



SÃO
PAULO
TECH
SCHOOL



TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Professores:

Monica Herrero – ADS A e ADS B

Rafael Petry – ADS C

SP2 – Aulas 3 e 4 – Infra e Arquitetura de TI

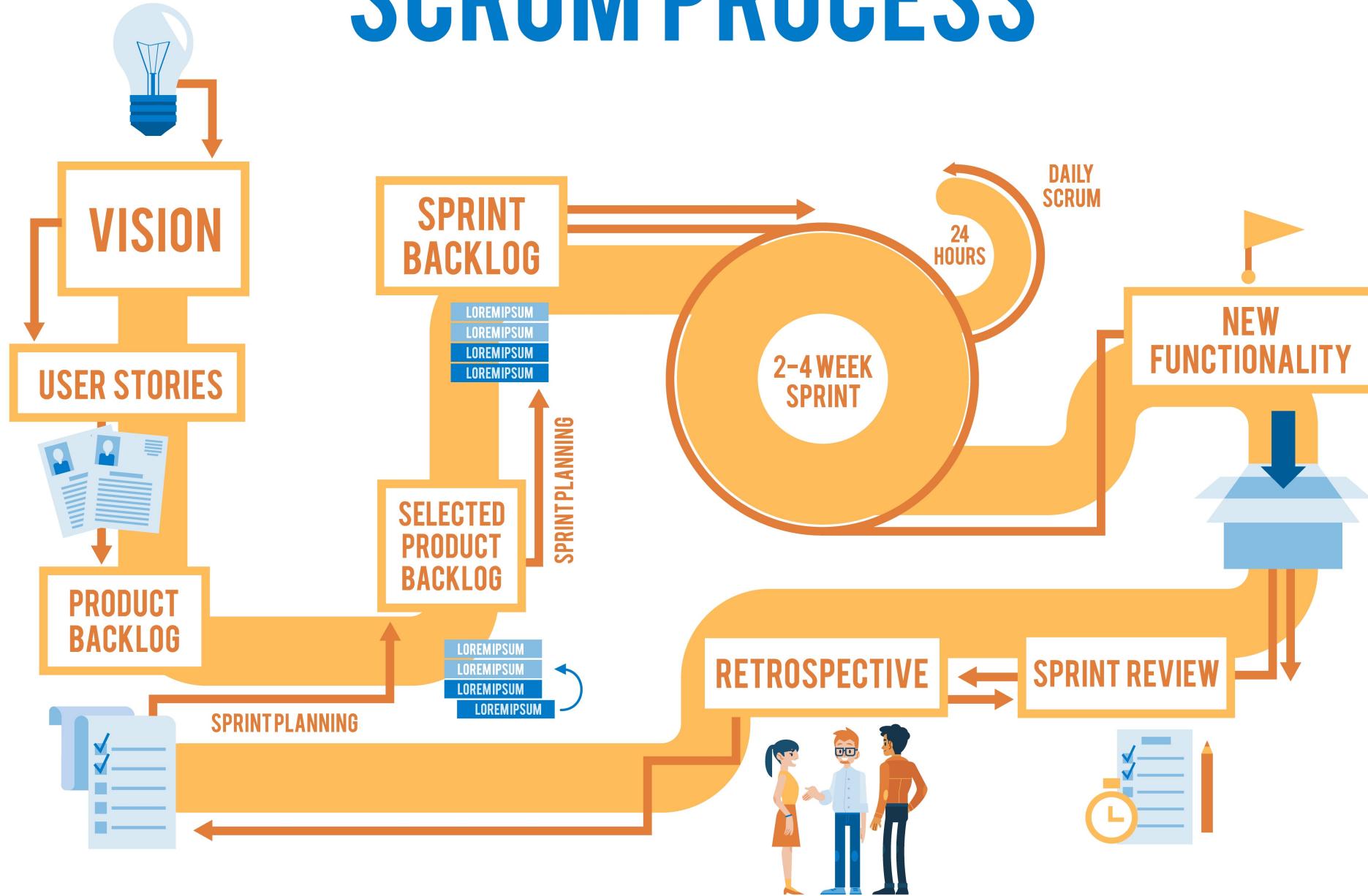
Revisão Scrum

Infra de TI

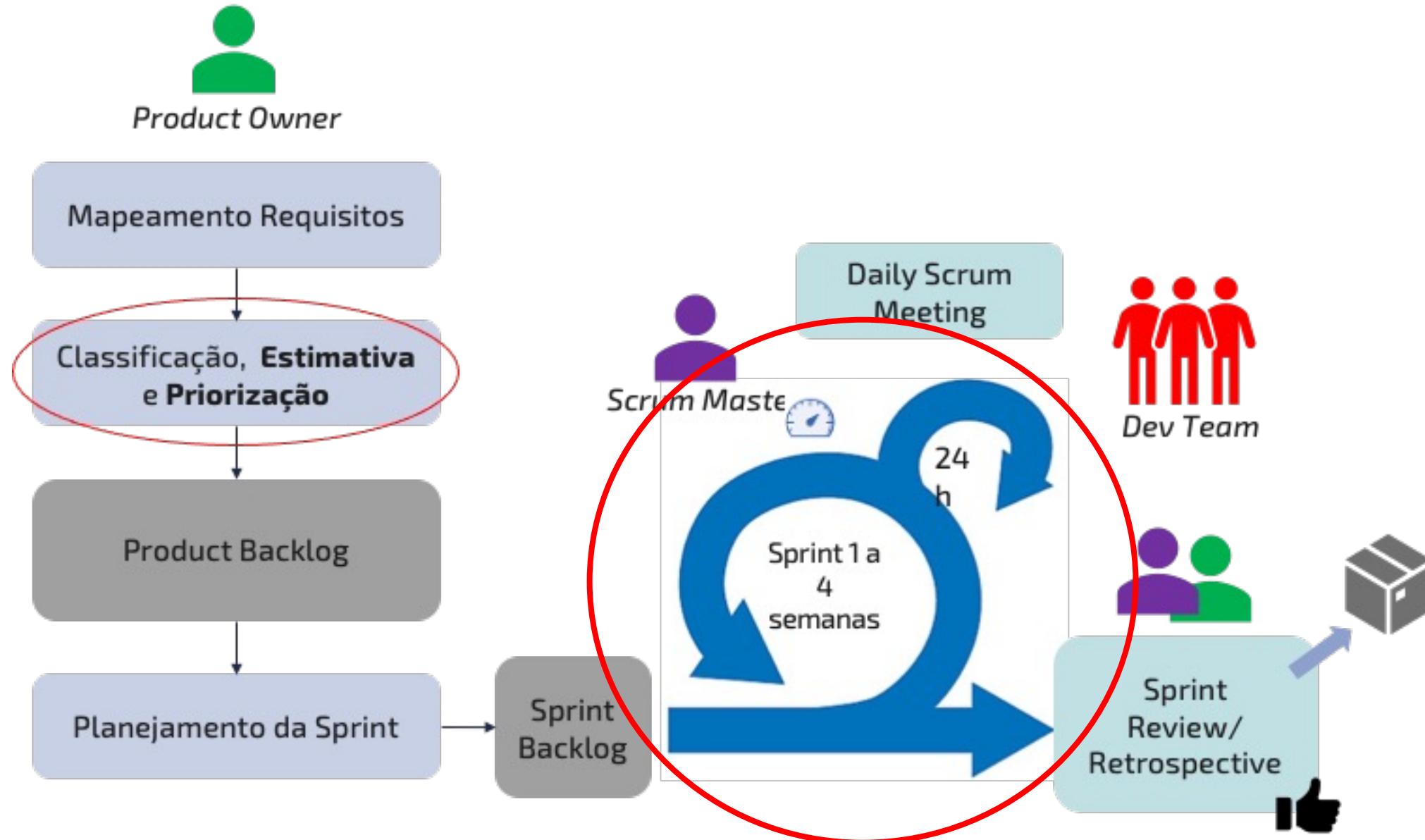
Diagrama de TI

VIDEO

SCRUM PROCESS



Metodologias de Gestão de Projetos de TI



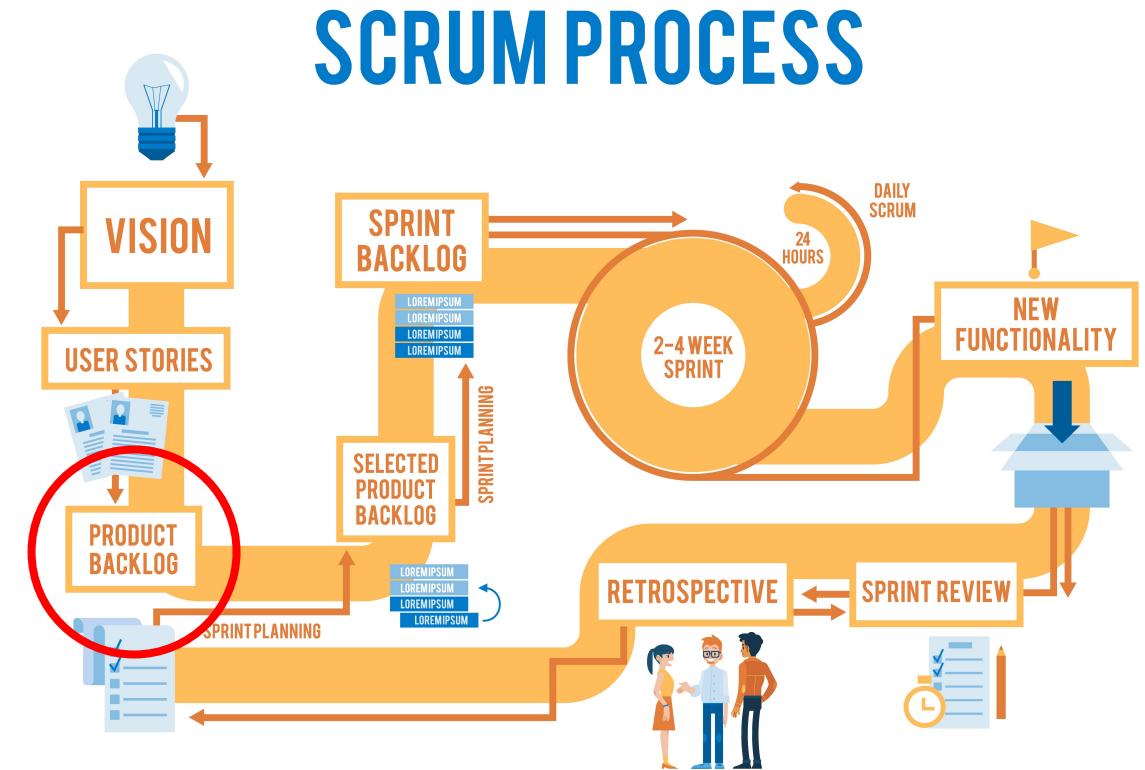
SCRUM: PRIORIZAÇÃO E ESTIMATIVA



PRODUCT E SPRINT BACKLOG

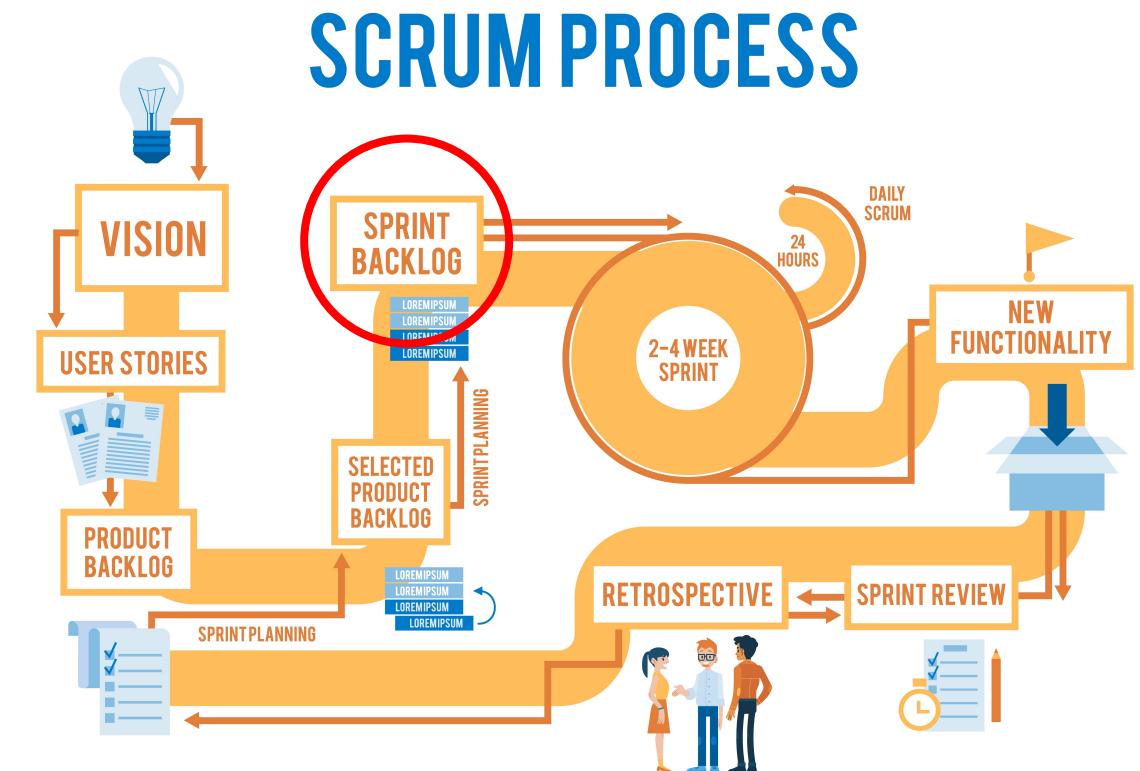
SCRUM: PRODUCT BACKLOG

