



EMC Academic Alliance

Cloud, Big Data e a 3ª Plataforma

Eduardo Lima
Gerente de Programas Acadêmicos
eduardo.lima@emc.com

EMC²

Quem somos?

EMC é a líder global em permitir que empresas e prestadores de serviços transformem suas operações e entreguem um IT as a service. Fundamental para esta transformação é o que chamamos de Cloud computing. Através de produtos e serviços inovadores, a EMC acelera a jornada para a computação em nuvem, ajudando os departamentos de TI a armazenar, gerenciar, proteger e analisar seus ativos mais valiosos - a informação - de maneira mais ágil, confiável e eficiente em termos de custo.

EMC at a Glance

- Receita (2013): \$23.2B
- Receita - Q4 2013: \$6.7B
- Receita projetada (2014): \$24.5B
- Rank na Fortune 500 (2013): 139
- Funcionários: ≈ 60,000
- Países com operações EMC: 86
- R&D investment (2013): > \$2B
- Total de investimentos e caixa (end of Q4 2013): \$17.6B
- Capitalização de Mercado (31/12/13): ~\$50B
- Fundada em: 1979

Recognized Leadership



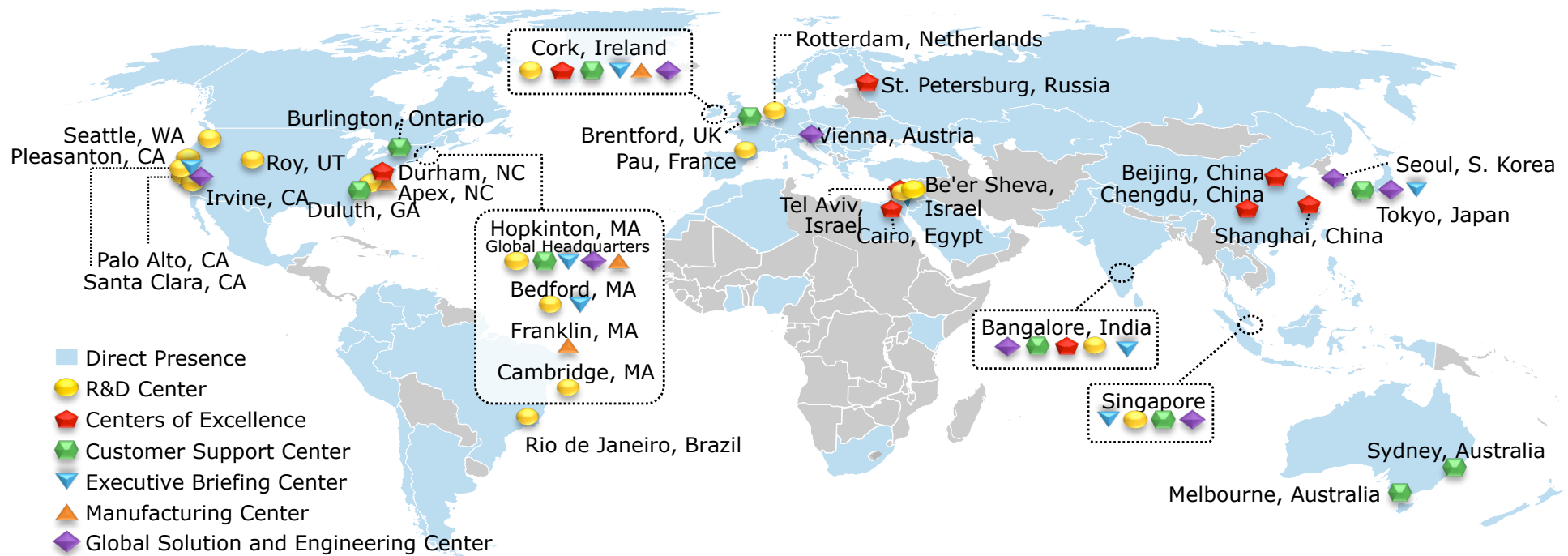
- **#1 storage**
- **#1 NAS**
- **#1 softwares de gerenciamento para storage**
- **#1 softwares de replicação**
- **#1 softwares de proteção e recuperação de dados**

Fonte: IDC Q3 2013

EMC²

Nossa presença global..

Aproximadamente 60,000 pessoas espalhadas em 86 países



Catalizadores das Mudanças

Orçamentos



Crescimento do
Universo Digital



Segurança



EMC²

Customers Want...

