



SÃO
PAULO
TECH
SCHOOL



TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - TI

Professores:

Rafael Petry – 1ADSB

Marcos Antonio – 1CCOA / 1CCOB

Monteiro – 1ADSA

Fábio Figueredo – SIS

Feedback - Apresentação

- Todos do grupo devem ter uma **postura** adequada
- Cuidado com o **tempo**
- Seja **objetivo** na sua fala
- Falar **pausadamente**
- Cuidados com as **brincadeiras**
- Cuidado com os Slides - **Tem que ser visível para todos**
- **Todos da apresentação devem saber os assuntos do tema**
- **Treinem a apresentação, façam um script**

Feedback - Apresentação

- Palavras que não, não, não devem ser ditas
 - Basicamente
 - Finalizar com “é isso”
 - Falar gírias, “na mesma pegada”
 - Dizer “esqueci”, “não lembro”
- Ficar refém do slide
- Quando não sabemos ou perdemos o foco o que fazer?
- Trazer exemplos práticos
- Demonstrar conexão com a aula/curso/projeto

SP2 – Infra e Arquitetura de TI

Revisão Scrum

Infraestrutura de TI

Diagrama de TI

Metodologias de Gestão de Projetos de TI



Fases bem definidas

Resistência a Mudanças

Foco no produto final planejado

Hierarquia, comando e reporte

Preditividade

Projeto Estruturado

Cliente presente em fases específicas

Testes sólidos



Fases empíricas (baseado na experiência e na observação)

Flexibilidade

**Foco no “MVP” Minimum Viable Product
Mínimo Produto Viável**

**Autonomia, Responsabilidade, Colaboração
e Comunicação em tempo real**

Adaptabilidade

Desenvolvimento enxuto

Cliente presente o tempo todo

Correção em tempo real

Metodologias de Gestão de Projetos de TI



**PRODUCT
OWNER**

- Fala com cliente (User stories)
- Transforma a visão em backlog, conhece profundamente o negócio
- Decide “o que” deverá ser feito e por quê;
- Deve ter habilidade de **encontrar o valor nas atividades pra priorizar**;
- Controla o Backlog e sua priorização;



**SCRUM
MASTER**

- Fala com equipe
- Decide “como” será feito;
- Dono do fluxo e ritmo de trabalho;
- Elimina obstáculos;
- Treina e integra a equipe no Scrum.
- Garante que o processo funcione.



TIME

- É autônoma e multifuncional;
- Menos é mais;
- A culpa é idiota;
- Transcendência.



CLIENT

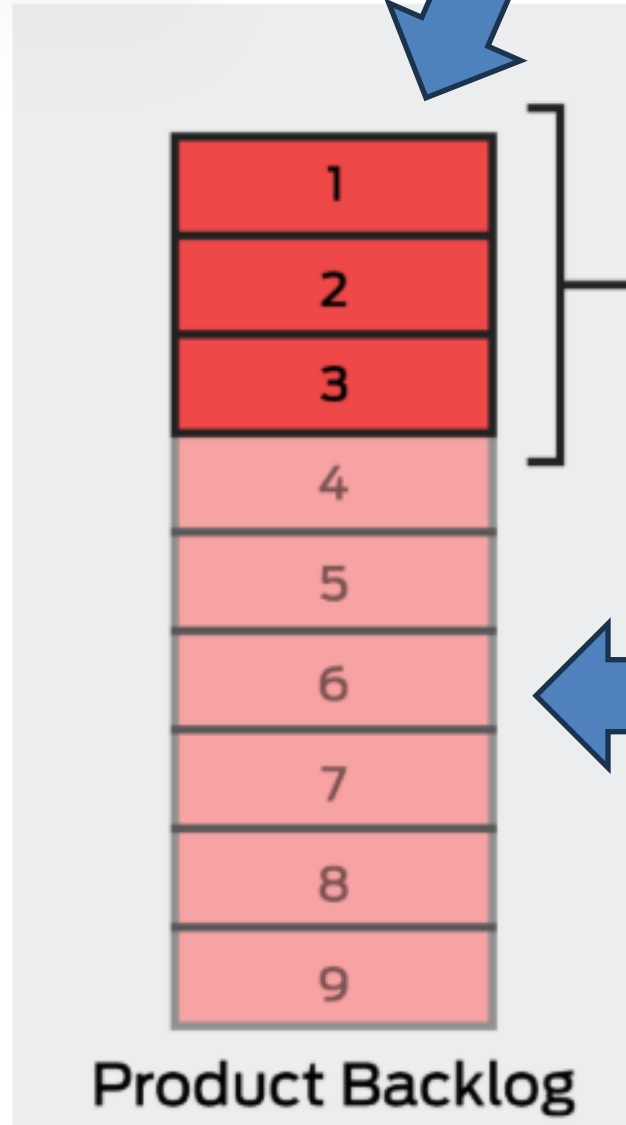
- **Participa** como um parceiro

Todos integrantes devem saber o que os outros estão fazendo e o que esta acontecendo no projeto. O progresso deve ficar claro para todos. Tudo deve ficar as claras.

Eu Marcos como Gerente
quero poder monitorar
inscrições para ter maior
controle sobre o volume
de candidatos

Descrição do Requisito
O sistema deve ter um cadastro de interesse no site
O sistema deve realizar a inscrição no site
O sistema deve monitorar o aluno que estiver interessado
O sistema deve enviar por email campanhas informativas
Após a monitoração o sistema devera abrir as inscrições
O Sistema devera monitoras as inscrições
O sistema devera exportar os dados das inscrições pra o excel
O sistema devera se comunicar com o usuario via Whats
O sistema devera se comunicar com o usuario via email
O sistema deverá usar API de Geo Localização
O sistema deverá usar API deverá possibilitar calculo de distância entre dois pontos

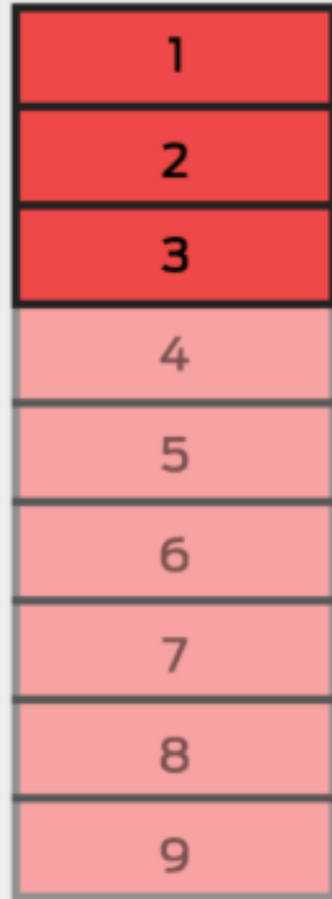
Seu projeto é uma “pilha” de tasks para desenvolver



Para facilitar dividir o “todo” em itens/requisitos que devo entregar primeiro, priorizo e organizo as primeiras entregas

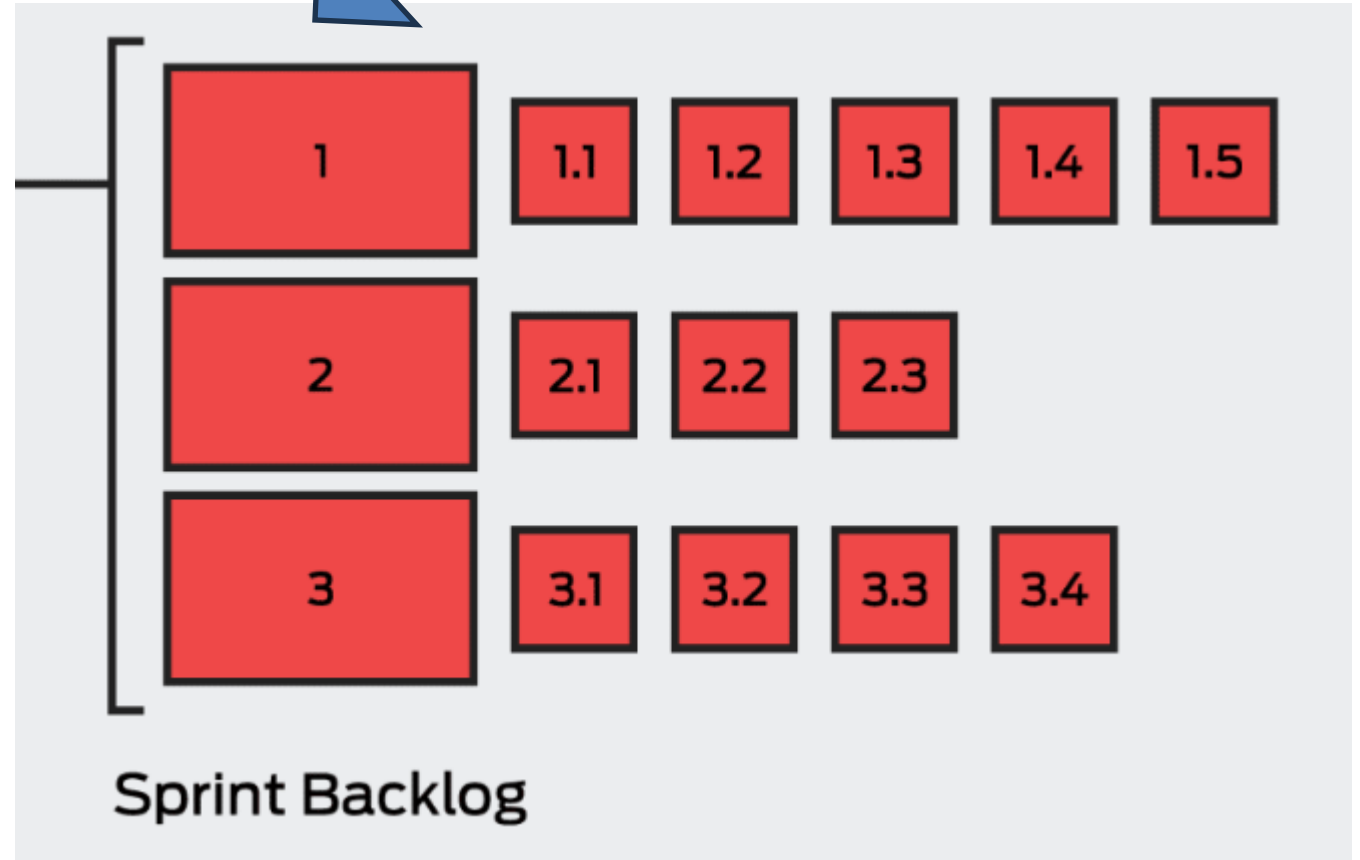
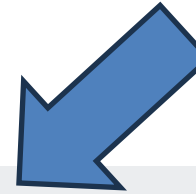
Reparem que ficaram itens sem priorizar, o foco é a primeira entrega, depois que organizar essa entrega priorizo o restante