O *product backlog* faz parte do framework de desenvolvimento Scrum, e é ligado diretamente ao *Product Owner* (PO), responsável por sua criação, conteúdo, disponibilidade e priorização. Sua função é **documentar de forma clara uma lista priorizada** de todos os requisitos que vão surgindo durante o desenvolvimento de um projeto.

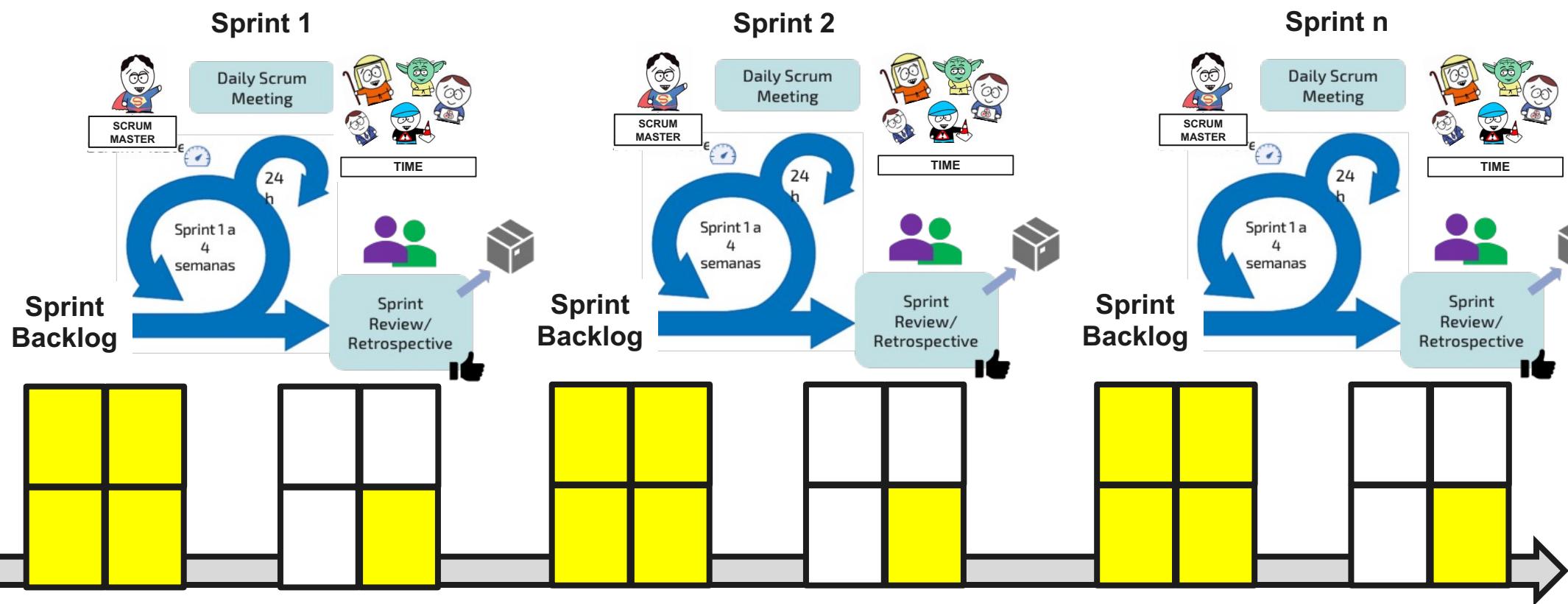
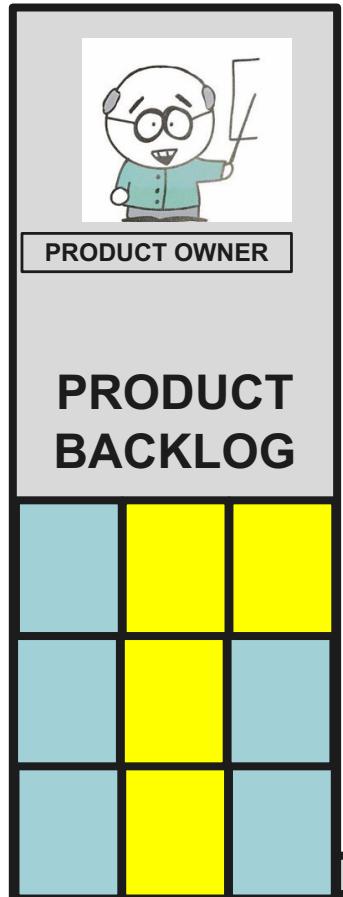


SCRUM: SPRINT BACKLOG

Sprint Backlog é uma parte da lista de requisitos do **Product Backlog**, que surge a partir do que foi levantado e **priorizado** pelo **Product Owner** para ser **desenvolvido** neste **Sprint**