1

LOWER OPEX

Unconstrained data growth, Manual operations, Siloed infrastructure

2

CHOICE

What hardware to use,
What management system to use

3

A PATH TO THE 3rd PLATFORM

No rip and replace,
Path to the third platform

IT VIEW

EMC²

DILEMA, ORÇAMENTÁRIO DE TI



Source: Forrester Research, Inc., IT Budget Allocations: Planning For 2011, December 3, 2010

Catalizadores das Mudanças

Orçamentos



Crescimento do
Universo Digital



Segurança



EMC²

EM 2013 O UNIVERSO DIGITAL ERA DE

4.4 ZETTABYTES

| | | | | | | | |
|---|-----|------|------|------|------|------|------|
| Zetta | Exa | Peta | Tera | Giga | Mega | Kilo | Byte |
| 4,400,000,000,000,000,000,000,000,000,000 | | | | | | | |

Source: 2010 IDC Digital Universe Study

EMC²

EM UMA DÉCADA O UNIVERSO DIGITAL SERÁ

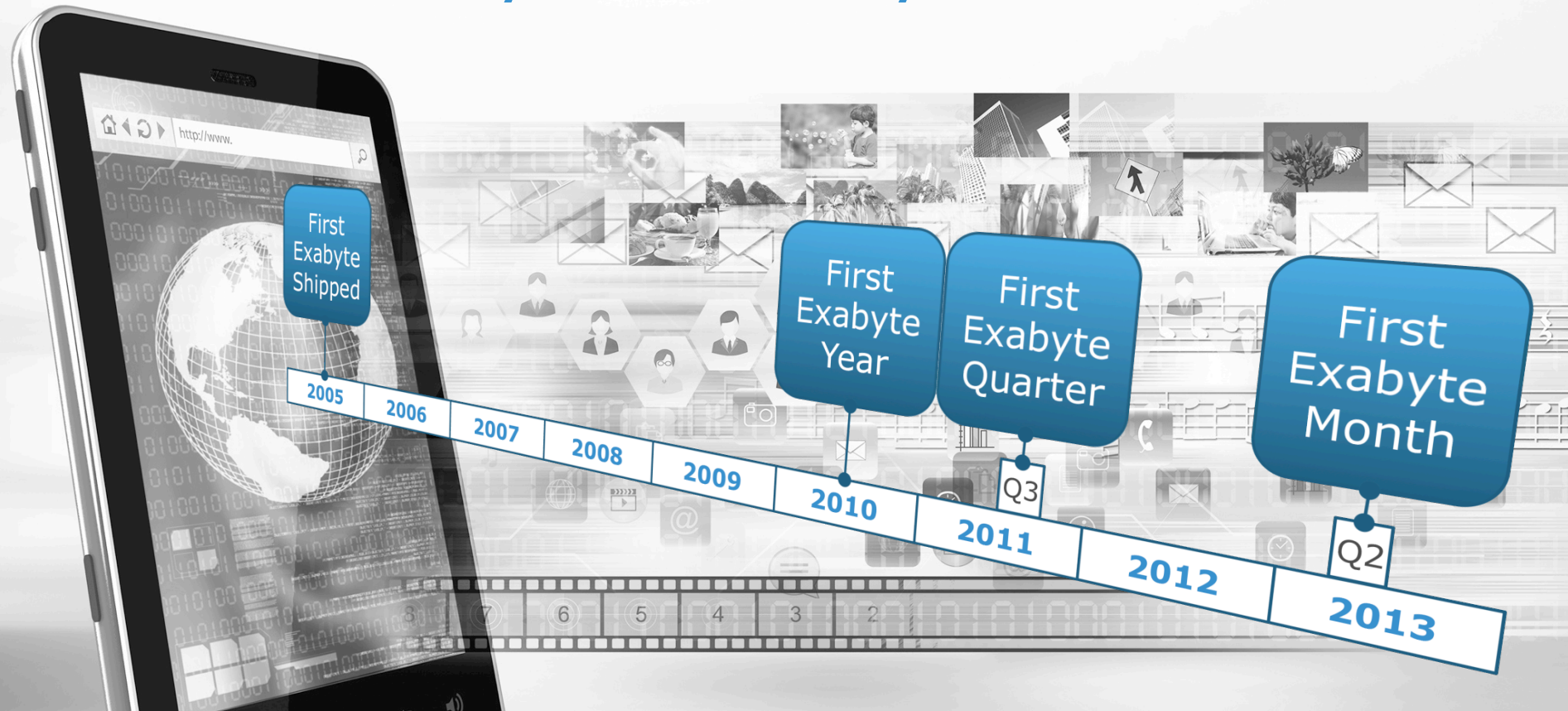
44 ZETTABYTES

| Zetta | Exa | Peta | Tera | Giga | Mega | Kilo | Byte |
|--|-----|------|------|------|------|------|------|
| 44,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000 | | | | | | | |

