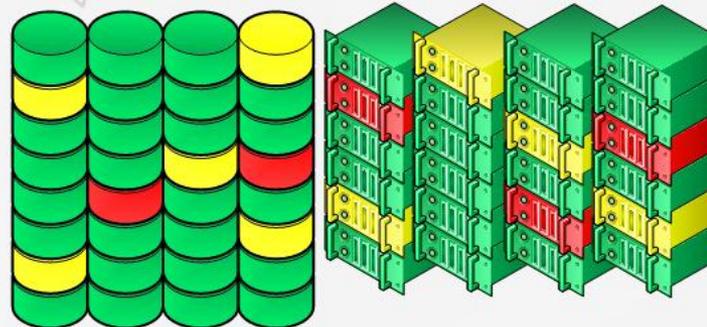
Cloud Computing

USP
REITORIA
Departamento
de Informática

- **O que é Cloud Computing?**

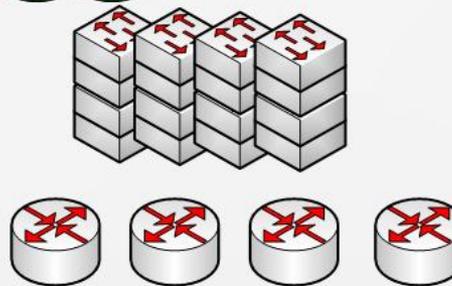
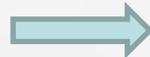
Infraestrutura dentro de uma cloud