SCRUM: SPRINT BACKLOG



Planejamento
da Sprint

1 Semana
Validar com Cliente

1 Semana
Validar com Cliente

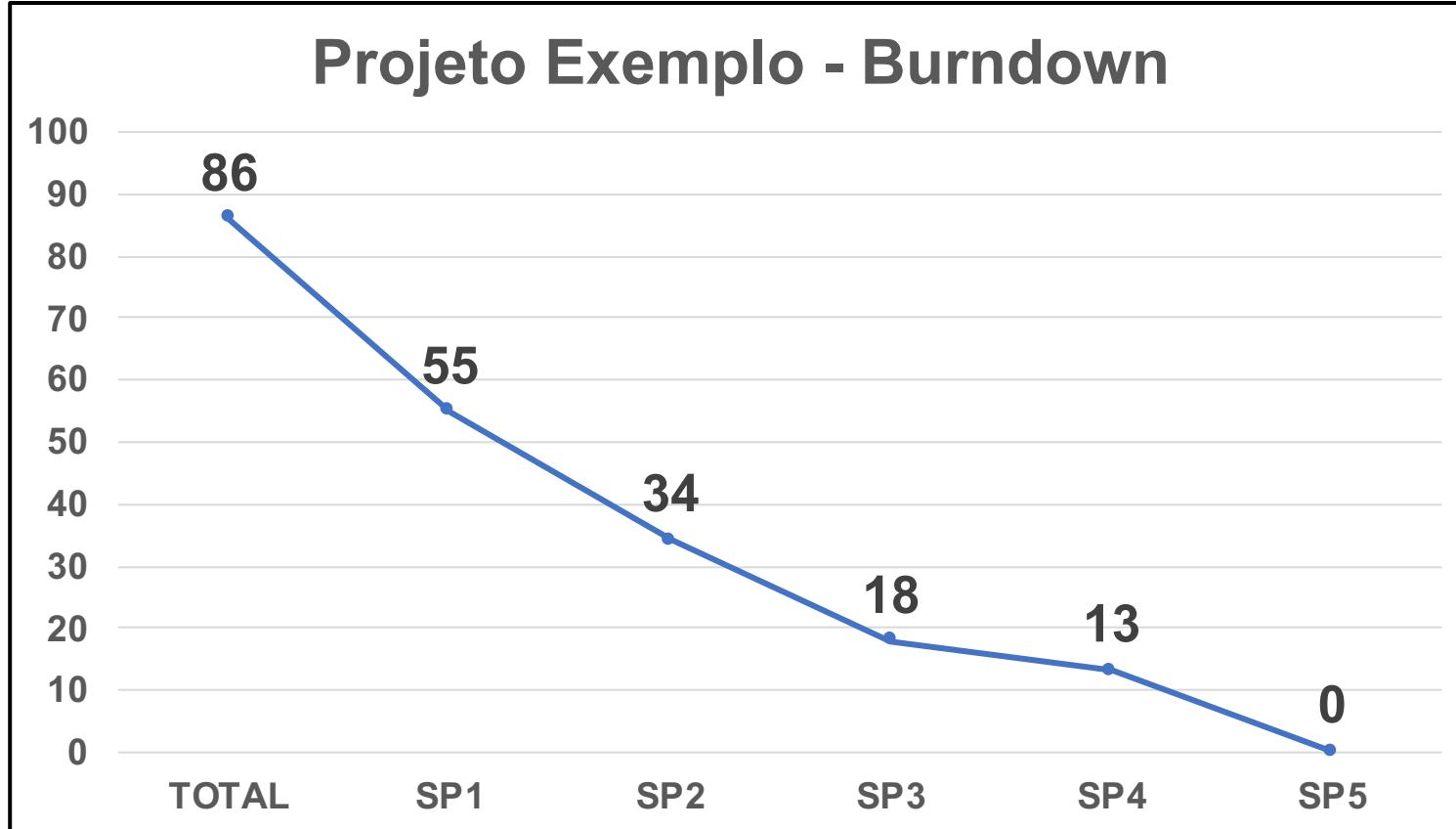
1 Semana
Validar com Cliente

MEDIDA DE PRODUTIVIDADE

SCRUM: BURNDOWN

- Não é uma invenção dos métodos ágeis, ele é uma ferramenta popular para **acompanhamento da diminuição de um recurso ou métrica ao longo do tempo.**
- No contexto de projetos, um Gráfico de **Burndown** te mostra a relação de trabalho a ser realizado versus o tempo que você possui para fazê-lo.
- De qualquer forma, o ***Burndown Chart*** sempre será um diagrama que deve estar sempre visível ao time (transparência), onde o eixo vertical representa o montante de trabalho a ser realizado (que pode ser o total de horas estimadas ou Story Points) e o eixo horizontal o tempo que temos para trabalhar (geralmente a duração da Sprint).

SCRUM: BURNDOWN



Burndown
estimado
(base 0)

Metodologias de Gestão de Projetos de TI

O “3-5-3” do Scrum



SCRUM: EXEMPLO DE EXECUÇÃO DA SPRINT NA FERRAMENTA DE GESTÃO (CONFORME METODOLOGIA SCRUM e KANBAN)

Planner

Projeto Minha horta

Quadro Gráficos Agenda ...

Atividades + Adicionar tarefa

ATIVIDADE

- Diagrama do Banco de Dados
- Finalizar a "Justificativa" no material de apresentação
- Finalizar o PPTX

Product Backlog + Adicionar tarefa

ATIVIDADE

- Cadastro de usuário
- Recuperação de senha
- Manutenção de cadastro de pessoas físicas
- Manutenção de cadastro de pessoas jurídicas

Sprint Backlog 1 - 21/3 a 25/3 + Adicionar tarefa

ATIVIDADE

- Solicitação de passagem aérea
- Dashboard
- Parametrização da coleta
- Transformação das unicidades
- Integração chart.js

Em andamento + Adicionar tarefa

ATIVIDADE

- Tela de Login
- Dashboard
- Parametrização da coleta
- Transformação das unicidades
- Integração chart.js

Em validação + Adicionar tarefa

ATIVIDADE

- Tela inicial

Concluídos + Adicionar tarefa

ATIVIDADE

- Tela inicial

Monica Herrero

Leonardo Marques

Thiago Gimenez Bonacelli

Rafael Petry

Monica Herrero

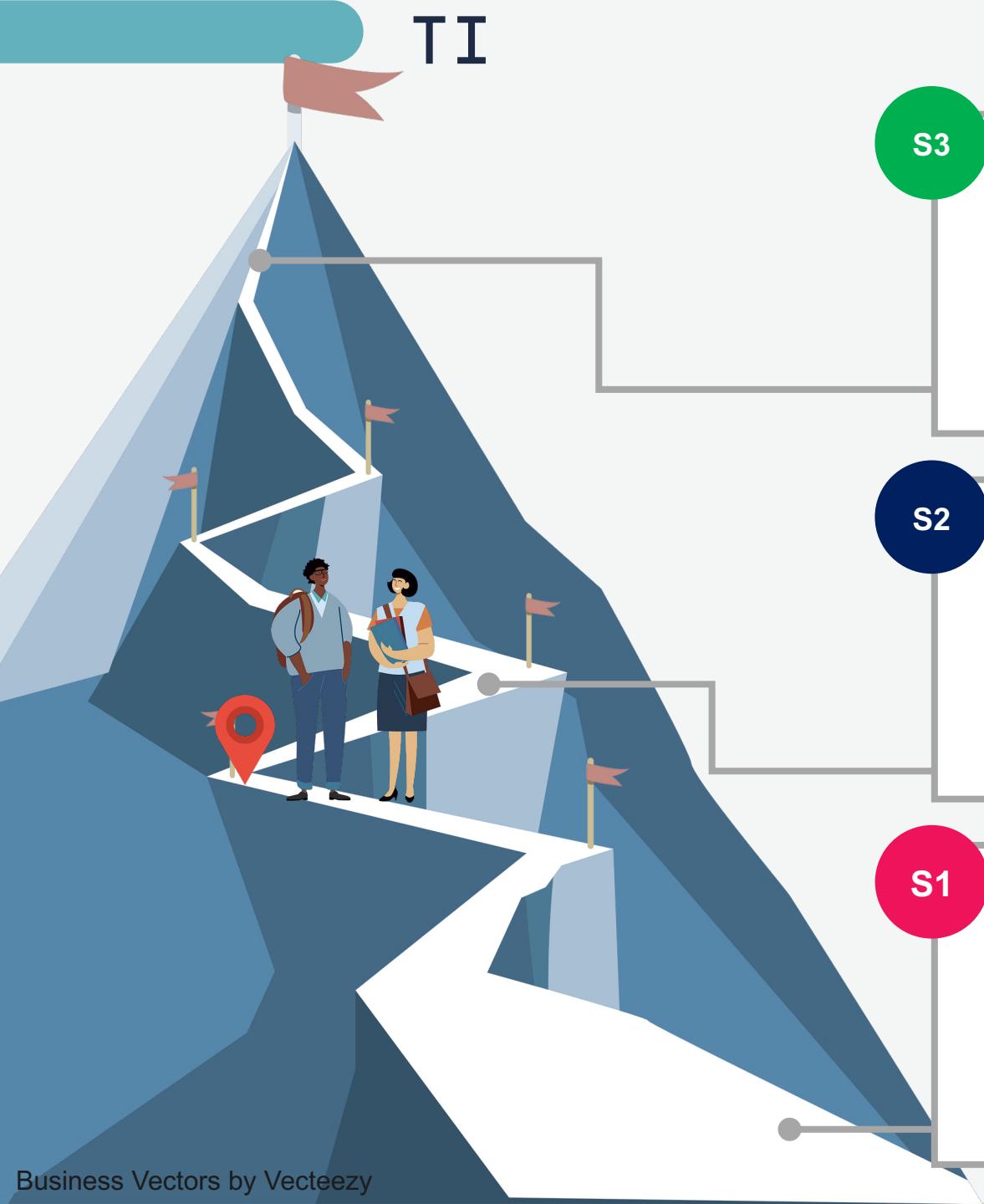
Icons: MP, MM, MP, M, PC, PS, T

Atividade

Atividade No. 04 – Medição de Produtividade – Atividade em Grupo

- A partir da planilha de Product Backlog:
 - Dividir os requisitos por entregas nas Sprints (SP2.A, SP2.B, SP2.C etc)
 - Calibrar as pontuações de estimativa entre os membros do grupo
 - Criar o gráfico de BurnDown com as Sprints já realizadas e a projeção de Sprints futuras
 - Enviar o arquivo via Moodle
 - Formato excel (XLS)
 - Nome do Arquivo: Atividade_04_GrupoXX.xls
 - Limite de envio 15/10 – 23:59:59





S3

Sustentação

- Governança
- ITIL (Incidentes, Problemas e Mudanças)
- Suporte de TI

- Fluxograma do suporte
- Ferramenta de Help Desk
- Documento de Mudança

Entrega: ~27/11/2023

S2

Metodologia e Processos

- Metodologia de Gestão de Projetos
- Introdução a Processo de Desenv. De SW
- Arquitetura de TI

- Diagrama da Solução
- Planilha Product Backlog
- Planilha Sprint Backlog

Entrega: ~23/10/2023

S1

Introdução + Planej

- Introdução a TI
- Projeto vs Proces
- Requisitos
- Documentação do



sítos na Ferramenta
tentativa de Gestão
tentação do Projeto

Entrega: 15/09/2023

CHAMADA!

INFRAESTRUTURA

INFRAESTRUTURA DE TI



Conectividade



Hardware



Software

GOVERNANÇA DE TI

A arquitetura de TI é uma atribuição da área de TI, responsável por analisar as necessidades de negócios de uma empresa para planejar e estruturar estratégicamente a alocação e distribuição dos Ativos Tecnológicos.