Source: 2010 IDC Digital Universe Study

EMC²

The EMC Exabyte Journey



EMC²

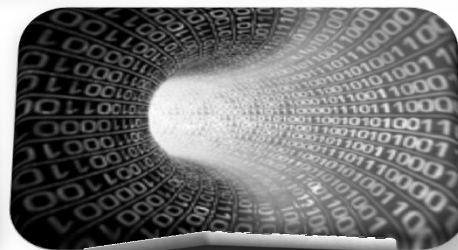
Mobile



Cloud



Big Data



Social



T R U S T

EMC²

Webscale Applications Are Different

10X More Data, Accessible 24x7x365



EMC²

**BILLIONS
OF USERS**



Mobile Cloud Big Data Social
Mobile Devices

**MILLIONS
OF APPS**

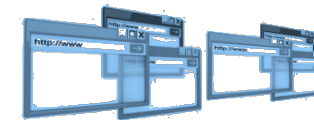


**HUNDREDS OF MILLIONS
OF USERS**



LAN/Internet Client/Server
PC

**TENS OF THOUSANDS
OF APPS**



**MILLIONS
OF USERS**



1ST PLATFORM

Mainframe, Mini Computer
Terminals

**THOUSANDS
OF APPS**



Source: IDC, 2013

Entre na Nuvem!



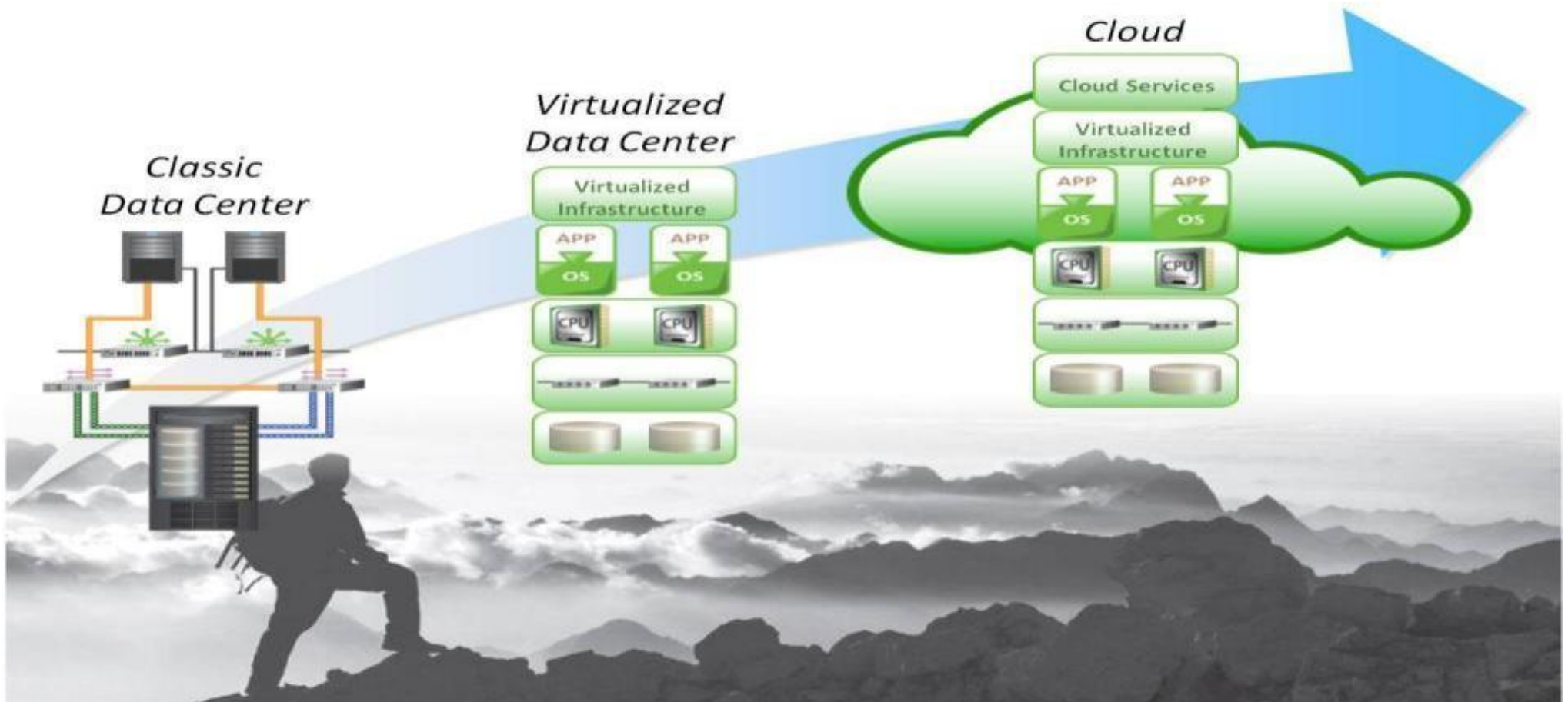
Cloud computing é um modelo que possibilita um acesso via rede de forma conveniente e sob demanda a um pool de recursos computacionais configuráveis (rede, servidores, armazenamento, aplicações e serviços) que podem ser rapidamente provisionados e disponibilizados com mínimo gerenciamento ou envolvimento de um