Área de
armazenamento



Área de
processamento

Rede





Cloud Computing

USP
REITORIA
Departamento
de Informática

- **O que é Cloud Computing?**
Cloud disposta geograficamente





Cloud Computing

USP
REITORIA
Departamento
de Informática

- **O que é Cloud Computing?**

Camadas de serviço de uma cloud



Fonte - NIST – SP 800-145 exceto DaaS e EaaS



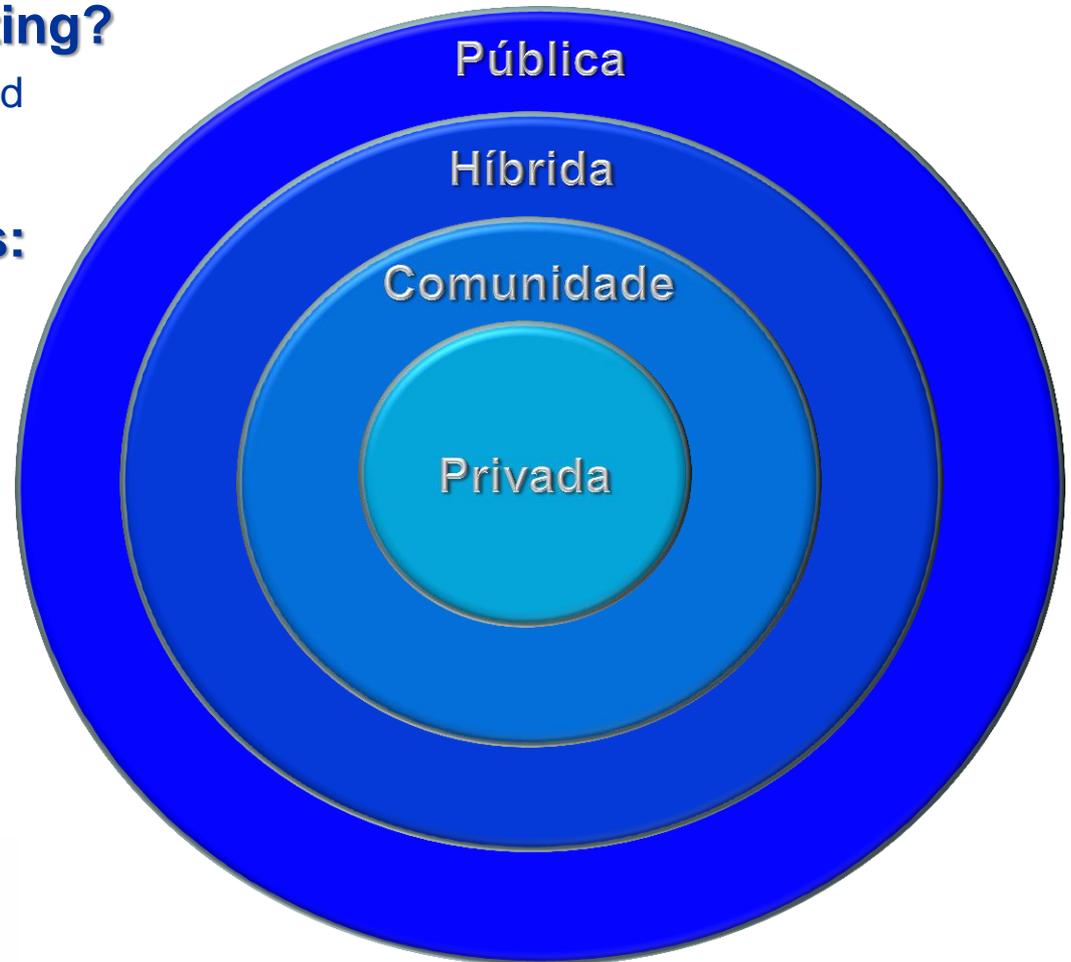
Cloud Computing

USP
REITORIA
Departamento
de Informática

- **O que é Cloud Computing?**

Tipos de implantação de uma cloud

Algumas nuvens públicas:



Fonte - NIST – SP 800-145



Cloud Computing

USP
REITORIA
Departamento
de Informática

- **Quais os benefícios da Cloud Computing?**
- **Acessibilidade** por qualquer dispositivo ligado a Internet;
- **Atualizações** automáticas transparentes ao usuários;
- Trabalho **colaborativo** sem necessidades de sincronização;
- Melhor controle de **consumo** e utilização do hardware;
- Simplicidade e independência da **infraestrutura** física;
- Clouds crescem **27,4%** ao ano Vs **5%** de projetos tradicionais (IDC);
- ...
- **Desvantagem**
- Total dependência de comunicação!
- Total dependência dos datacenters



Cloud Computing

USP
REITORIA
Departamento
de Informática

- **Como a Cloud Computing pode ajudar?**
- Sistemas independentes de plataforma;
- Dados centralizados em um único local lógico;
- Mesma experiência em acesso remoto;
- Infraestrutura flexível;
- Redução em custos de energia e *compliance* com *Green IT*;
- Backup centralizado;
- Sem *downtime* em *upgrade* de *hardware*;
- Atualizações de software em um único ponto;
- ...



Cloud Computing na USP



- **Projetos de Cloud Computing na USP**
- CTI / CCE (<http://www.cti.usp.br/?q=node/5370>);
 - webmail.usp.br;
 - Storage virtual (Em estudo);
 - Hosting virtual (Em estudo).
- DI
 - aplicativos.usp.br;
 - sistemas.usp.br;
 - intranet.reitoria.usp.br;
 - Entrega de aplicação virtual (Em estudo);
 - Entrega de Desktop virtual (Em estudo).