INFRAESTRUTURA DE TI

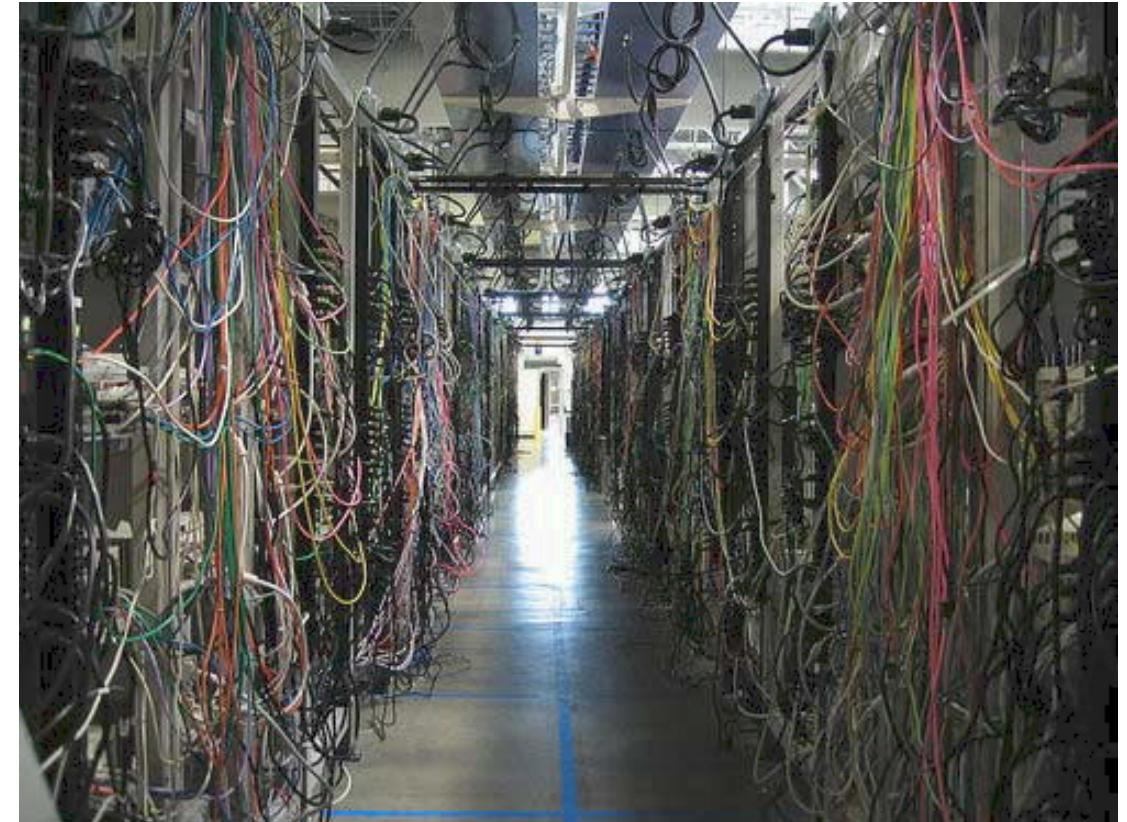
Hardware: é um conjunto de dispositivos como processador, monitor, teclado e impressora. Juntos, esses dispositivos aceitam dados e informações, os processam e os apresentam.

Software: é um conjunto de programas que permitem que o hardware processe os dados

Banco de dados: é uma coleção de arquivos relacionados, tabelas, relações, que armazena dados e as associações entre eles.

Rede: é um sistema de conexão(com ou sem fio) que permite o compartilhamento de recursos por diferentes computadores;

INFRAESTRUTURA DE TI



INFRAESTRUTURA DE TI



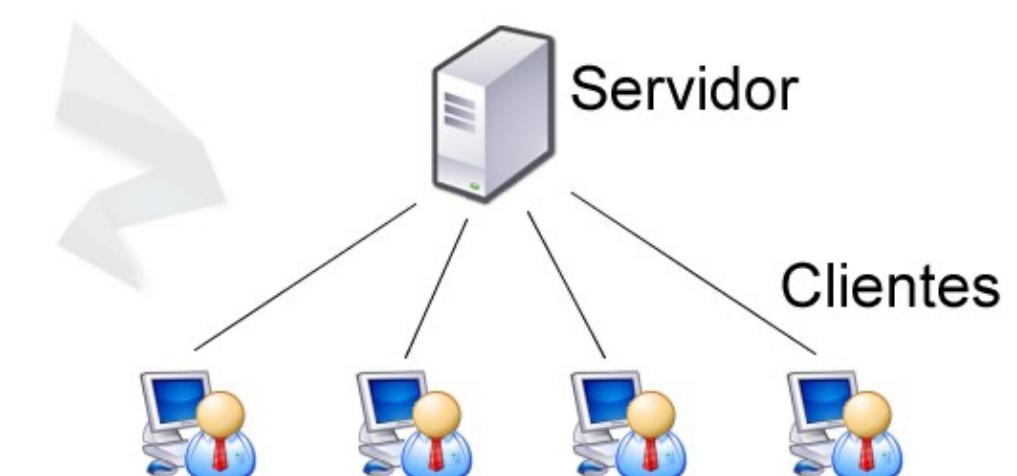
INFRAESTRUTURA DE TI

- Até 1980 os ambientes eram dominados por **“Mainframes”**.
- Os usuários trabalhavam com terminais passivos “burros”(apenas entrada e saída de informações).
- Processamento centralizado.



INFRAESTRUTURA DE TI

- Com as **redes** (internet) a **computação distribuída** tornou-se o ambiente dominante.
- Computação distribuída: Arquitetura que **divide o trabalho de processamento entre dois ou mais computadores**, usando uma **rede para conexão**.
- A **configuração** mais importante do processamento distribuído é a arquitetura **cliente/servidor**.
- **Cliente:** é um computador (como um PC conectado a rede) que é usado para **acessar recursos compartilhados da rede**.
- **Servidor:** computador que está conectado a essa mesma rede e **oferece aos clientes uma grande variedade de serviços**: arquivos, correio eletrônico, BDs, etc.

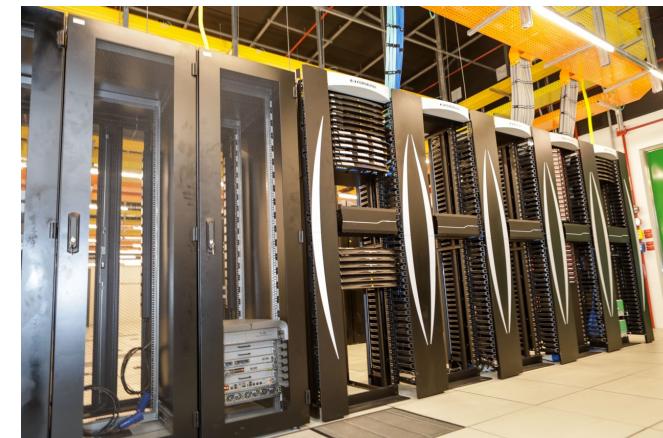


INFRAESTRUTURA DE TI

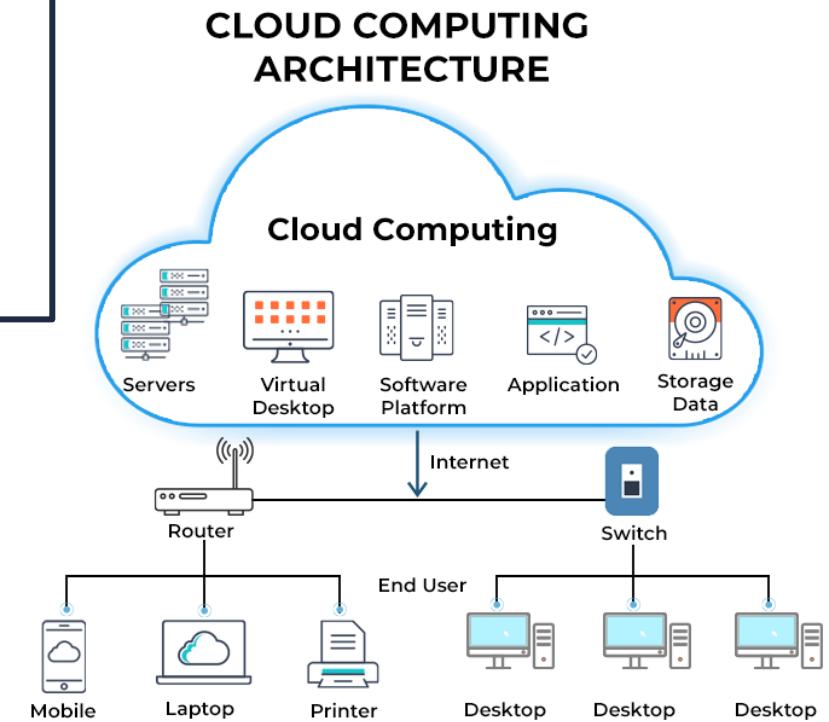
- **Servidores Convencionais:** computadores equipados com um ou mais processadores, bancos de memoria, portas de comunicação, softwares , e algum sistema de armazenamento de dados, hard disk ou memorias SSD.
- **Servidores Virtualizados:** é o processo de dividir um servidor físico em vários servidores virtuais únicos e isolados por meio de um aplicativo de sw.
- Modelos de disponibilização de **soluções:**
 - IAAS : Infrastructure as a service (infraesturtura como serviço)
 - PAAS : Plataform as a service (plataforma como serviço)
 - SaaS : Software as a service