Source: National Institute of Standards and Technologies (NIST)

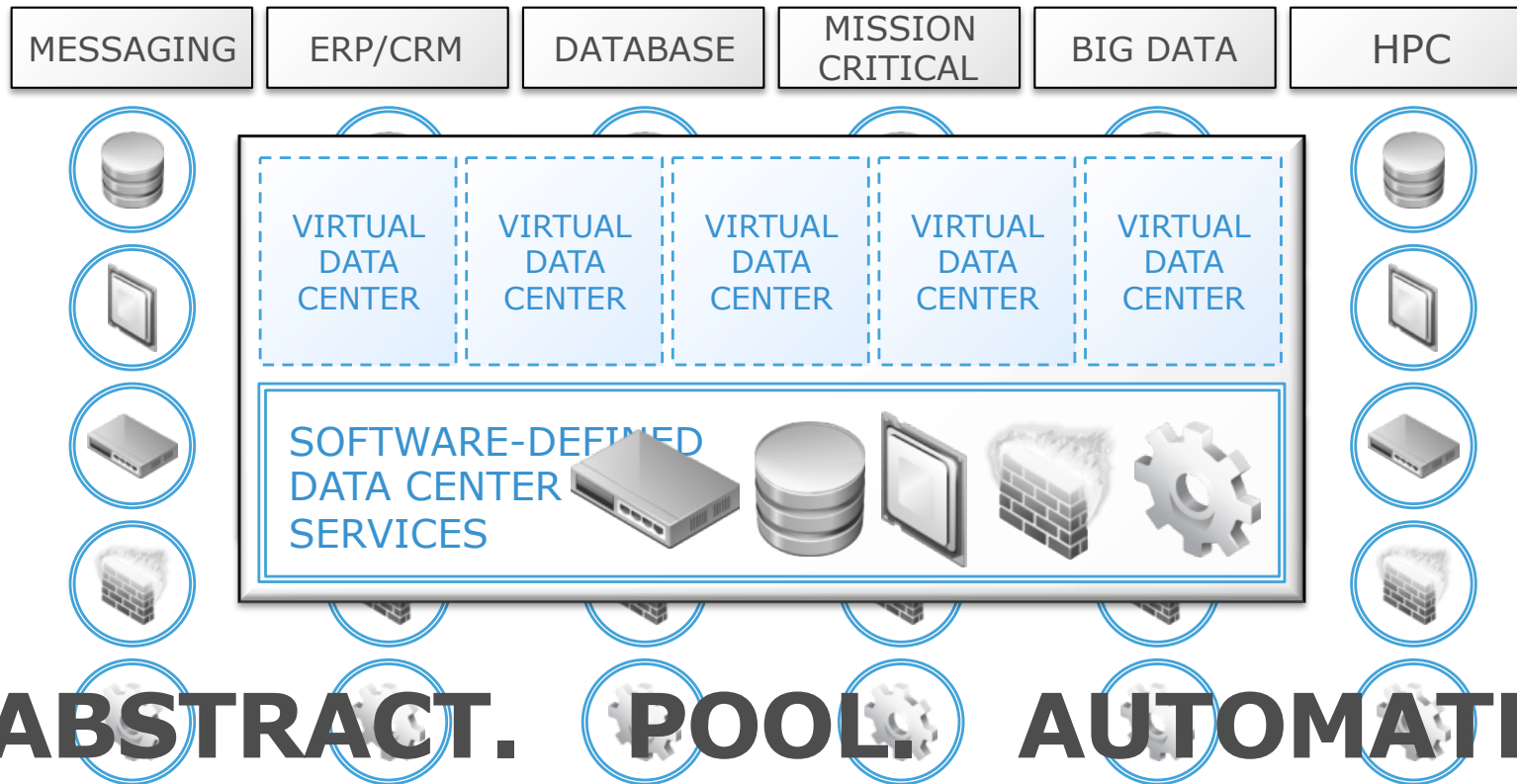
How Will Data Centers Evolve



Transformação da TI: A Jornada para a Nuvem

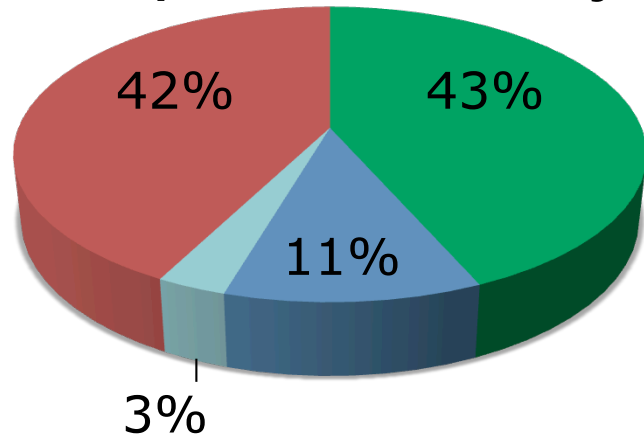


The Software-Defined Data Center