Uma vez organizada minha sprint



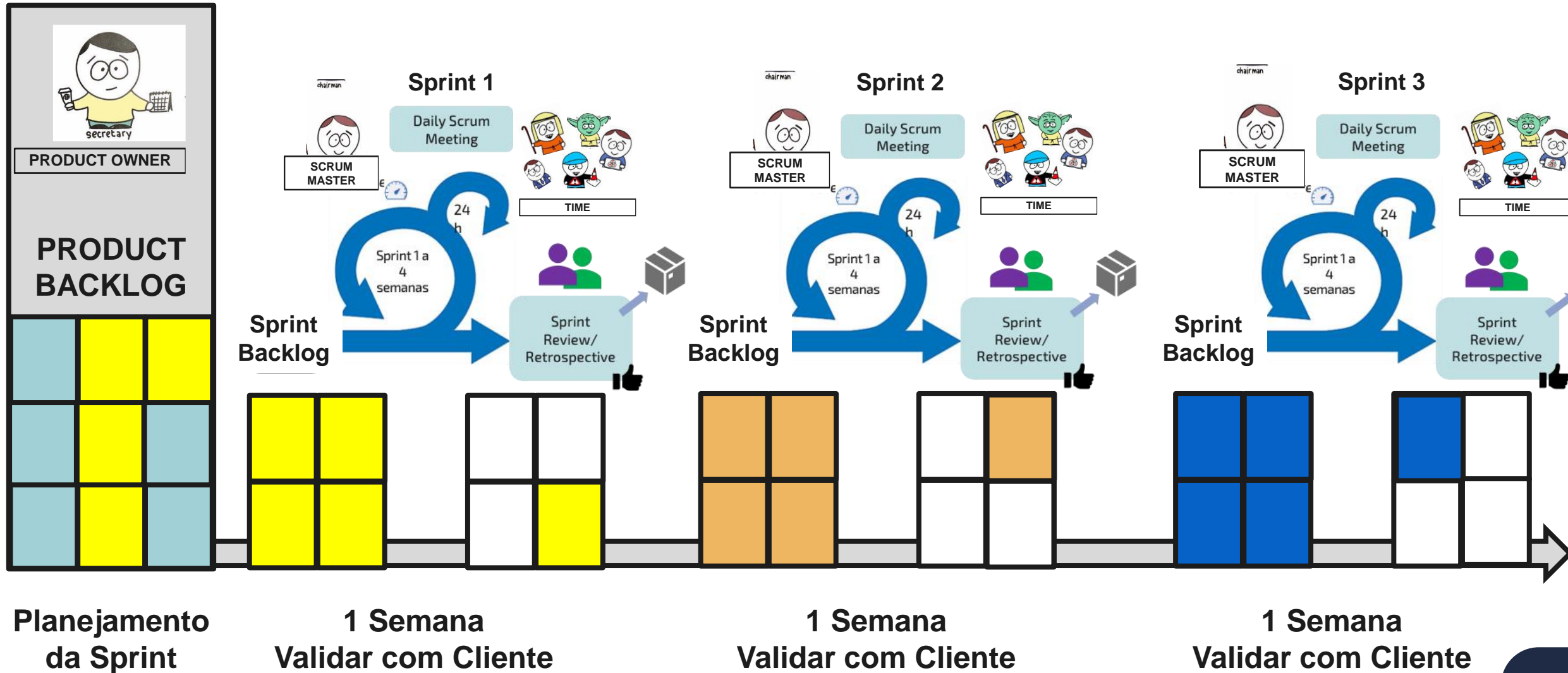
Product Backlog

Consigo organizar melhor as atividades

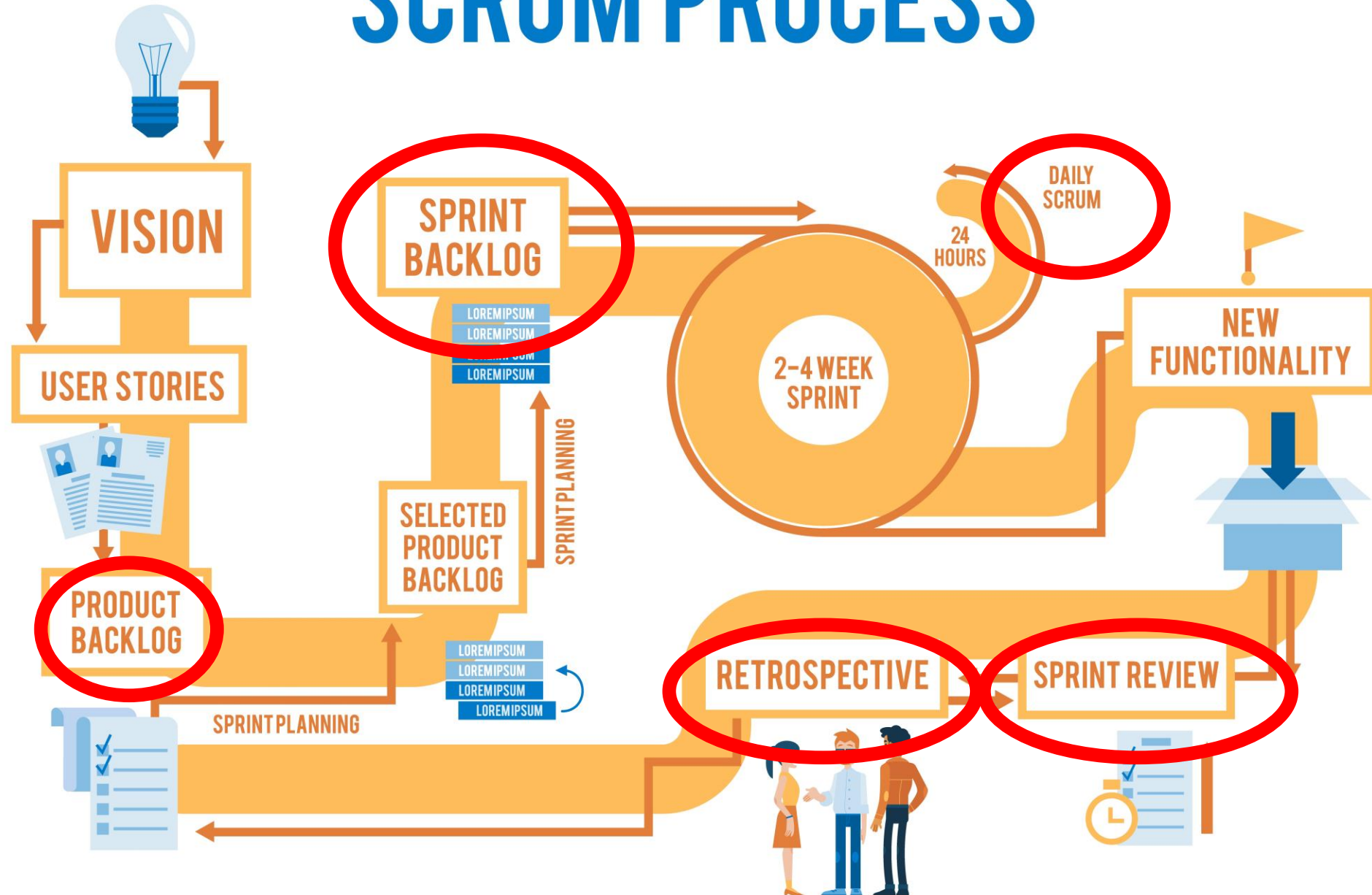


Sprint Backlog

SCRUM: SPRINT BACKLOG



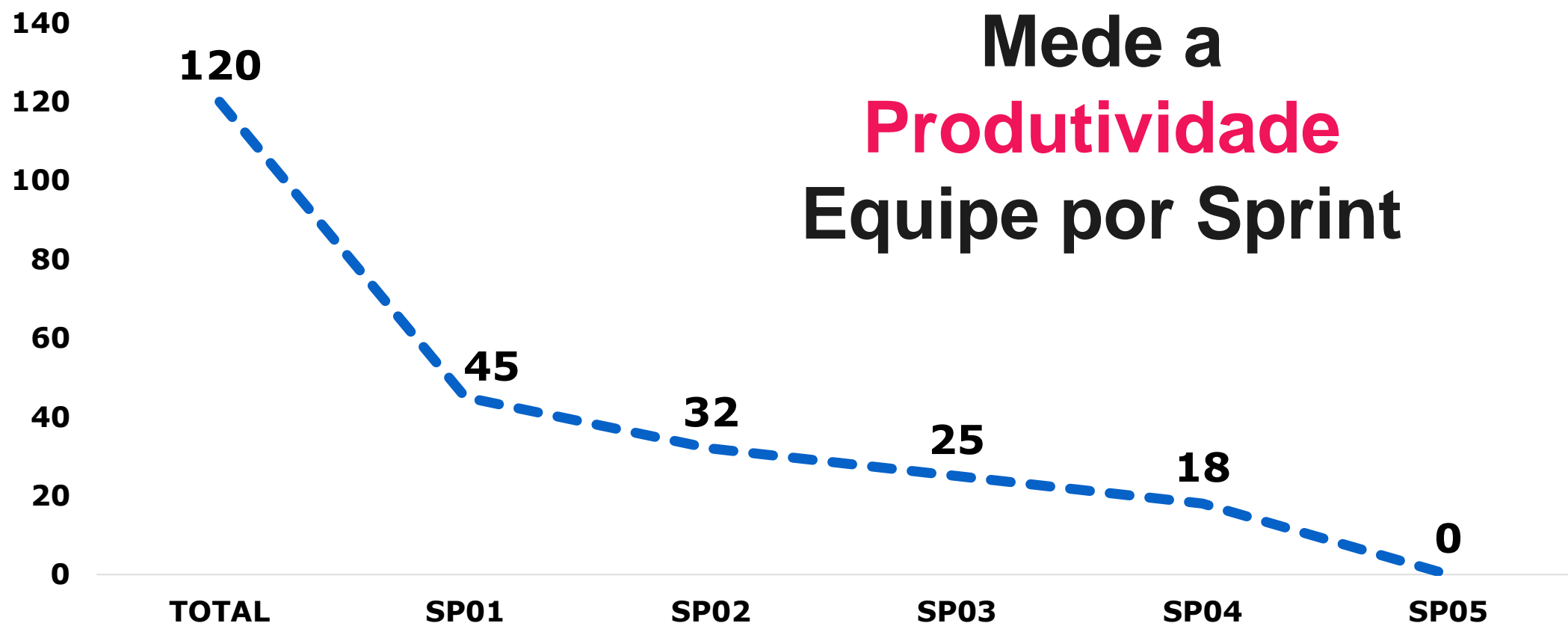
SCRUM PROCESS



MEDIÇÃO DE PRODUTIVIDADE

Projeto Exemplo Burndown

— Requisitos



3 funções : Product Owner, Scrum Master e membros da equipe

5 eventos: Planejamento da sprint, sprint, scrum daily, revisão da sprint e retrospectiva do sprint

3 artefatos: Product Backlog, o backlog da sprint e o incremento de produto que a equipe entrega a cada sprint

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

The screenshot displays a Trello workspace for 'Project Launch: Chorizo 2022'. The board is organized into five columns representing different stages of the project workflow:

- Resources:** Contains three cards, each with a checklist and a progress bar.
- Questions For Next Meeting:** Contains three cards. The top card features a video thumbnail of two people and a checklist with 0/3 items. The bottom two cards have checklists with 1 and 1 item respectively.
- Coming Soon:** Contains three cards. The top card has a checklist with 4 items. The middle card is titled 'Let's Collaborate: Project Chorizo 2022' and includes a 'Connect' button. The bottom card has a checklist with 1 item.
- In Progress:** Contains three cards. The top card has a large number '5' and a checklist with 1 item. The middle card is titled 'Project Chorizo 2022 | Ad-Copy-&-Creative' and includes a 'Preview' button. The bottom card is titled 'WORK-1159: Project Chorizo' and includes a 'Jira' link and a 'IN PROGRESS' label.
- Completed:** Contains three cards. The top card has a checklist with 2 items. The middle card has a checklist with 1 item. The bottom card has a checklist with 3/3 items.

The interface includes a top navigation bar with 'Workspaces', 'Recent', 'Starred', 'Templates', and 'Create' options. A search bar and a user profile icon (DW) are also present. The board is shared with a team of 27 members, and the workspace is visible to others.