Servidores
Convencionais

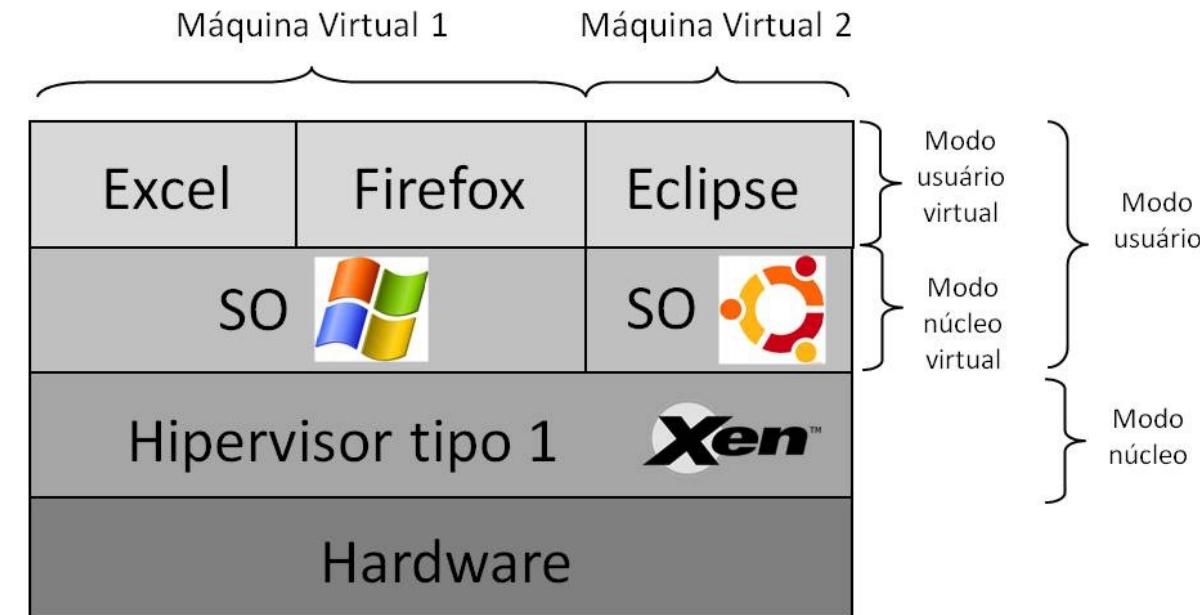
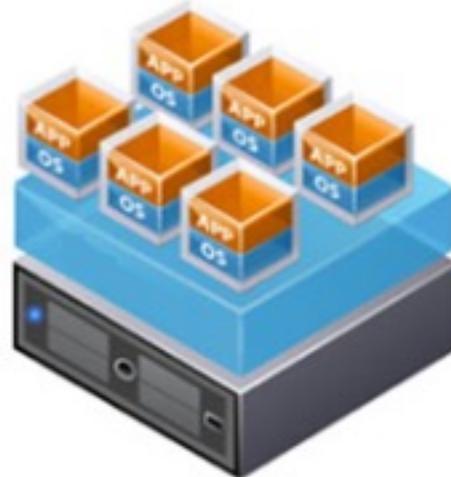
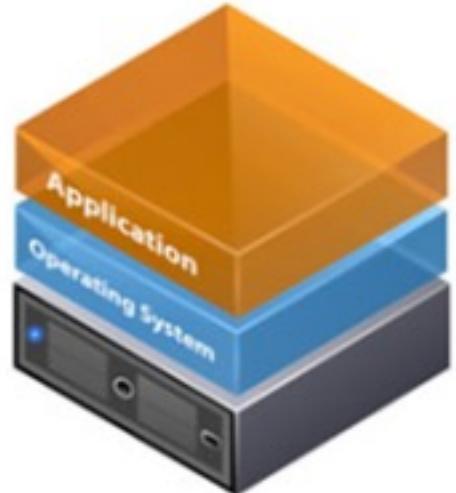


Venda de Espaços em
Data Center (IAAS)



Computação na
Nuvem (PAAS, SASS)

VIRTUALIZAÇÃO

**Modelo convencional:**

- Momentos de pico e de ociosidade.
- Capacidade limitada de processamento.
- Hardwares dedicados.
- Baixa eficiência de balanceamento.

Modelo Virtualizado:

- Serviços de hospedagem locais ou remotos.
- Balanceamento ativo na carga e no processamento.
- Máxima eficiência. Uma máquina, vários serviços.
- Capacidade de crescimento com velocidade.

CLOUD

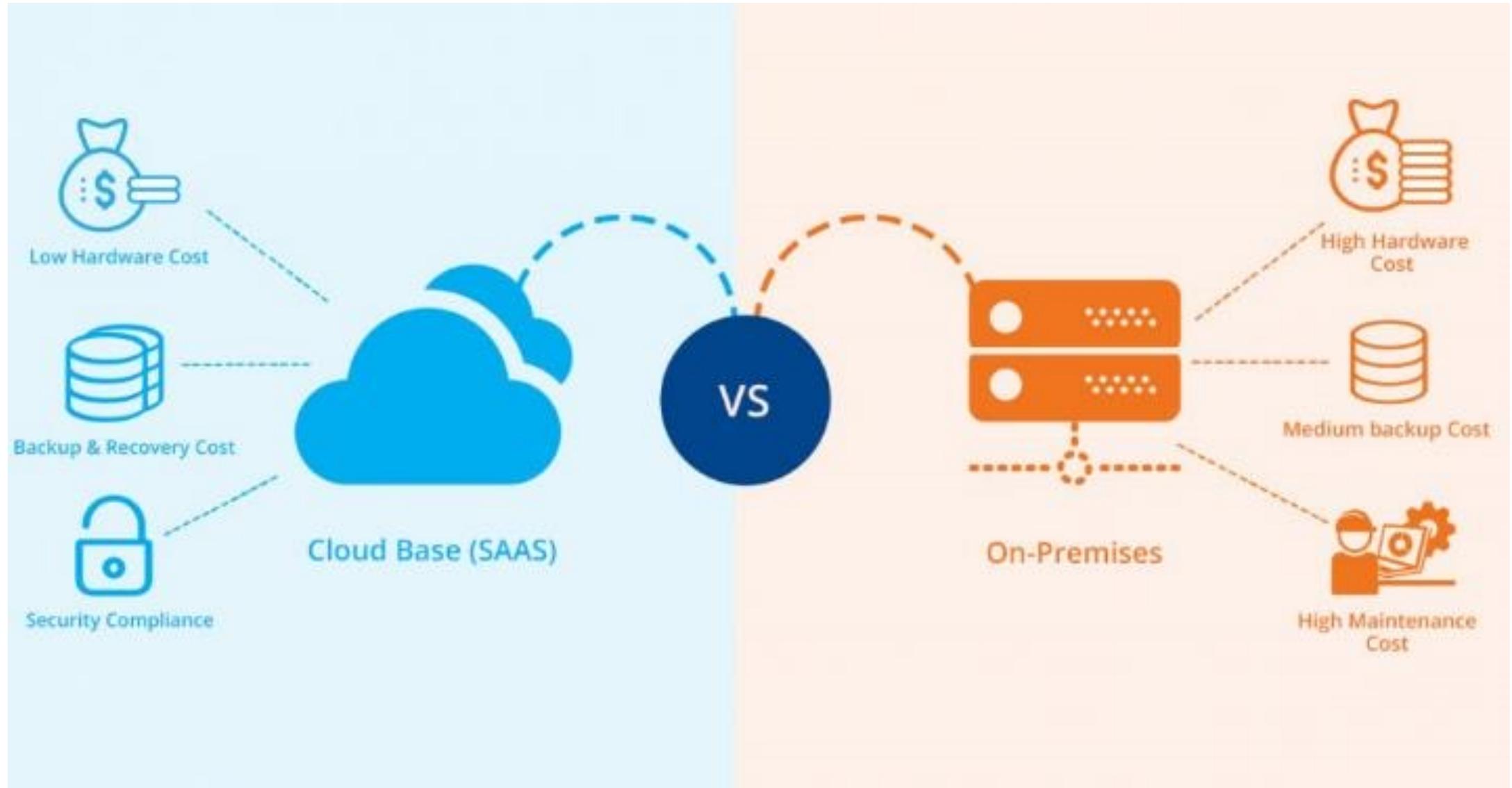


- Provisionamento dinâmico de recursos sob demanda;
- Escalabilidade e Elasticidade;
- Modelo de cobrança é baseada no uso do recurso ao invés de uma taxa fixa;
- Visão única do sistema;
- Distribuição geográfica dos recursos de forma transparente ao usuário.