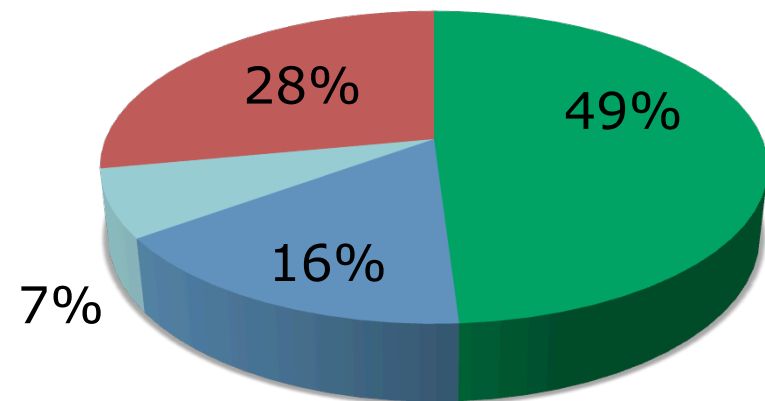


Evolução da Infraestrutura de Informação

- Alocação de Capacidade Hoje



- Em 24 meses...



■ Virtualized Server Environment ■ Internal Private Cloud Environment
■ External Cloud Environment ■ Traditional / Classic Environment