S3

Sustentação

- Introdução a Processo de Desenv. De SW
- Governança
- ITIL (Incidentes, Problemas e Mudanças)
- Suporte de TI

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

Entrega: 26/05/2025

S2

Metodologia e Processos

- Metodologia de Gestão de Projetos
- Arquitetura de TI

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

Entrega: 22/04/2025

S1

Introdução + Planejamento

- Introdução a TI
- Projeto vs Processo
- Requisitos
- Documentação do projeto

- Requisitos na Ferramenta
- Ferramenta de Gestão
- Documentação do Projeto

Entrega: 17/03/2025



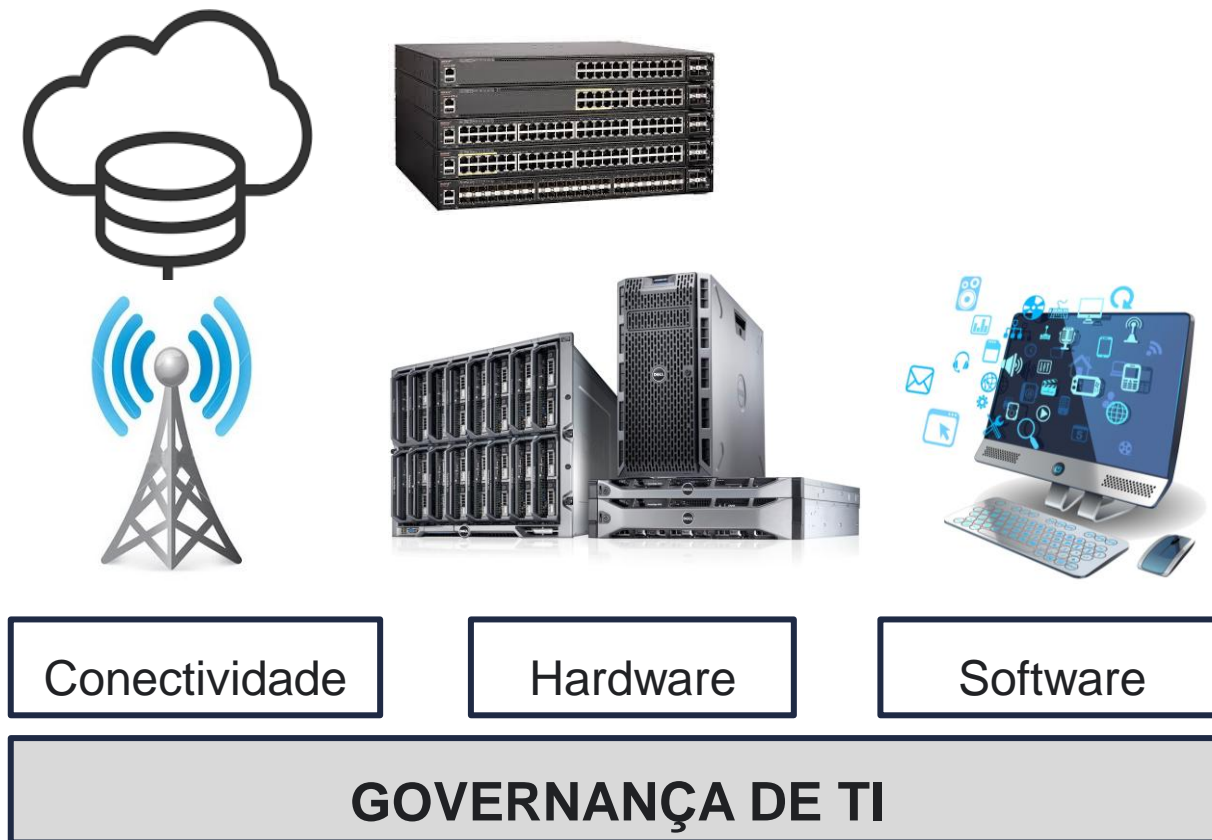
CHAMADA!



INFRAESTRUTURA

INFRAESTRUTURA DE TI

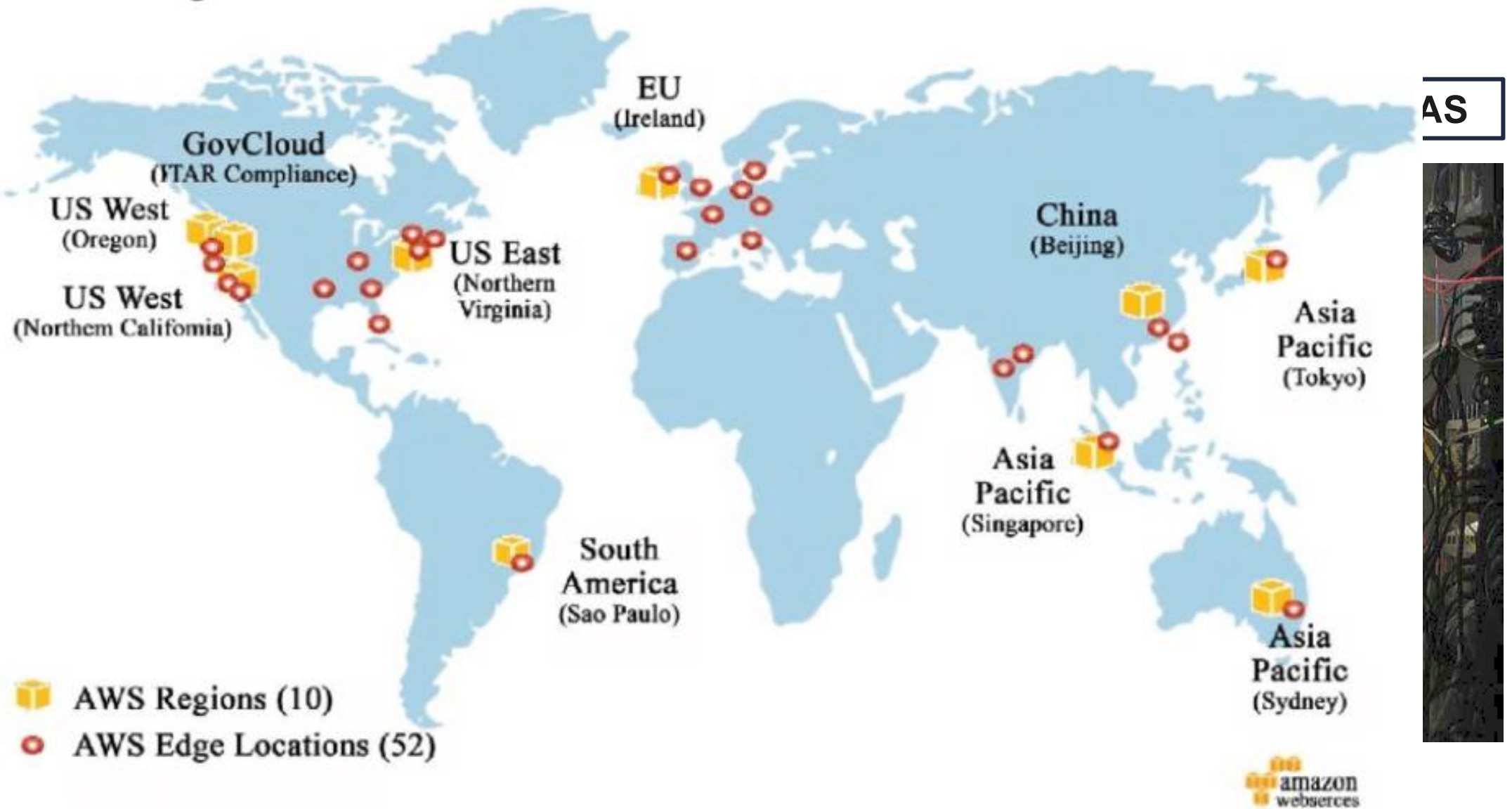
A **arquitetura de TI** é uma atribuição da área de TI, responsável por analisar as **necessidades de negócios** de uma empresa para **planejar e estruturar estrategicamente** a alocação e distribuição dos **Ativos Tecnológicos**.



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;

AWS Regions



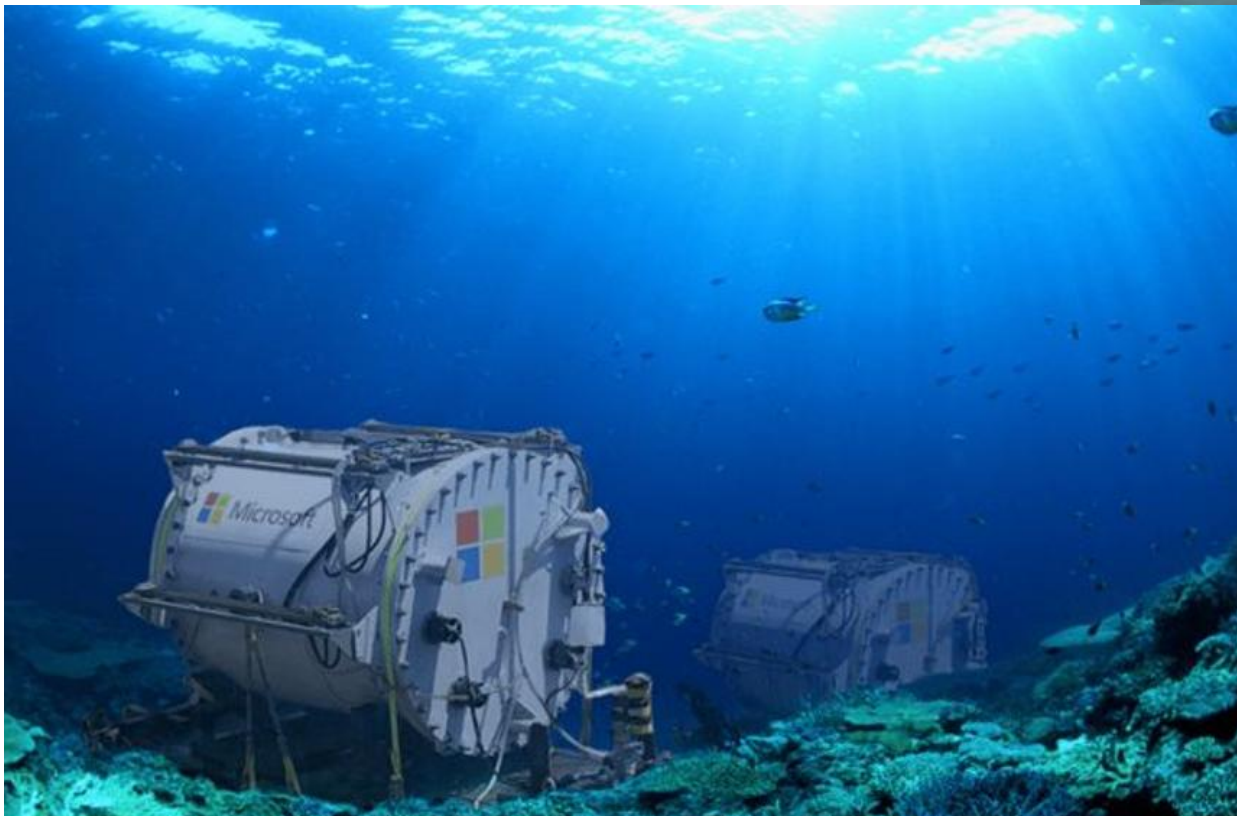
Mapa mostrando a localização dos datacenters em nuvem da Amazon.

INFRAESTRUTURA DE TI



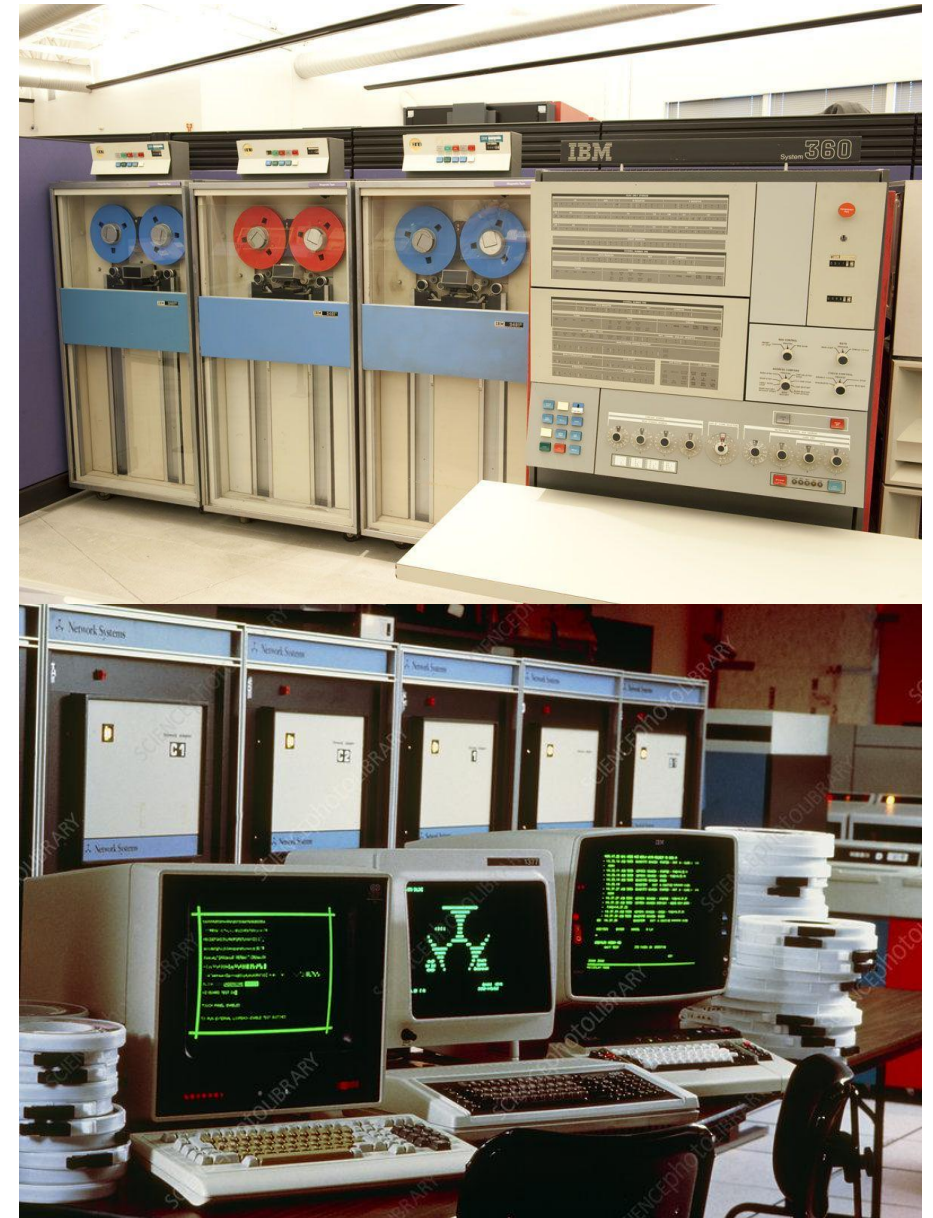
INFRAESTRUTURA DE TI

Data center submerso (projeto Natick)



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.