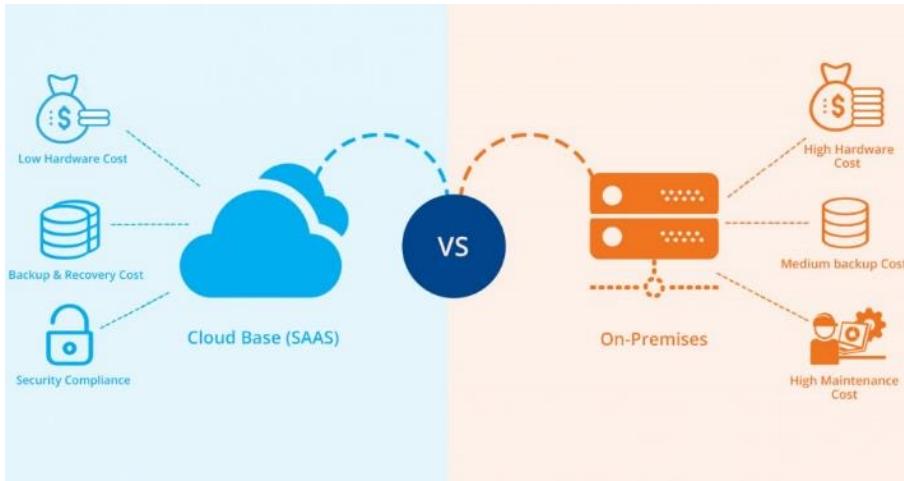


Microsoft Azure

CLOUD



CLOUD

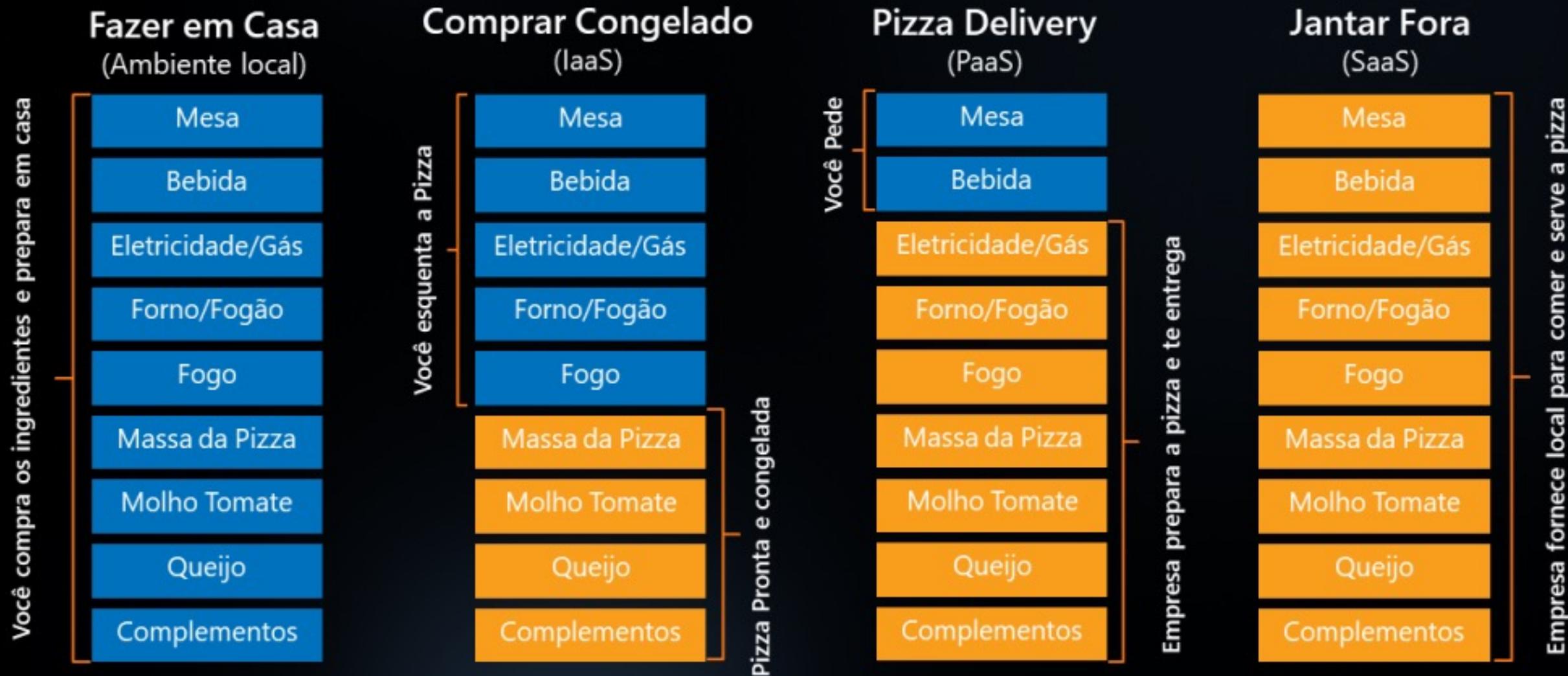


On premises: o servidor **on premises** tem sua implementação fixada no local da empresa, e requer um planejamento mais detalhado. Sendo assim, é importante considerar questões como se o ambiente ambiente físico comporta a estrutura, procedimentos de segurança, equipe de TI para suportar, etc..

Modelos de disponibilização de soluções em cloud :

- **IAAS:** infraestrutura como serviço, onde os recursos computacionais são totalmente configuráveis. Você poderá dimensionar servidores, armazenamento, processamento conforme sua demanda
- **PAAS:** plataforma como serviço, aqui são disponibilizadas plataformas para que possam ser desenvolvidas e implantadas as soluções. Você não precisa se preocupar com o que está na camada de infraestrutura. Aqui é importante contar com locais com bons "índices de disponibilidade e segurança. Exs: Heroku, Docker, hospedagem de sites
- **SaaS:** Software como serviço está mais próximo das regras de negócio e processos da empresa. Não precisa se preocupar com manutenção do sistema, atualização de versão, e nem com a aquisição de sws com licenças. Exe: Conta Azul, sales Force, Trello, RD station , etc....

CLOUD – Pizza as a Service



On Premises

Managed by your organization

- Applications
- Data
- Runtime
- Middleware
- OS
- Virtualization
- Servers
- Storage
- Networking

IaaS

(Infrastructure as a Service)



- Managed by your organization
- Applications
 - Data
 - Runtime
 - Middleware
 - OS
 - Virtualization
 - Servers
 - Storage
 - Networking
- Managed by Microsoft

PaaS

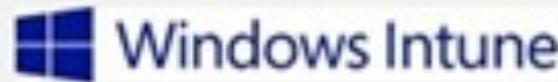
(Platform as a Service)



- Managed by your organization
- Applications
 - Data
 - Runtime
 - Middleware
 - OS
 - Virtualization
 - Servers
 - Storage
 - Networking
- Managed by Microsoft

SaaS

(Software as a Service)



- Managed by your organization
- Applications
 - Data
 - Runtime
 - Middleware
 - OS
 - Virtualization
 - Servers
 - Storage
 - Networking
- Managed by Microsoft

CLOUD

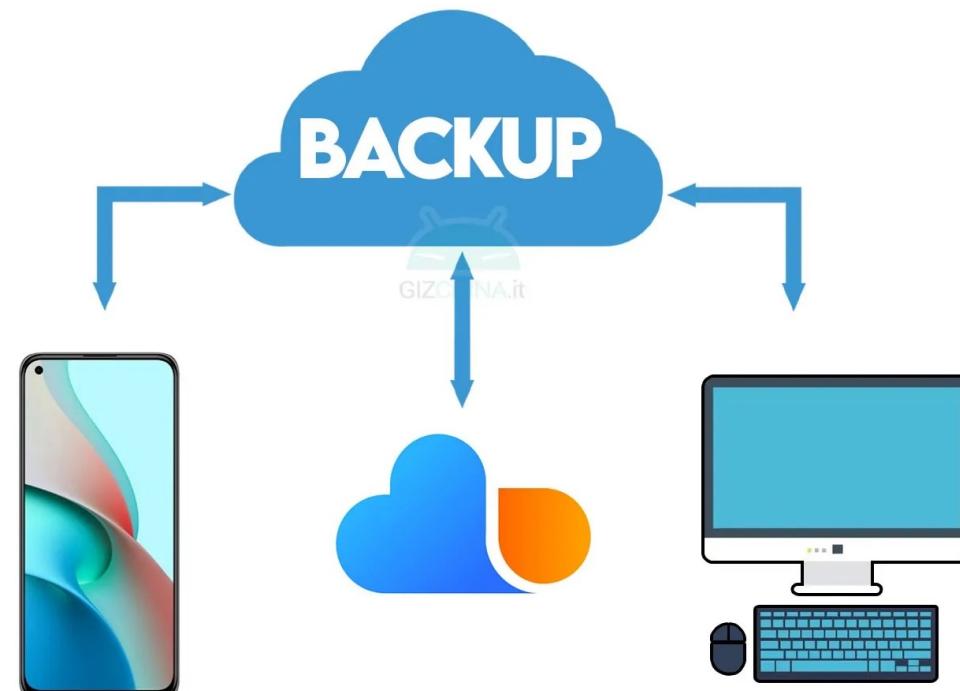


CLOUD

Cópia de segurança dos seus dados de um dispositivo de armazenamento ou sistema (aplicativos, softwares e jogos) para **outro ambiente**, para que esses mesmos dados possam ser restaurados em caso de perda dos originais.

- Arquivos ou “imagens”;
- Local ou Nuvem;
- Discos ou outras mídias;
- Full ou Incremental;
- Periódico;
- Etc...

Recuperação dos dados e testes do processo são fundamentais!



DESAFIOS

- On Premises ou Nuvem;
- Nuvem Privada, Pública ou Híbrida;
- Custos;
- Segurança e disponibilidade;
- Escalabilidade e Elasticidade;
- Serviços;
- Integração;
- Legado;
- **Profissionais adequados.**

Virtualizar é sempre bom?

Impact of Digitalization and automation... Lollll



ARQUITETURA

ARQUITETURA

Arquitetura é a arte e técnica de projetar uma edificação ou um ambiente de uma construção. Essa arte é composta pelo conjunto dos princípios, normas, técnicas e materiais utilizados pelo arquiteto.

Arquiteto é o Profissional da arte de construir que idealiza, planeja, especifica materiais e elabora os desenhos. Também acompanha os trabalhos de sua execução.

ARQUITETURA

A **arquitetura de TI** é uma atribuição da área de Tecnologia da Informação, responsável por analisar as necessidades de negócios e o espaço das instalações de uma empresa para planejar e estruturar estratégicamente a alocação e distribuição dos ativos tecnológicos.

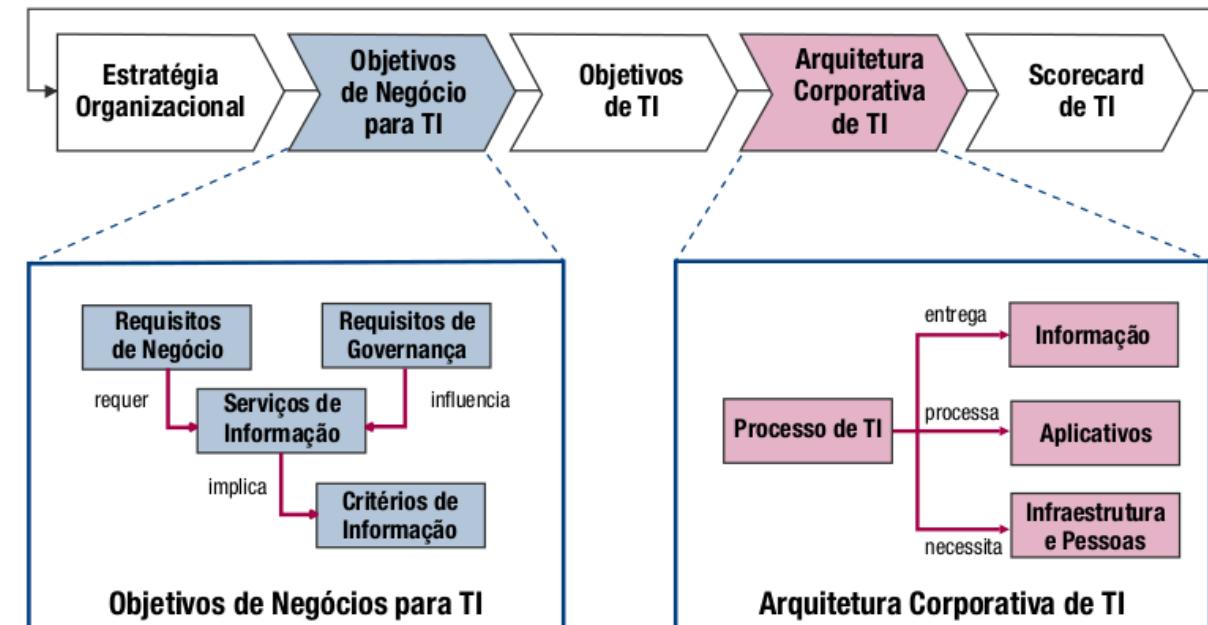


ARQUITETURA

Na preparação da arquitetura de TI, a TI precisa das seguintes informações

1. Necessidades empresariais ;
 - Objetivos e os problemas organizacionais, e
 - A contribuição que TI pode dar
2. Infraestrutura de TI;
3. Aplicações existentes e planejadas

