

Definindo a Infraestrutura de TI

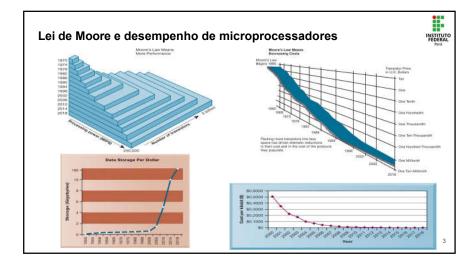
Evolução da infraestrutura de TI



- Conjunto de dispositivos físicos e software necessários para operar uma empresa
- Conjunto de serviços para toda a empresa, incluindo:
 - Plataformas computacionais que prestam serviços de informática
 - Serviços de gerenciamento de instalações físicas
 - > Gestão de TI, educação, e outros serviços
- Perspectiva de "Plataforma de Serviço"
 - Visão mais precisa do valor dos investimentos

- Era de mainframe e minicomputador de uso geral: 1959 até o presente
- Era do computador pessoal: 1981 até o presente
- Era cliente/servidor: 1983 até o presente
- Era da computação empresarial: 1992 até o presente
- Nuvem e computação móvel: 2000 até o presente

2



Plataformas de Hardware Computacional e SO



- Maquinas Clientes
 - > Pcs Desktops, Notebooks
 - Computação móvel: Smartphones e tablets
 - Chips de Desktops x Chips de móveis
- Servidores
- Mainframes
 - ➤ Mainframe da IBM
 - ➤ Estações de trabalho para bancos e redes de comunicação

• Servidores Coorporativos

- Windows Server
- ➤ Unix
- ▶ Linux
- Nível do Cliente
 - Microsoft Windows
 - Android, iOS, Windows 10 (mobile/multitouch)
 - Google's Chrome OS(cloud computing)

4

Gerenciamento, Armazenamento de Dados e Internet

INSTITUTO FEDERAL

- Fornecedores de Softwares de Bancos de Dados
 - ➤ IBM(DB2)
 - Oracle
 - > Microsoft (SQLServer)
 - > MySQL
 - > Apache Hadoop
 - ➢ NoSQL
- Armazenamento de dados físicos para sistemas de grande escala
 - Dell EMC
 - > Hewlett Packard Enterprise (H3C)

- Hardware, software, serviços de gerenciamento para apoiar sites da empresa, intranets
 - > Serviços de hospedagem de web
 - Roteadores
 - > Equipamento de cabeamento ou sem fio
- Mercado de servidores de hardware para Internet
 - > IBM. DELL. Oracle, HP
- Ferramentas/suítes de desenvolvimento web
 - Microsoft (Visual Studio and .NET), Oracle-Sun (Java), Adobe

5

Plataforma de Redes/Telecomunicações



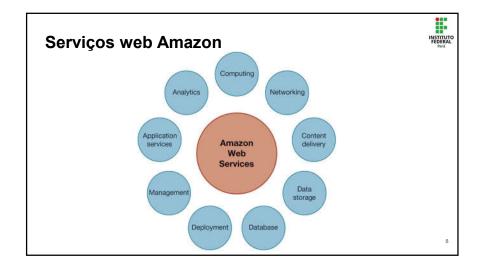
- · Sistemas operacionais de rede
 - > Windows Server, Linux, Unix
- · Fornecedores de hardware de rede
 - > Cisco, Juniper Networks
- · Serviços de Telecomunicação
 - Telecomunicações, cabo, tarifas da companhia telefônica para linhas de voz e acesso à Internet
 - > AT&T, Verizon

6

Quais são as Tendências atuais em Plataformas de Hardware de Computador?



- · A plataforma Digital Móvel
- · Consumerização de TI e BYOD (traga seu próprio aparelho)
- Virtualização
- · Computação em Nuvem
- · Computação de Borda
- Computação Verde
- · Processadores de alto desempenho e com economia de energia



Quais são as atuais Plataformas e Tendências do Software de Computador?



- · Linux e Softwares de código aberto
 - > Produzido pela comunidade de programadores
 - Exemplos: Apache web server, Mozilla Firefox Browser, OpenOffice
 - Linux
- Softwares para a web: JAVA, HTML, HTML5
 - Maquina Virtual Java (JVM)
 - Web Browsers (navegadores)
 - ➤ HTML e HTML5
 - Ruby e Python

Terceirização de software e serviços em nuvem

- Pacotes de software e software empresarial
- Terceirização de software
- Serviços e ferramentas de software baseados em nuvens
 - Acordos de Nível de Serviço (SLAs): acordo
- Serviços Web e arquitetura orientada a serviços
 - Serviços Web
 - > XML: Linguagem de marcação extensível
 - SOA: arquitetura orientada a serviços
 - Conjunto de serviços autônomos que se comunicam uns com os outros para criar uma aplicação de software funcional

9

INSTITUTO FEDERAL

Gestão e Governança



- Governança
- Quem controla a infra-estrutura de TI?
- Como deve ser organizado o departamento de TI?
 - Centralizada
 - O Departamento centralizado de TI toma as decisões
 - Descentralizada
 - Os departamentos de TI da unidade de negócios tomam suas próprias decisões
- Como são alocados os custos entre divisões, departamentos?

10

Fazendo Investimentos Sábios em Infraestrutura



- Sub-investimento e sobreinvestimento podem dificultar o desempenho da empresa
- Alugar x Comprar
- Computação em Nuvem
 - > Requisitos de segurança
 - Impacto nos processos de negócios e fluxo de trabalho
- Terceirização

- Analisa os custos diretos e indiretos
- Hardware, software representam apenas cerca de 20% do TCO
- Outros custos: Instalação, treinamento, suporte, manutenção, infraestrutura, tempo de parada, espaco e energia
- O TCO pode ser reduzido
 - Uso de serviços em nuvem, maior centralização e padronização de recursos de hardware e software

Modelo de Forças Competitivas para Infraestrutura de Ti

Anteriormatorio de Tiles and Infraetructure

April 1 Strategy

Infratructure, and Cost

Information

Technology

External Market Factors

Competitor

Infraetructure

April 1 Services

April 1 Services

Competitor

Infraetructure

April 1 Services

Competitor

Infraetructure

April 1 Services

Infraetructure

April 1 Services

Competitor

Infraetructure

April 1 Services

A

11