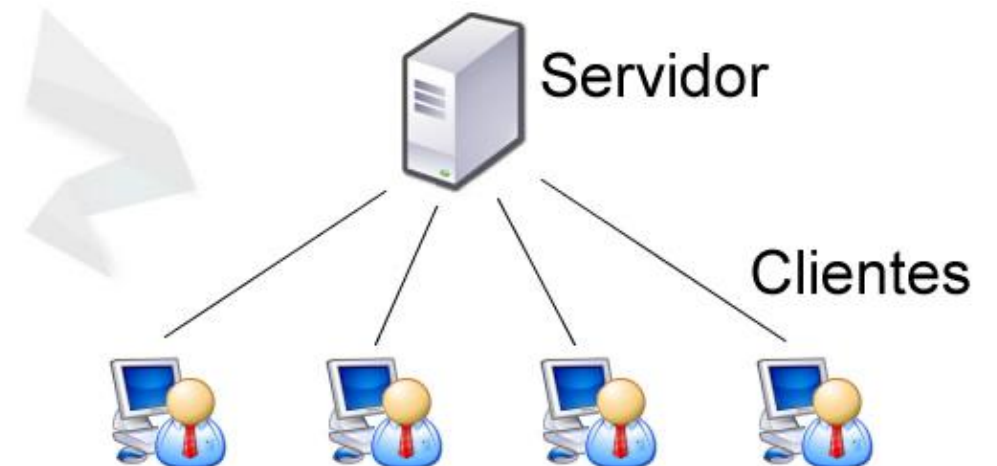
INFRAESTRUTURA DE TI



Ampliar / Um Mainframe Z16.

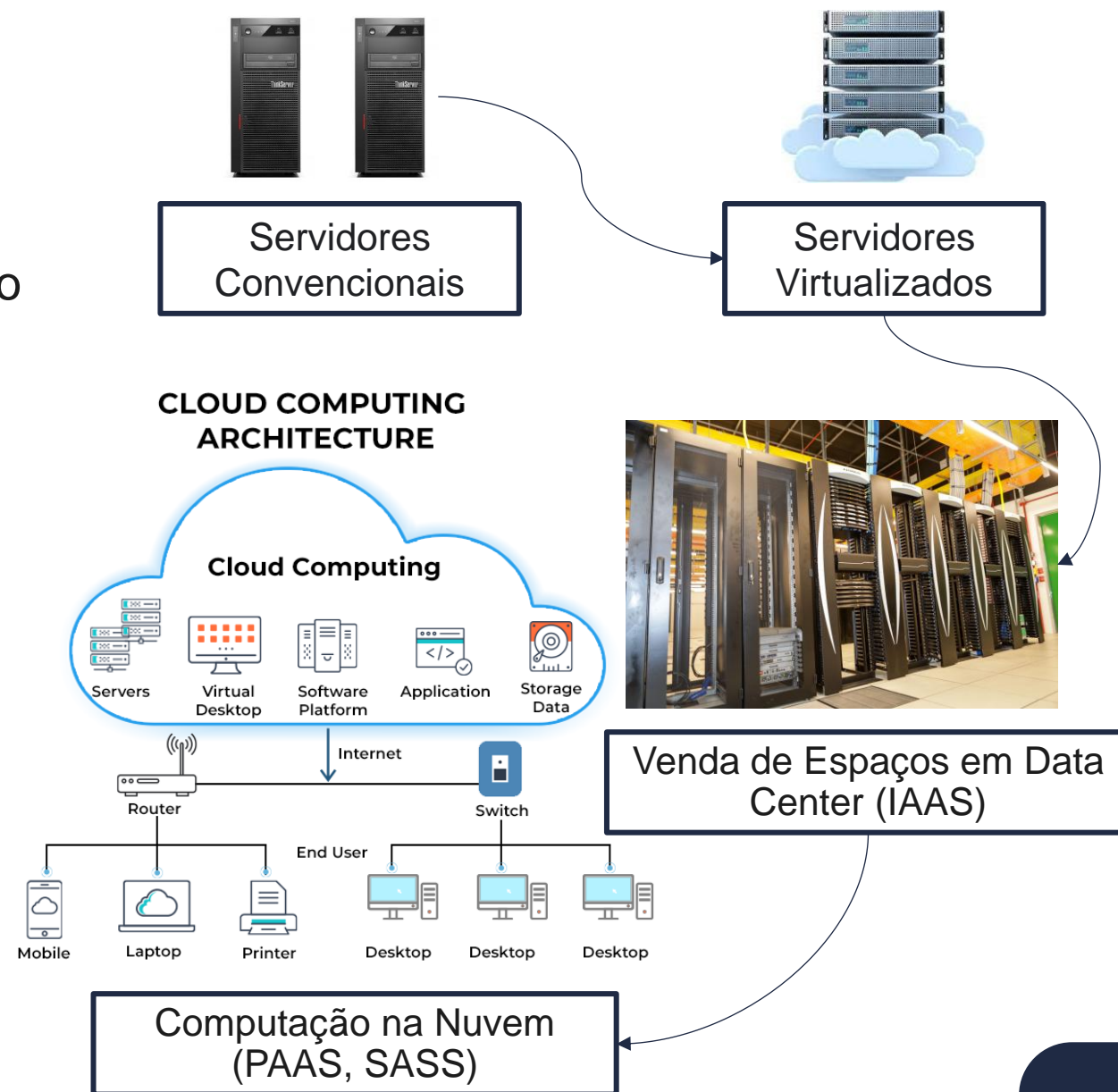
INFRAESTRUTURA DE TI

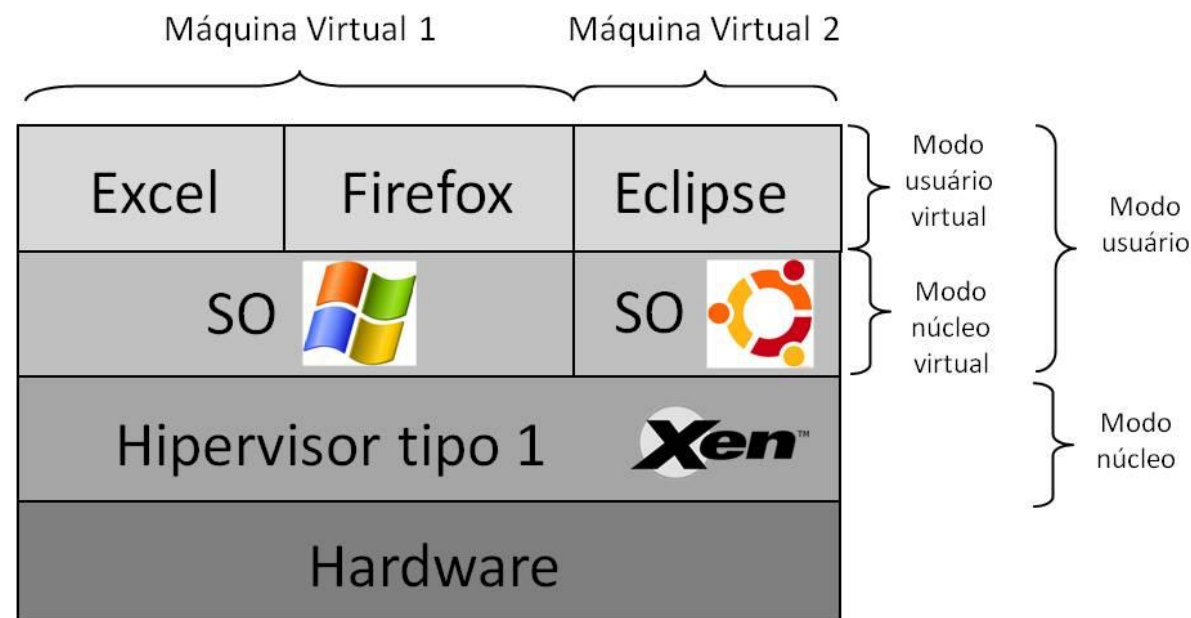
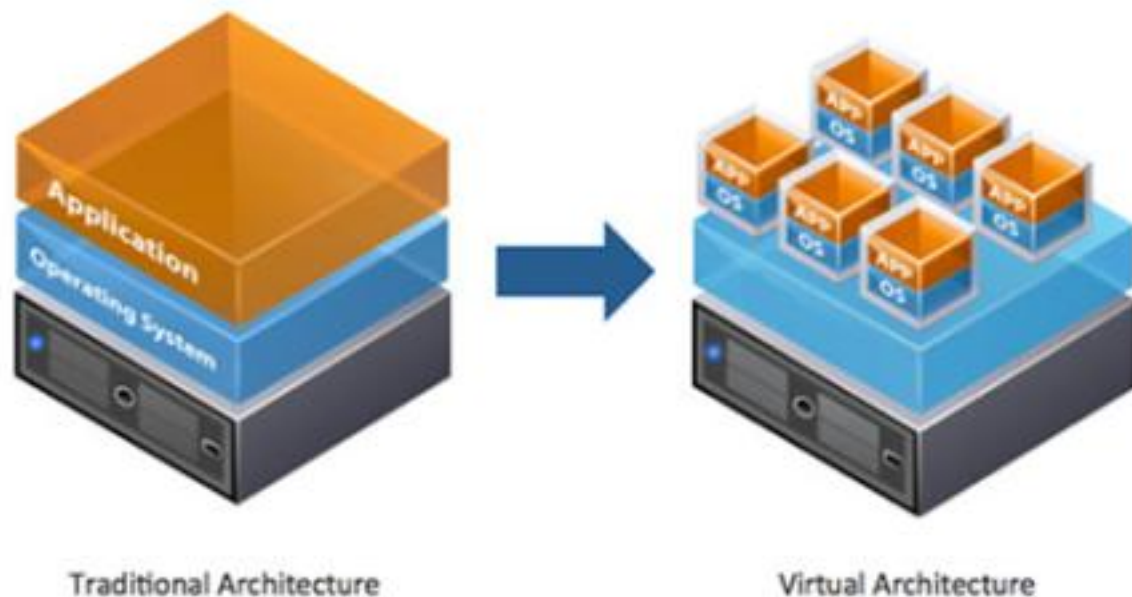
- Com as **redes** (internet) a **computação distribuída** tornou-se o ambiente dominante.
- Computação distribuída: Arquitetura que **divide o trabalho de processamento entre dois ou mais computadores**, usando uma **rede para conexão**.
- A **configuração** mais importante do processamento distribuído 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 memória, 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 software.
- Modelos de disponibilização de **soluções:**
 - ✓ IAAS : Infrastructure as a service (infraestrutura como serviço)
 - ✓ PAAS : Plataforma as a service (plataforma como serviço)
 - ✓ SaaS : Software as a service (software como serviço)





Modelo convencional:

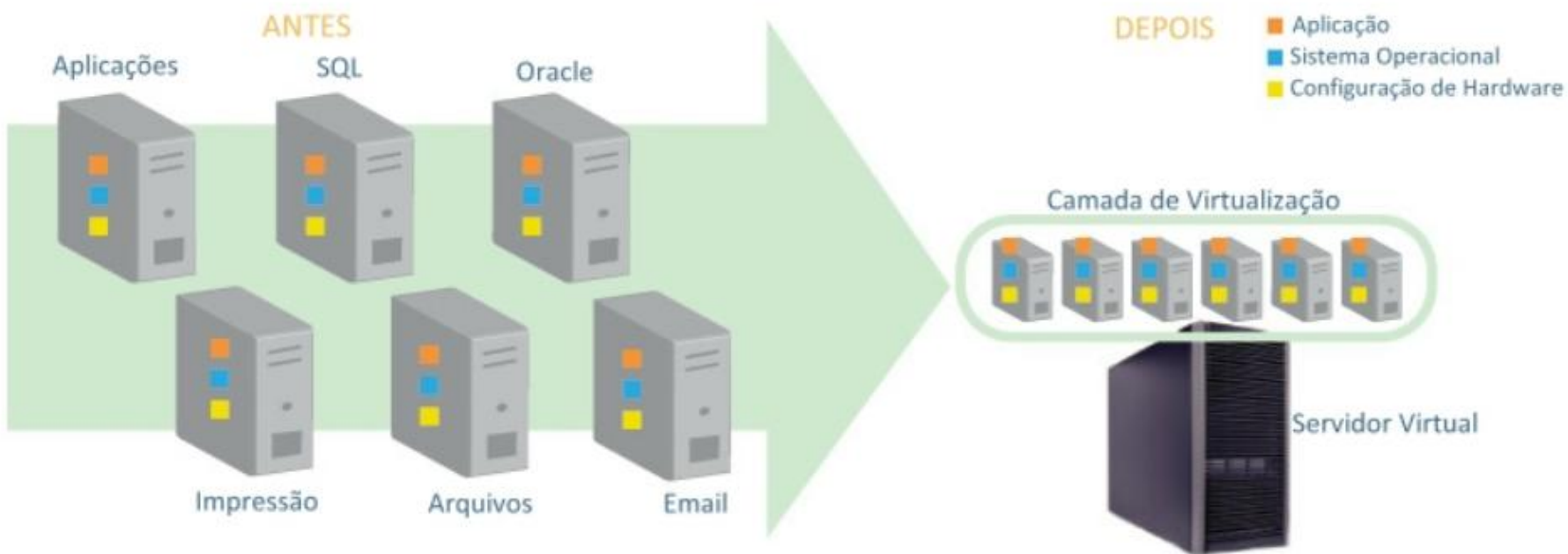
- Momentos de pico e de ociosidade.
- Capacidade limitada de processamento.
- Hardwares dedicados.
- Baixa eficiência de balanceamento.

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.

Modelo Virtualizado:

- A virtualização da infraestrutura de TI, através da otimização do uso dos recursos computacionais e da flexibilidade para a administração do ambiente, permite às empresas reduzir os custos de TI e ganhar agilidade para atender as necessidades de negócio



CLOUD

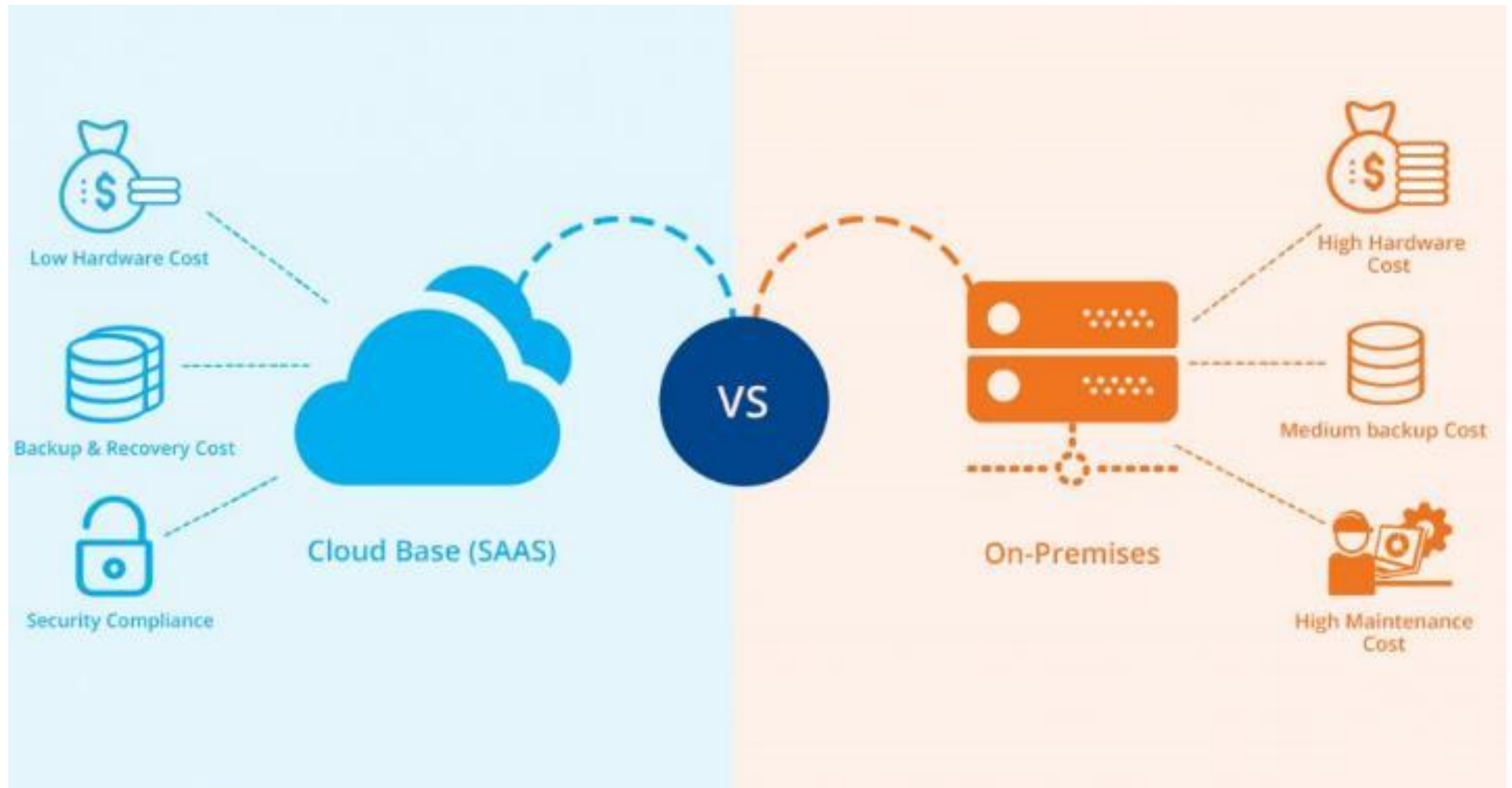


- Provisionamento **dinâmico de recursos sob demanda**,
- Escalabilidade e **Elasticidade**;
- Modelo de cobrança é baseada no **uso do recurso** ao invés de uma taxa fixa;
- Visão única do sistema;
- Distribuição geográfica dos recursos de forma transparente ao usuário.

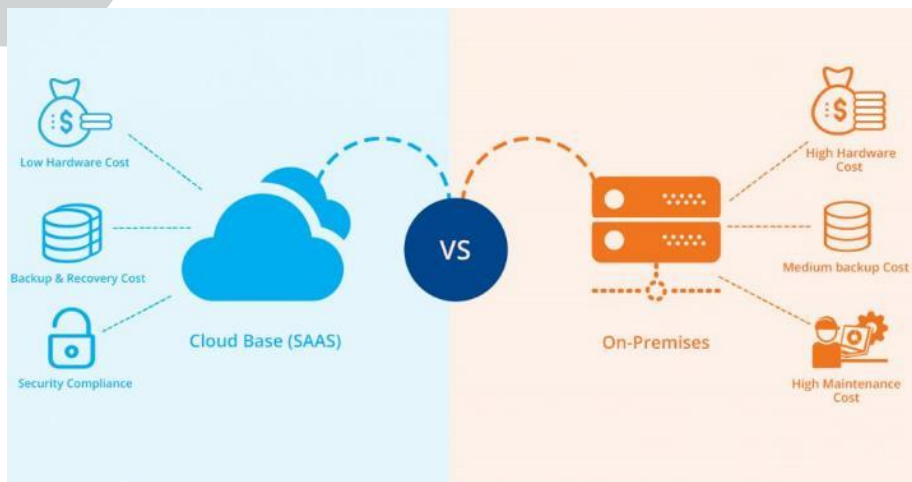


Microsoft Azure

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 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, Salesforce, Trello, RD station , etc....

CLOUD – Pizza as a Service



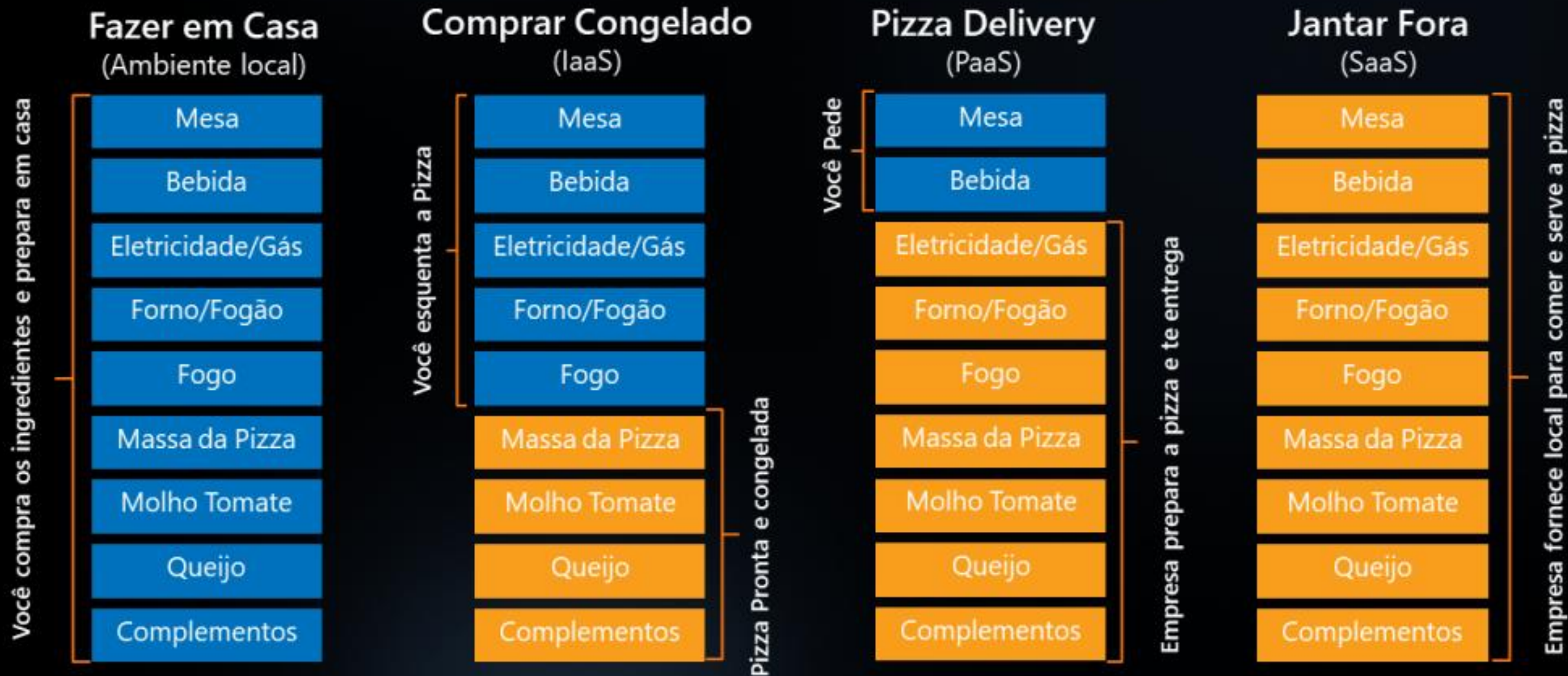
CLOUD – Pizza as a Service



CLOUD – Pizza as a Service



CLOUD – Pizza as a Service



IaaS (Infraestrutura como Serviço)

PaaS (Plataforma como Serviço)

SaaS (Software como Serviço)