Figura 6 - Definindo os objetivos de TI e a Arquitetura da Empresa para TI



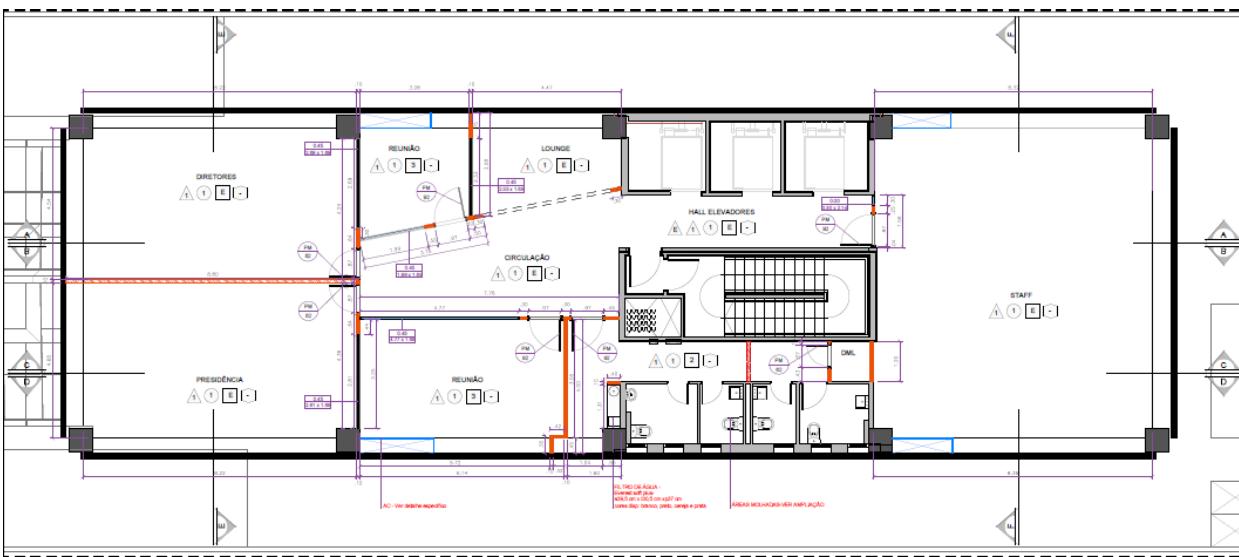
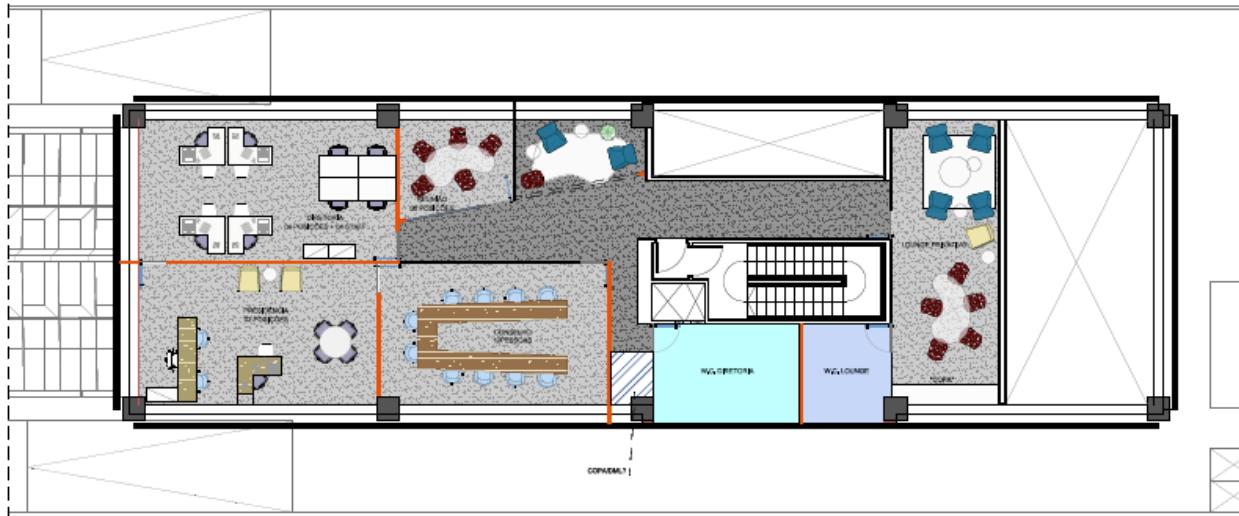
ARQUITETURA

DIAGRAMA: É um desenho, mapa ou plano de **alto nível dos recursos tecnológicos** e de informação de uma organização ou de uma determinada solução.

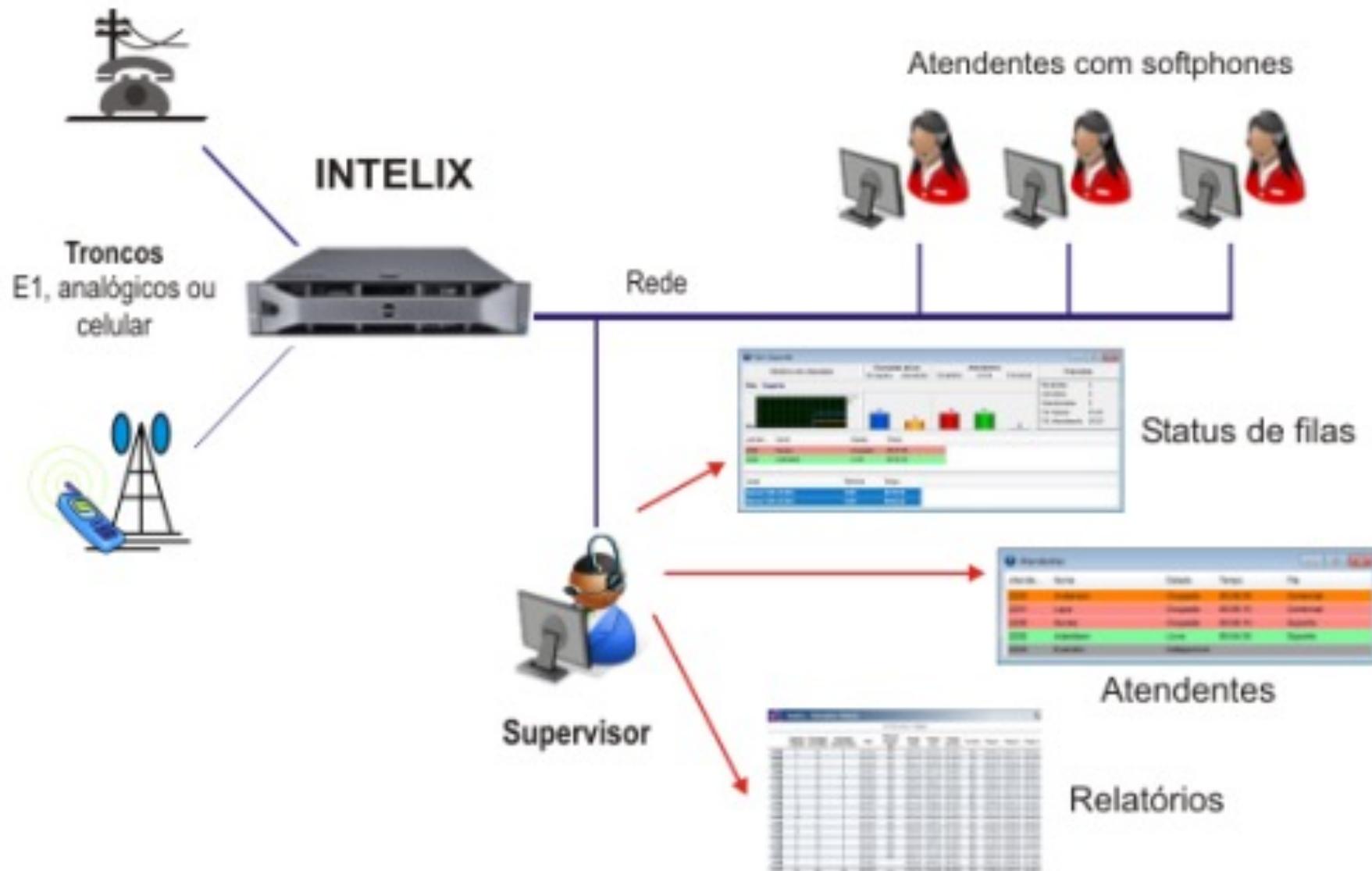
- Visão Geral;
- Entendimento e Organização;
- Conexão entre os elementos;
- Visualização de problemas e/ou oportunidades.