Big Data

Características



48M
+1B Miles/
M

Rápida ingestão
de dados

Análise em
tempo real

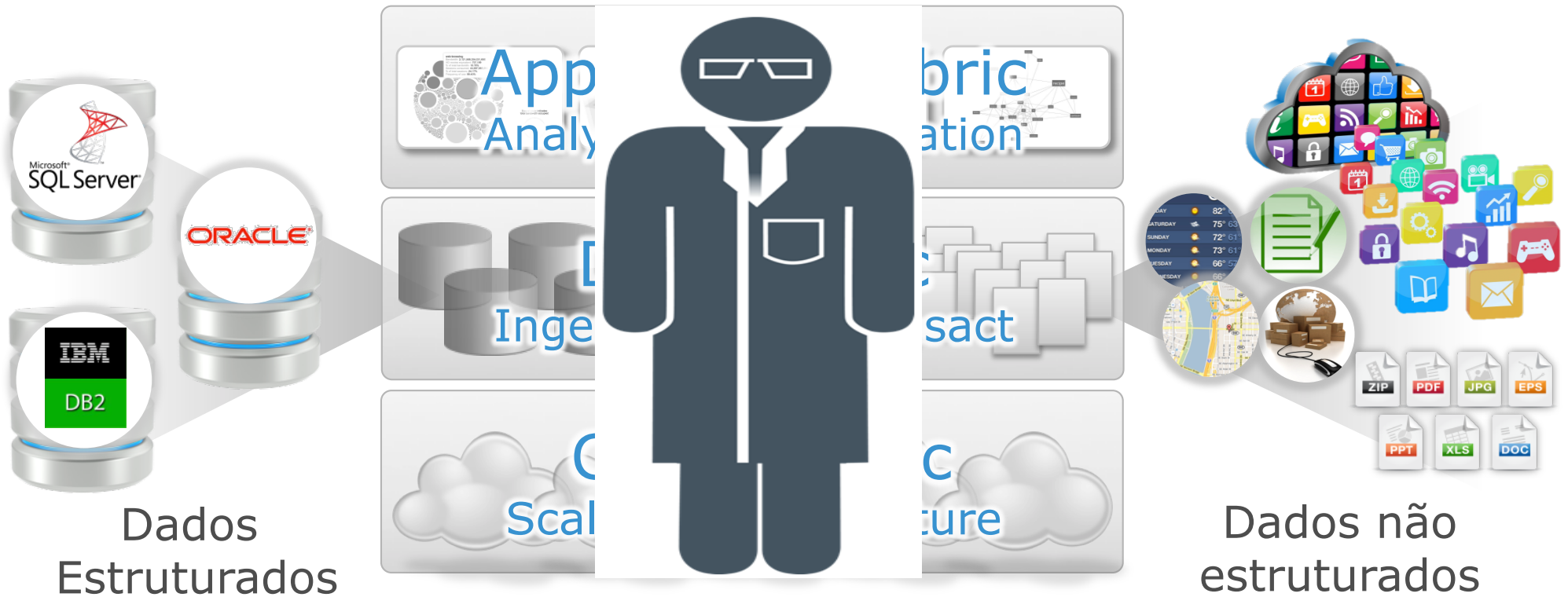
Modelagem
preditiva

EMC²



Big Data

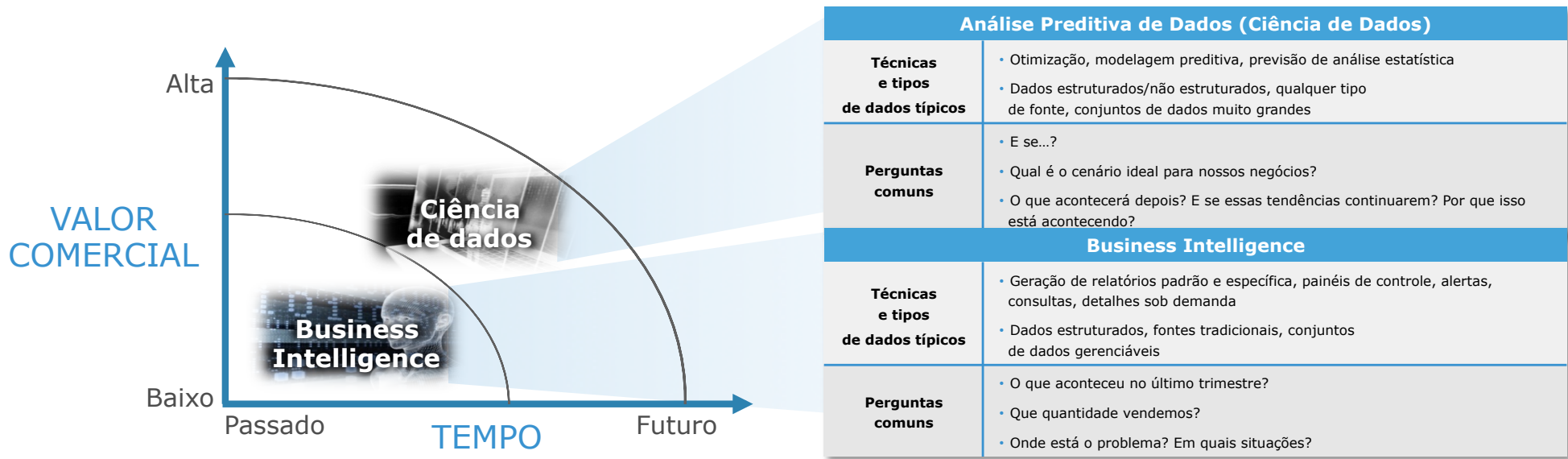
Modelo de abordagem



EMC²

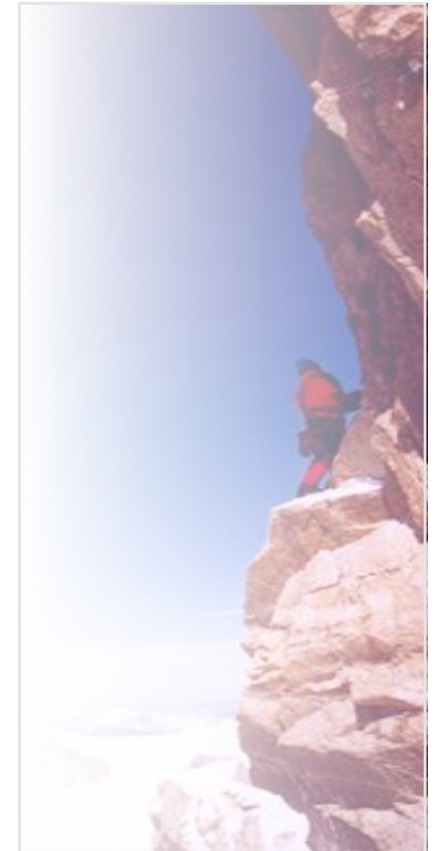
Big Data

Business Intelligence vs Big Data



Desafios do Armazenamento de Informações Digitais

1. Gerenciamento do Crescimento de Armazenamento
2. Design, instalação e gerenciamento de backup & recovery
3. Tomada de decisões estratégicas baseadas em informações internas
4. Design, instalação e gerenciamento de soluções de disaster recovery
5. Design, instalação e gerenciamento de armazenamento em ambientes virtualizados
6. Falta de Profissionais capacitados em Armazenamento
7. Design, instalação e gerenciamento de Armazenamento em ambientes de Cloud
8. Falta de Profissionais capacitados em Cloud Computing
9. Convencer os Gerentes a adotar Cloud
10. Infraestrutura para análise de “Big Data”



Onde os Gerentes de TI planejam encontrar Expertise em Armazenamento



Based on EMC study 'Managing Information Storage: Trends, Challenges & Options (2012-2013)'

EMC²

SERVICE MANAGEMENT

- Ciclo de vida de serviços
- Estratégia de preços
- Operação de serviços