Cloud Computing na USP

USP
REITORIA
Departamento
de Informática

Infraestrutura corporativa do Departamento de informática

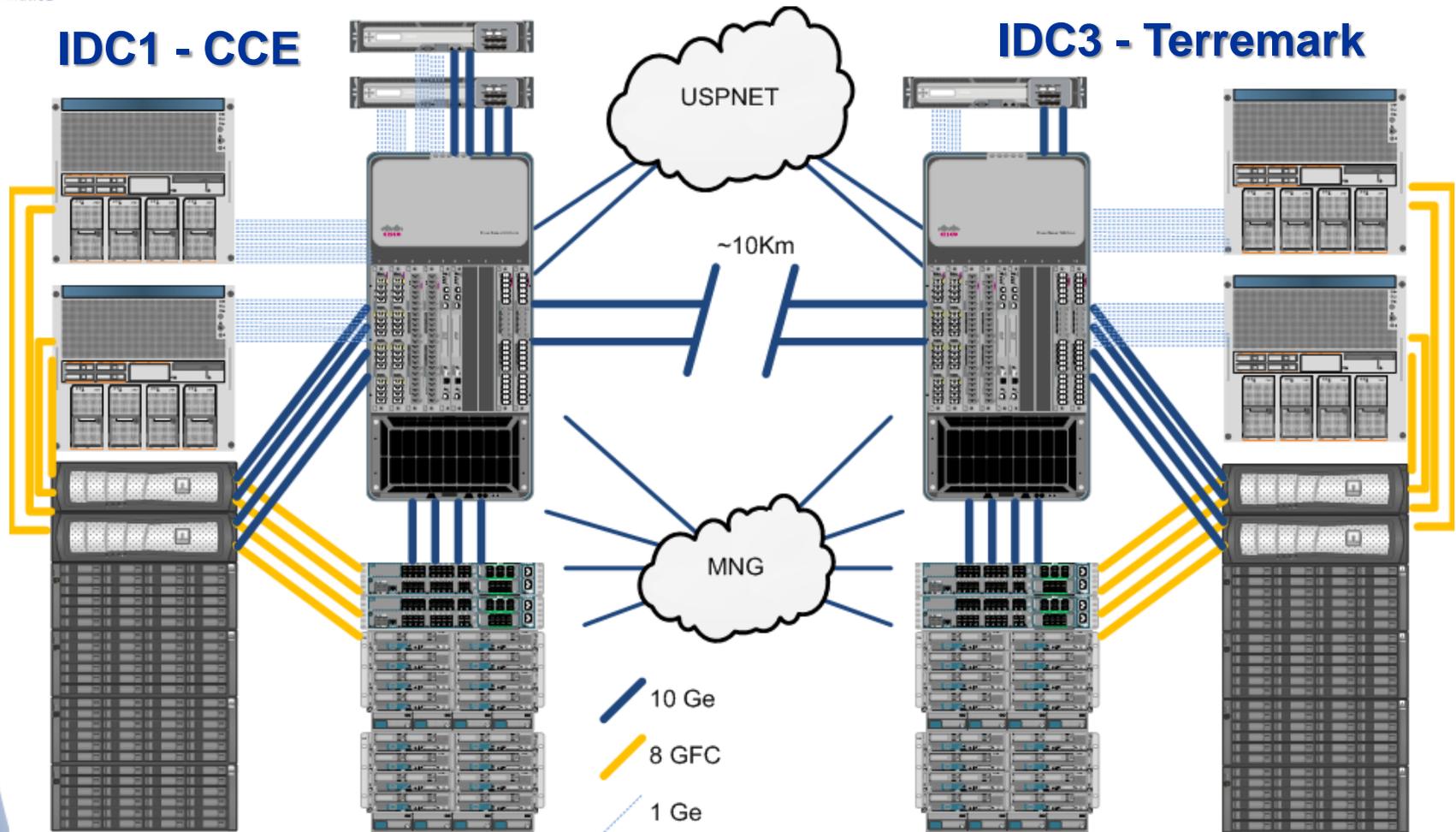
	aplicativos.usp.br	sistemas.usp.br	Client/Servidor	
Software / aplicativos	 Office SharePoint	 Apache Tomcat	 SAP SYBASE®	
S.O.	 Windows Server Active Directory Microsoft SQL Server	 Java™	 VERITAS	
Hardware	 Microsoft Windows Server 2008 R2	 CentOS	 solaris™	
	 CITRIX®	 CISCO™	 NetApp™	 Sun ORACLE®



Cloud Computing na USP

REITORIA
Departamento
de Informática

Infraestrutura corporativa do Departamento de informática





Cloud Computing na USP

USP
REITORIA
Departamento
de Informática

Principais sistemas do Departamento de informática

Acadêmico

Júpiter
web

Apolo

Tycho

Mundus

Siicusp

Atena

Juno

Netuno
web

Júpiter
Ex-Alunos



Administrativo

Marte
web

Mercúrio
web

Proteos

Intranet

Frota

Urânia
web

*Anuário
Estatístico*

Nereu

Artemis

Comunicador

*Painel do
Gestor*





Cloud Computing na USP

USP
REITORIA
Departamento
de Informática

Principais sistemas do Departamento de informática

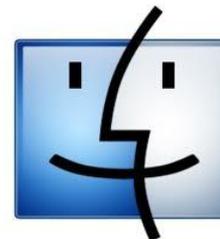
Client server



WEB Browser



Sistemas operacionais





USP
REITORIA
Departamento
de Informática

Rebrigadas!?



USP
REITORIA
Departamento
de Informática

Cyrano Rizzo - cyrano@usp.br