ARQUITETURA

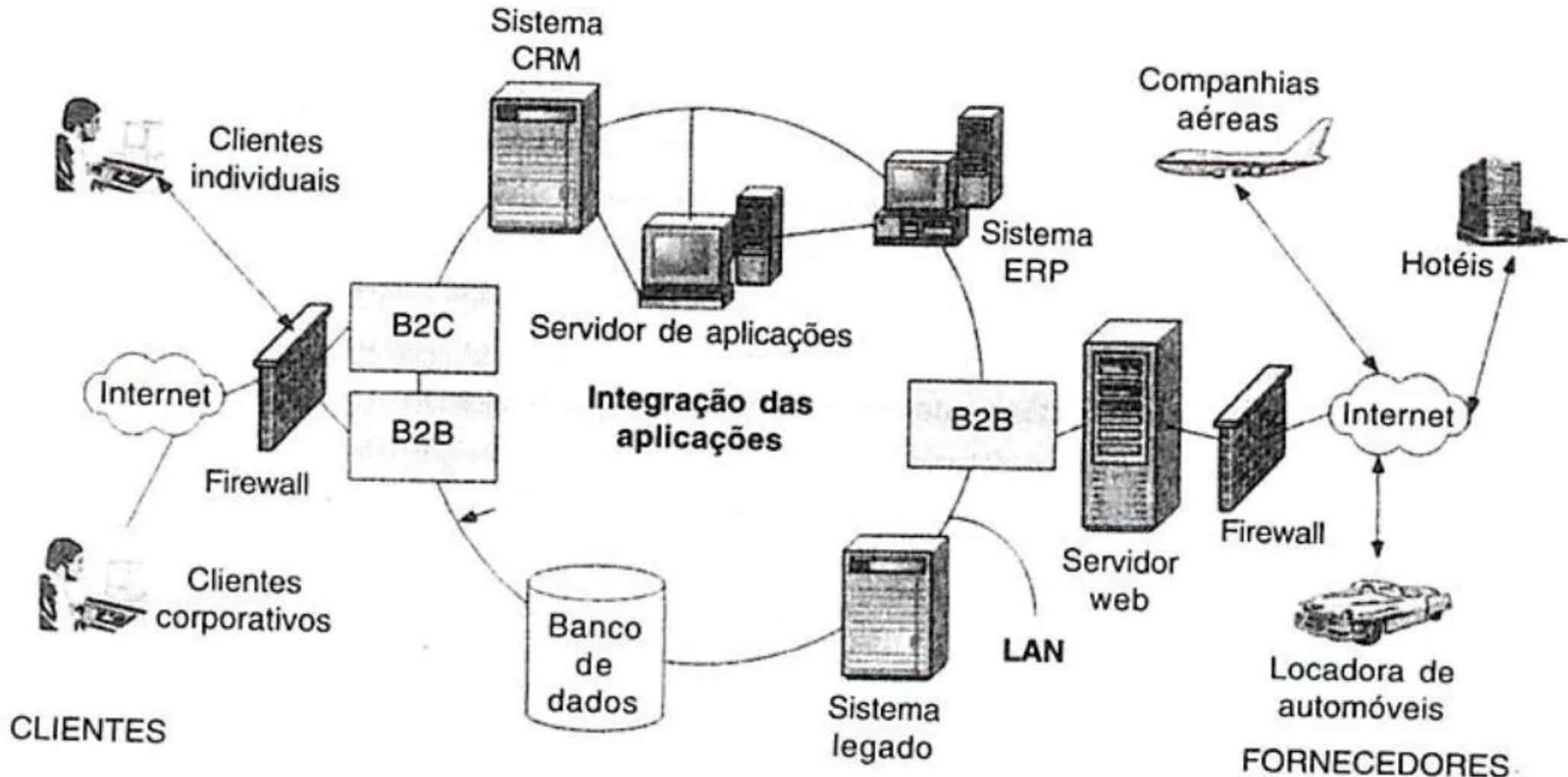
ARQUITETURA



ARQUITETURA



ARQUITETURA

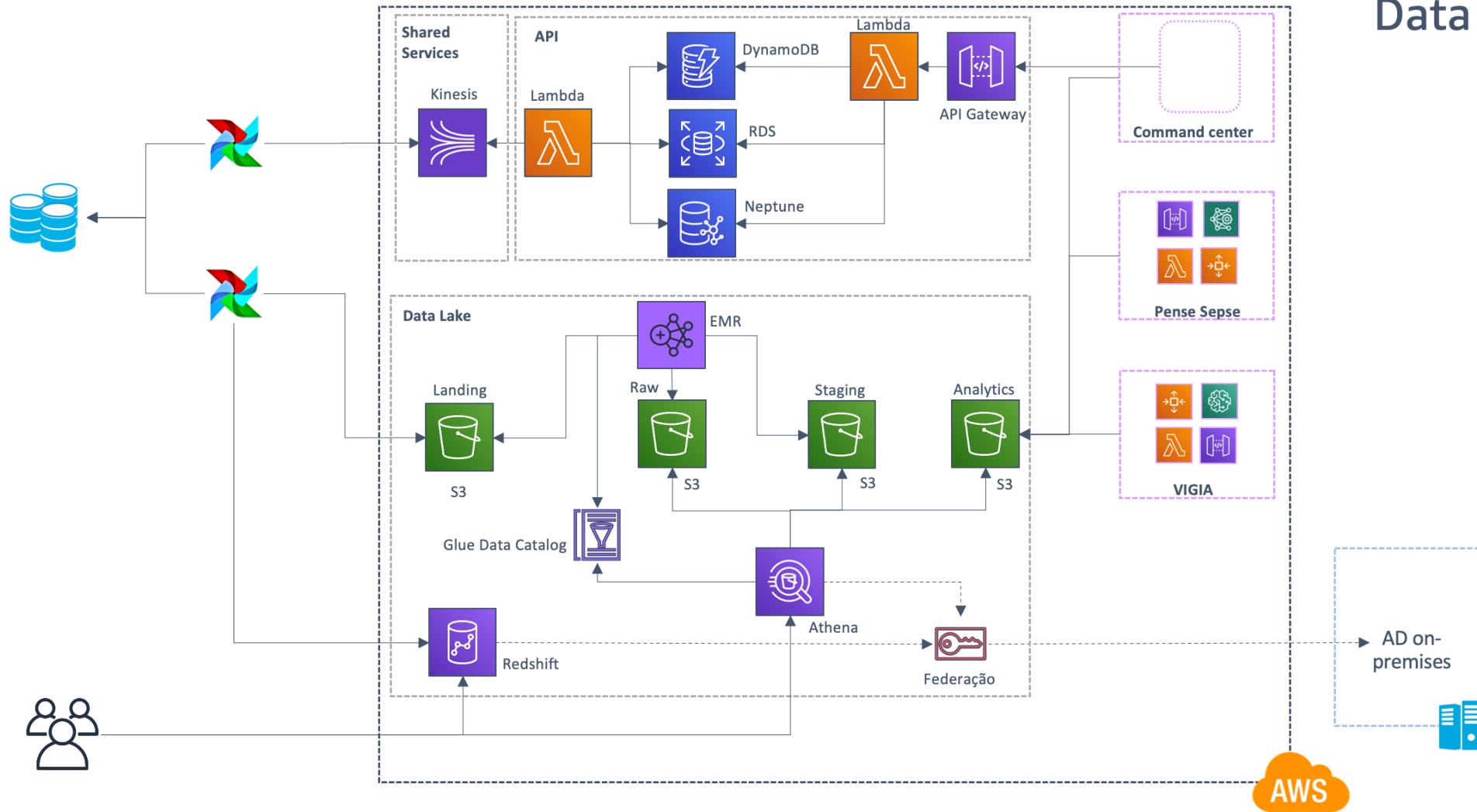


ARQUITETURA

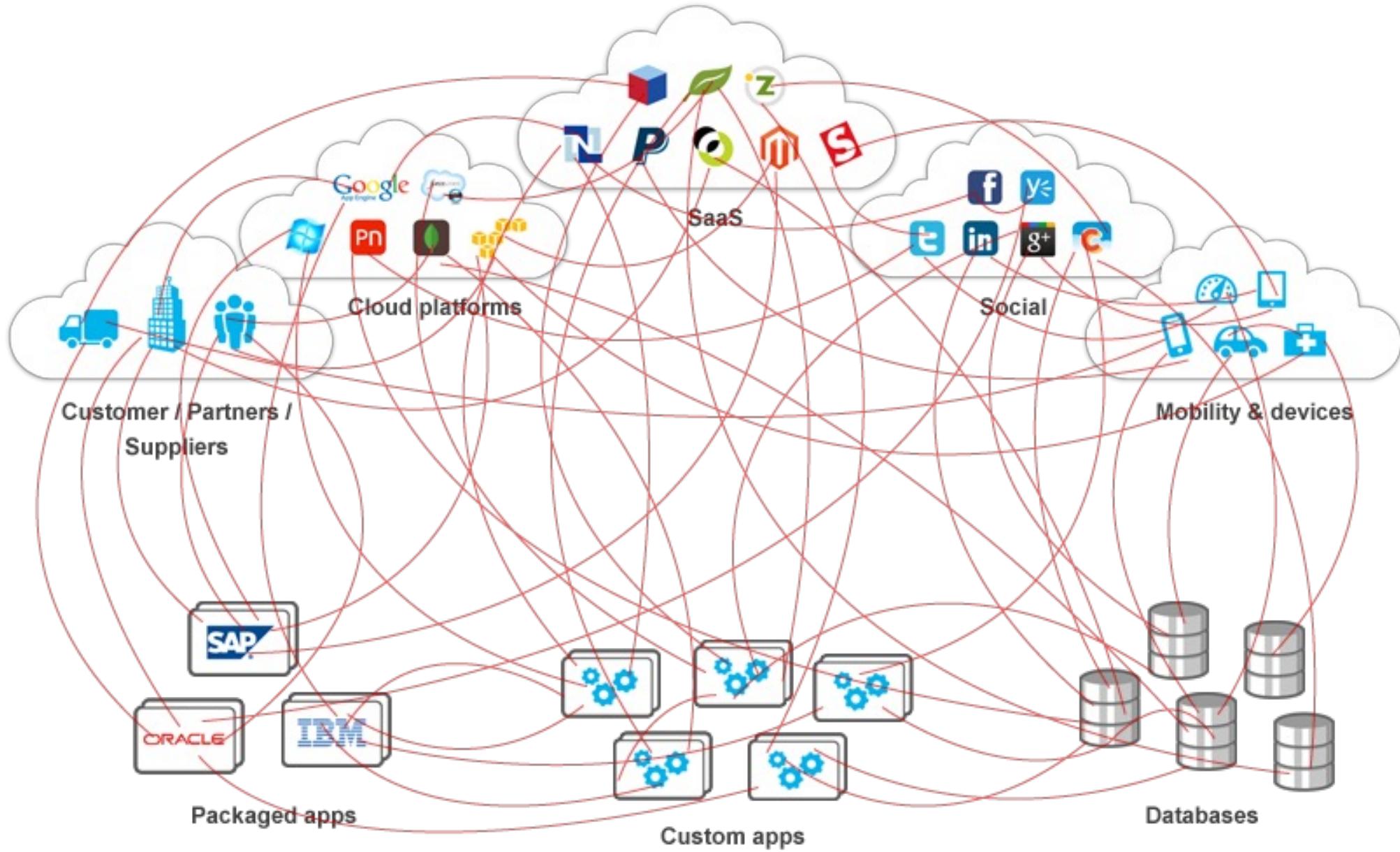


SÍRIO-LIBANÊS

Data Arch



ARQUITETURA



Virtualizar é sempre bom?



Agradeço a sua atenção!

RAFAEL PETRY

rafael.petry@sptech.school

SÃO
PAULO
TECH
SCHOOL