- Monitoração de serviços
- Alinhamento com clientes



IT PRODUCT
MANAGER

SERVICE
OPERATIONS
MANAGER

DESENVOLVIMENTO DE UMA NOVA GERAÇÃO DE APLICAÇÕES

- Cloud & Mobile
- Aplicações virtualizadas
- Frameworks
- Métodos ágeis
- Escalabilidade horizontal



Multi-Tenant
Enterprise
Platforms

CLOUD
APPLICATION
DEVELOPER

CLOUD
INTEGRATION
ARCHITECT

MOBILE
APPLICATION
DEVELOPER

SEGURANÇA

- Segurança para dispositivos móveis
- Ameaças avançadas
- Alertas preditivos
- Governança de TI
- Gerenciamento de riscos do Negócio



As pessoas
são o novo
"perímetro"

THREAT
INTELLIGENCE
ANALYST

BUSINESS
SECURITY
MANAGER

SECURITY
FORENSICS
ANALYST

EMC²

DATA ANALYTICS

- Análise preditiva
- Data Mining
- Visualização de dados
- Contexto de negócios
- Information Intelligence



Addictive
Analytics

DATA
SCIENTIST

DATA
PLATFORM
ARCHITECT

ENTERPRISE
DATA
GOVERNANCE
MANAGER

EMC²

Parceria EMC – USP

EMC Academic Alliance

- Cursos Gratuitos para alunos e professores
 - Storage, Cloud Computing, BackUp e Data Science
- Portal do Estudante
 - Acesso aos materiais preparatórios
 - Cursos online
- Desconto de 90% nas certificações EMC Proven Professional
- Responsável: Prof. Sergio Takeo



EMC²



EMC Academic Alliance

Formando os profissionais do Futuro... hoje!

EMC²®