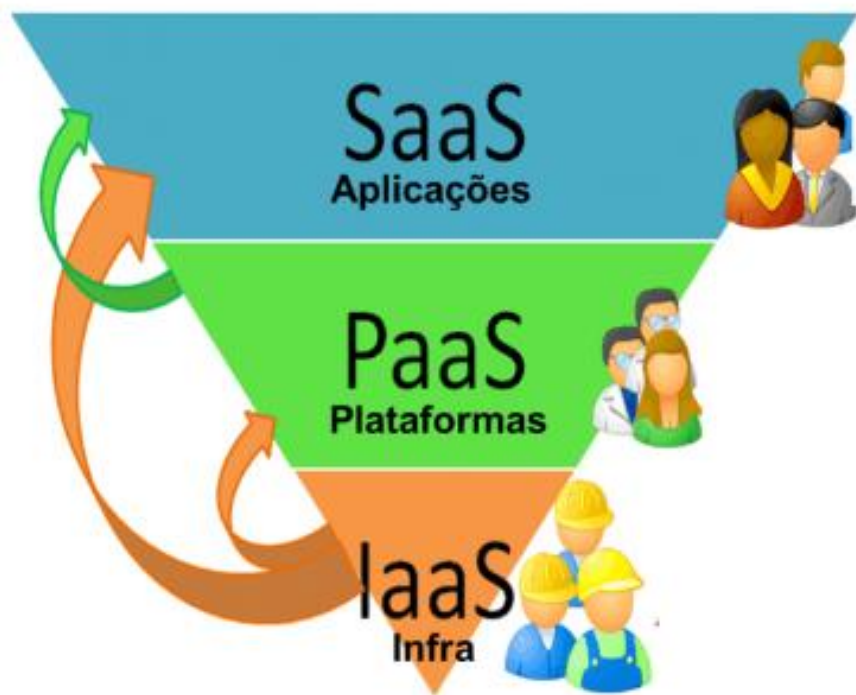
IaaS (Infraestrutura como Serviço)

PaaS (Plataforma como Serviço)

SaaS (Software como Serviço)



IaaS (Infraestrutura como Serviço)
PaaS (Plataforma como Serviço)
SaaS (Software como Serviço)



Serviços

CRM, e-mail, desktop virtual, comunicação, jogos, ...

Tempo de execução, base de dados, servidor web, ferramentas de desenvolvimento, ...

Máquinas Virtuais, servidores, armazenamento, balanceadores de carga, rede, ...

Descrição

O usuário final tem acesso em larga escala, via browser, de aplicativos hospedados na nuvem. Todo o controle de rede, sistemas operacionais, servidores, armazenamento, é feito pelo provedor de serviço.

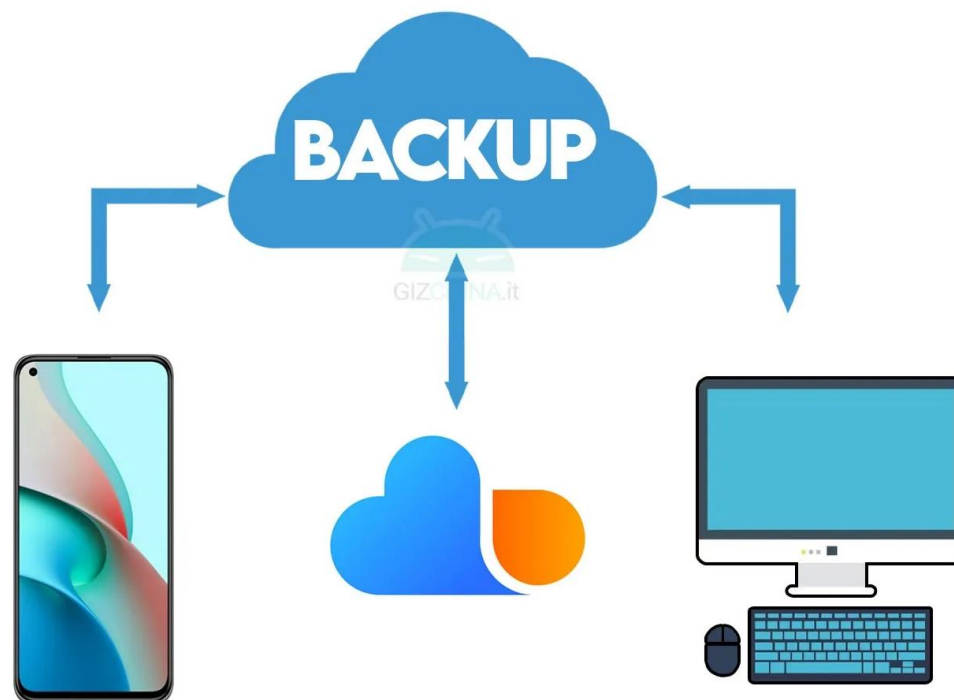
O desenvolvedor tem capacidade e funcionalidades para desenvolvimento de aplicações que serão disponibilizadas na nuvem.

O administrador não tem controle da infraestrutura física, mas tem "controle virtual" de máquinas, armazenamento, aplicativos e recursos de rede.

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!



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



404

Houston, we have a problem.

Actually, the page you are looking for
does not exist. [Return home.](#)



Virtualizar é sempre bom?

Impact of Digitalization and automation... Lollll

This is your pilot speaking.
I'm working from home today.

DEPENDE

NÃO É ÓBVIO. O PROFISSIONAL DE TI PRECISA AVALIAR OS IMPACTOS DE CADA MODELO DENTRO DO CONTEXTO DO SEU NEGÓCIO





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 estrategicamente a alocação e distribuição dos ativos tecnológicos.



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

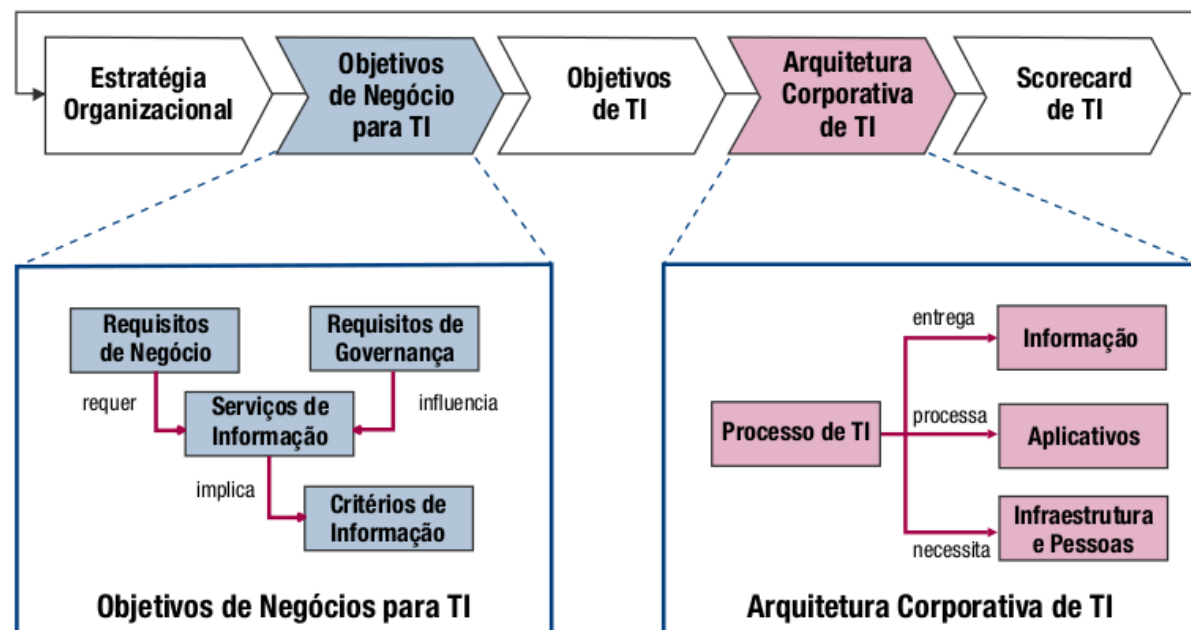


DIAGRAMA: É um desenho, mapa ou plano de **alto nível dos recursos tecnológicos** e de informação de uma organização ou de uma determinada solução.

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

PLAN



Individual Building
A hard-core home, placed anywhere, creating the possibility of using the contents at any location, often or soon.

ITEMS & PRICING

A	Carrying case	\$100.00
B	Viewfinder	\$100.00
C	Carrying case	\$100.00
D	Viewfinder	\$100.00
E	Viewfinder	\$100.00
F	Viewfinder	\$100.00
G	Viewfinder	\$100.00
H	Viewfinder	\$100.00
I	Viewfinder	\$100.00
J	Viewfinder	\$100.00
K	Viewfinder	\$100.00
L	Viewfinder	\$100.00
M	Viewfinder	\$100.00
N	Viewfinder	\$100.00
O	Viewfinder	\$100.00
P	Viewfinder	\$100.00
Q	Viewfinder	\$100.00
R	Viewfinder	\$100.00
S	Viewfinder	\$100.00
T	Viewfinder	\$100.00
U	Viewfinder	\$100.00
V	Viewfinder	\$100.00
W	Viewfinder	\$100.00
X	Viewfinder	\$100.00
Y	Viewfinder	\$100.00
Z	Viewfinder	\$100.00
Total:		\$20,300

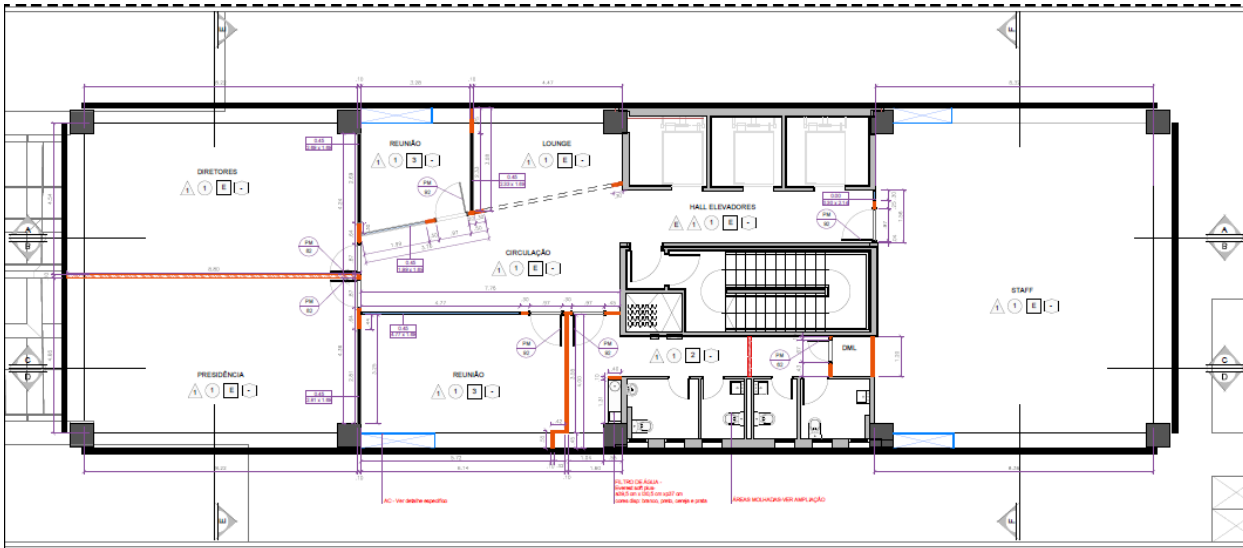
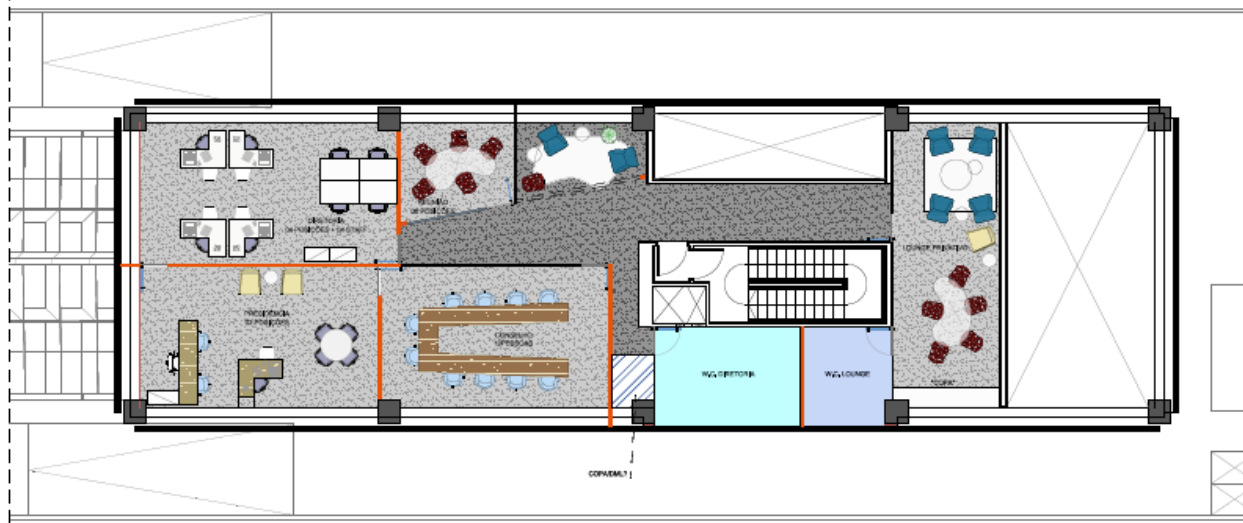


ELEVATIONS

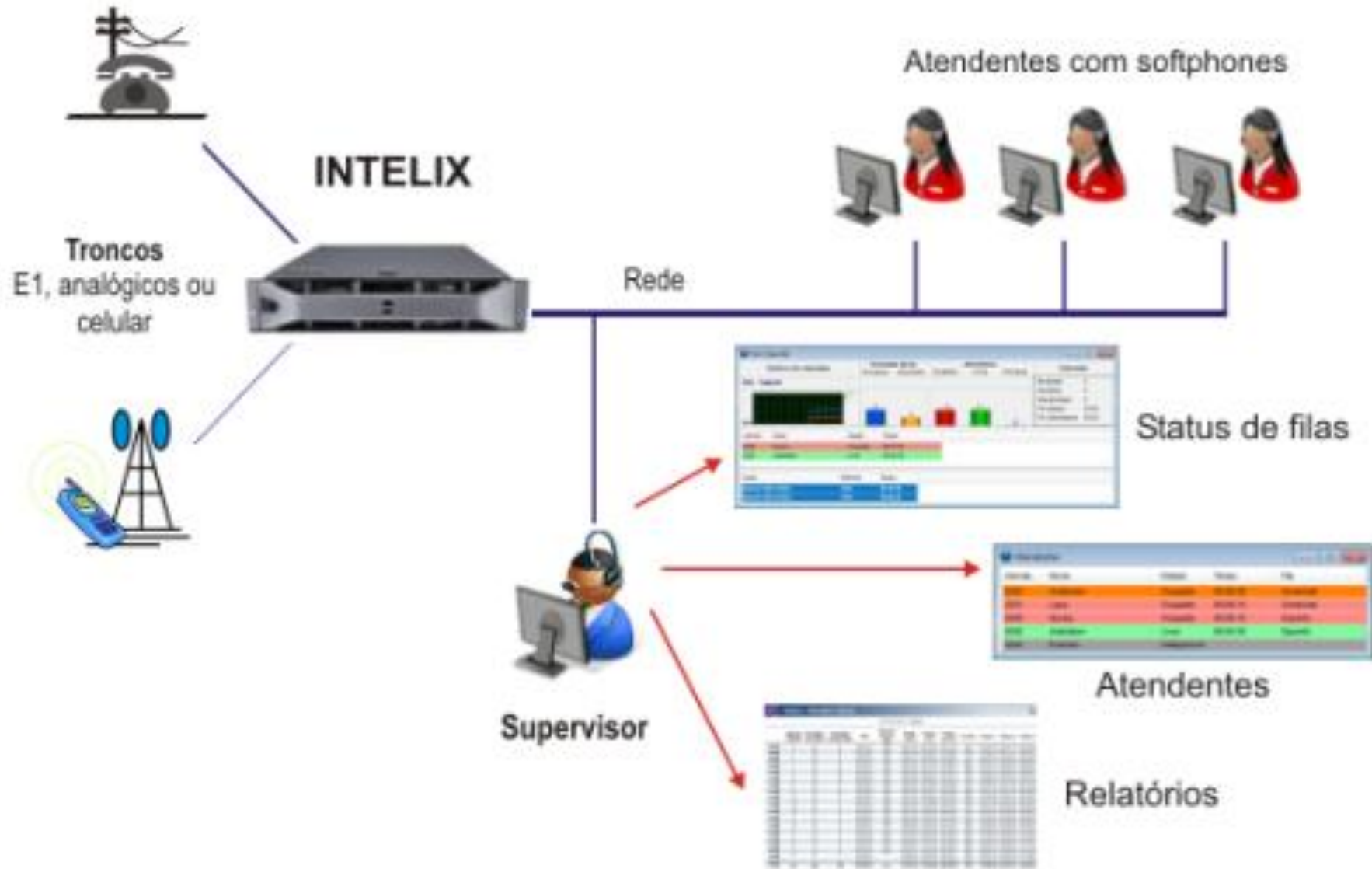


SECTIONS





ARQUITETURA



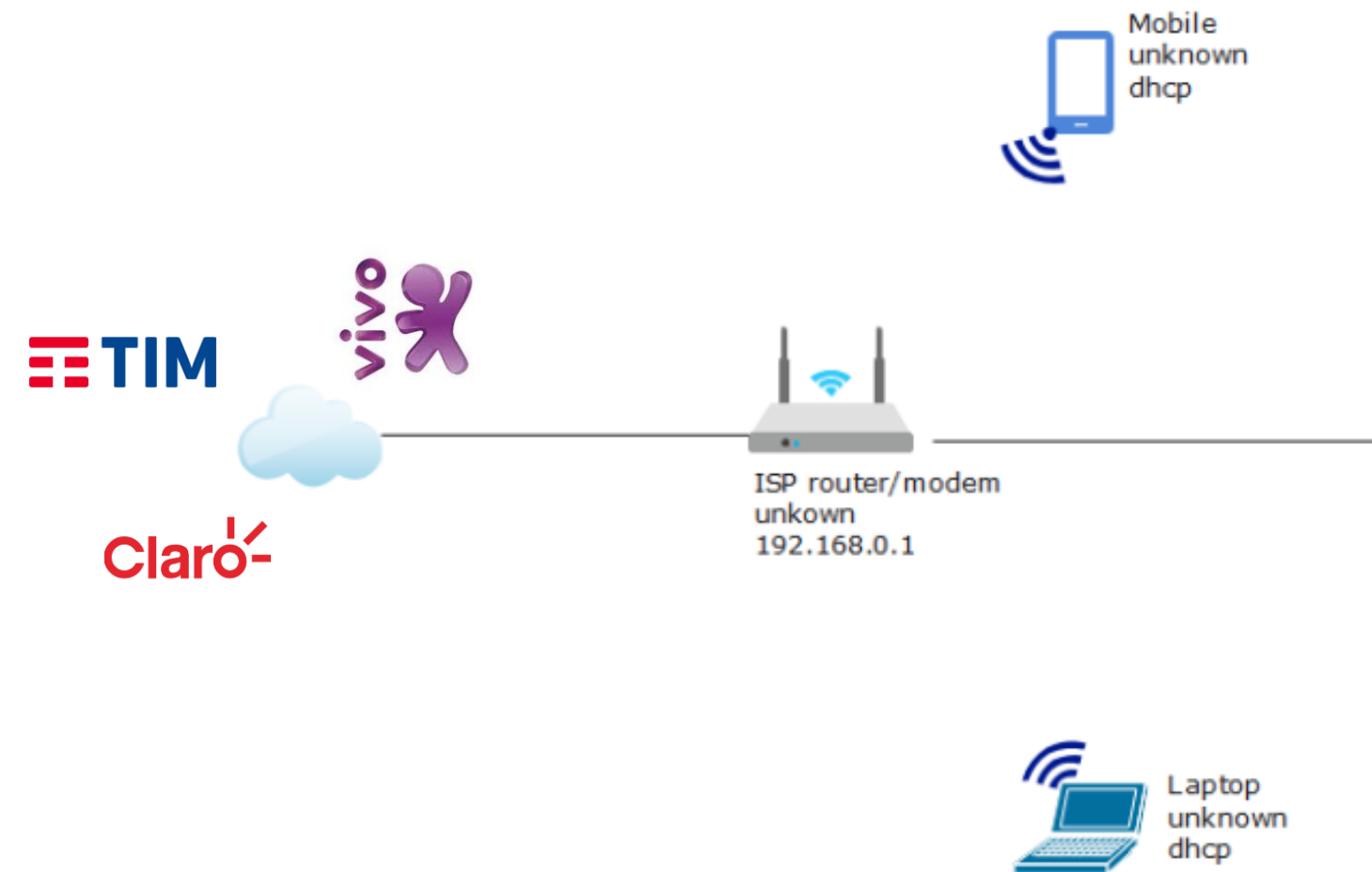
ARQUITETURA

Residência

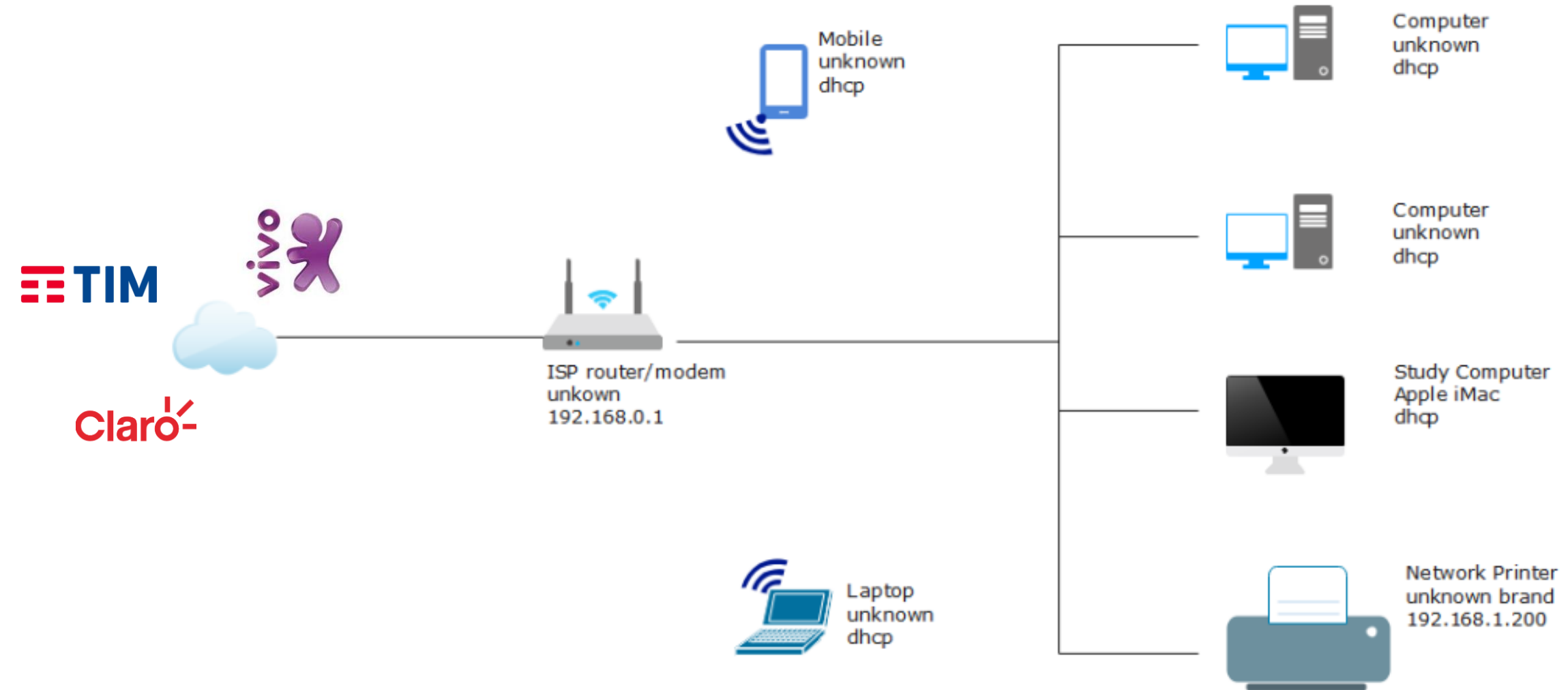




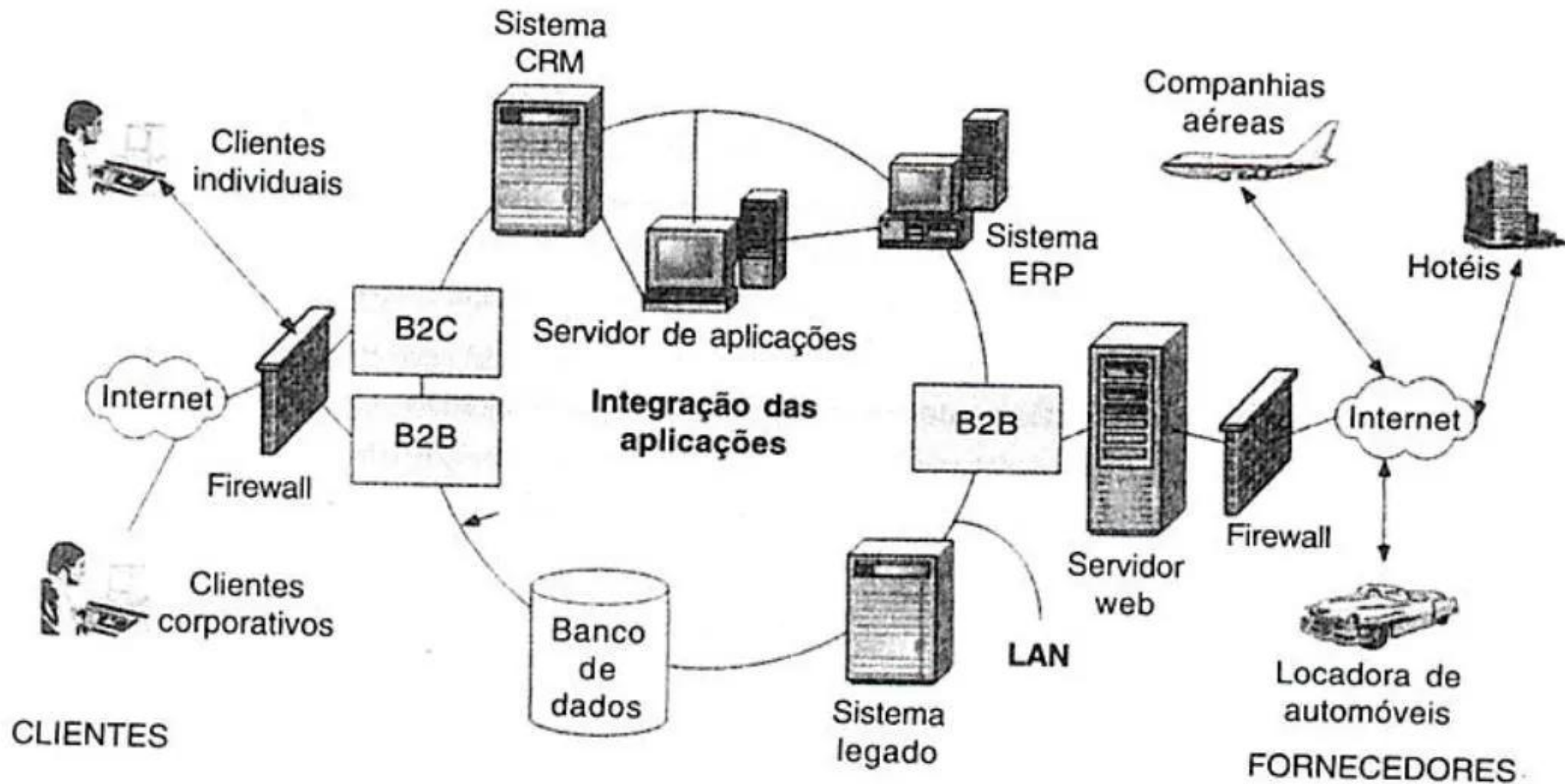
ARQUITETURA



ARQUITETURA



ARQUITETURA

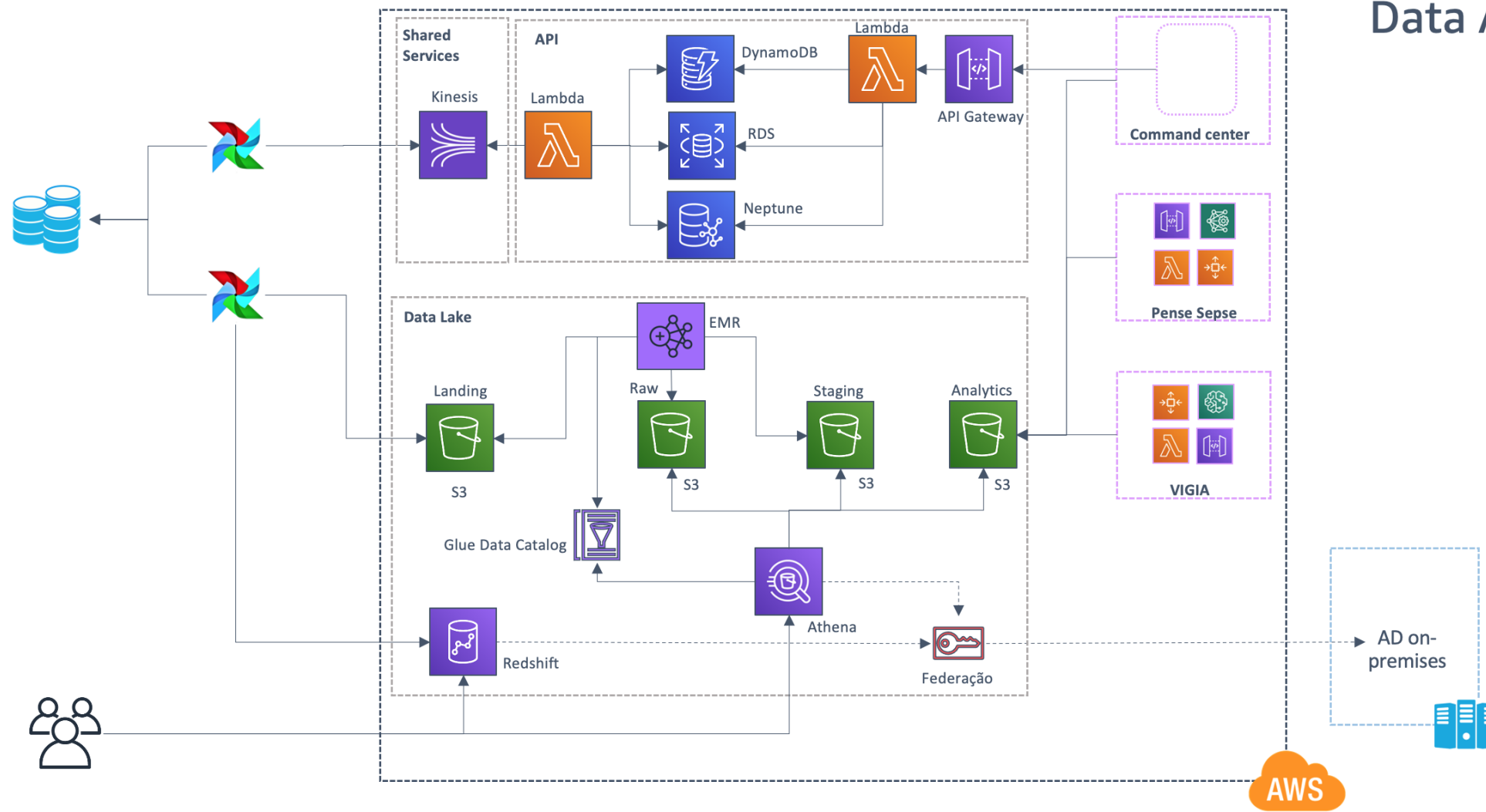


ARQUITETURA

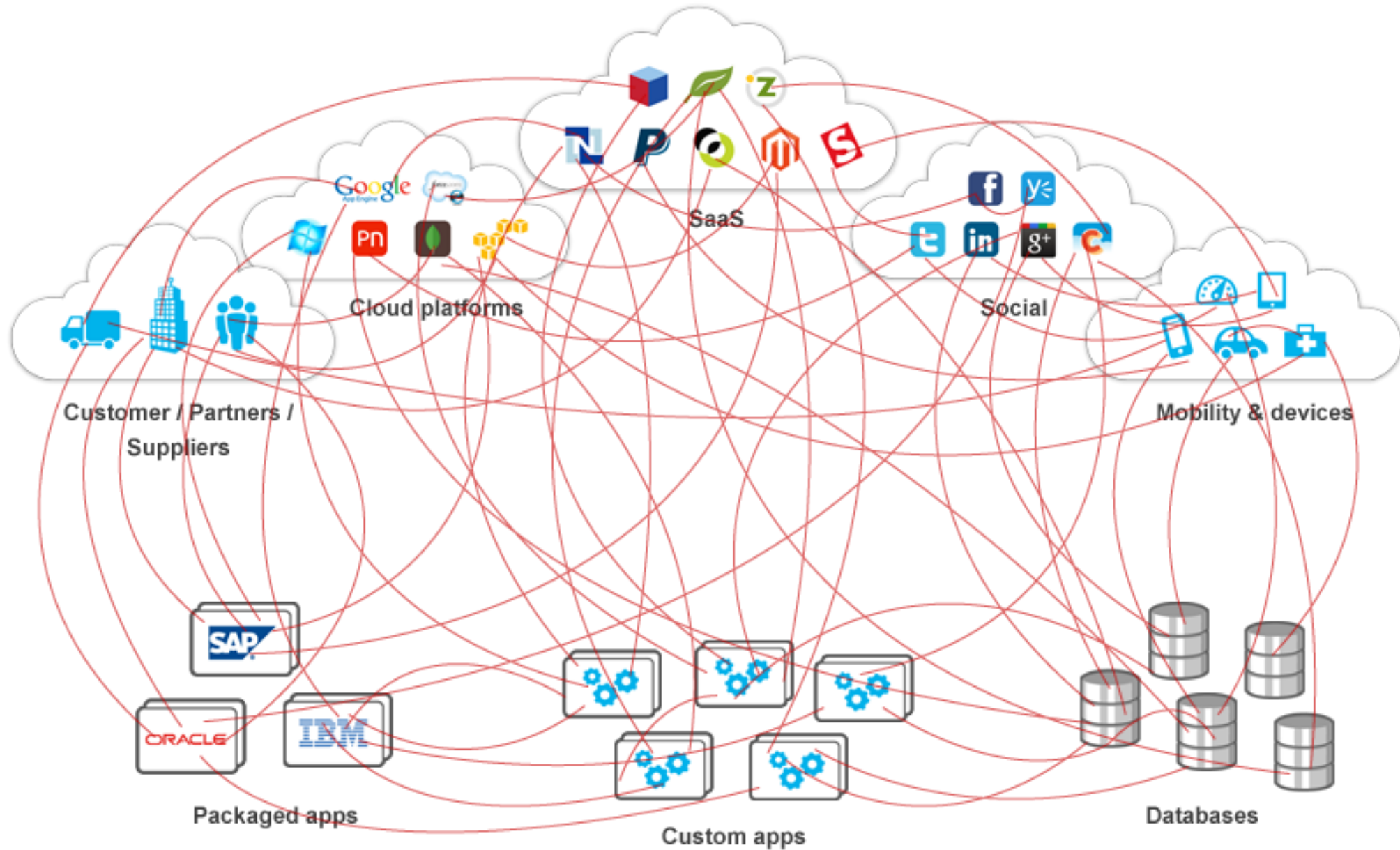


SÍRIO-LIBANÊS

Data Arch



ARQUITETURA



Atividade semanal

Construir o diagrama de solução técnica para o projeto de PI, usar como inspiração os exemplos em aula.

1 entrega por grupo, não esqueça de colocar o nome dos integrantes e o numero do grupo.

Entrega em PDF – data 16/04/2025, depois do por do sol, antes de virar lobisomen ou lobiwomen

Agradeço a sua atenção!

RAFAEL PETRY
rafael.petry@sptech.school

MARCOS SANTOS
marcos.antonio@sptech.school

MONTEIRO
monteiro@sptech.school

FÁBIO FIGUEREDO
fabio.figueredo@sptech.school

**SÃO
PAULO
TECH
SCHOOL**