



BandTec

DIGITAL SCHOOL



Tecnologia da Informação

Aula 5

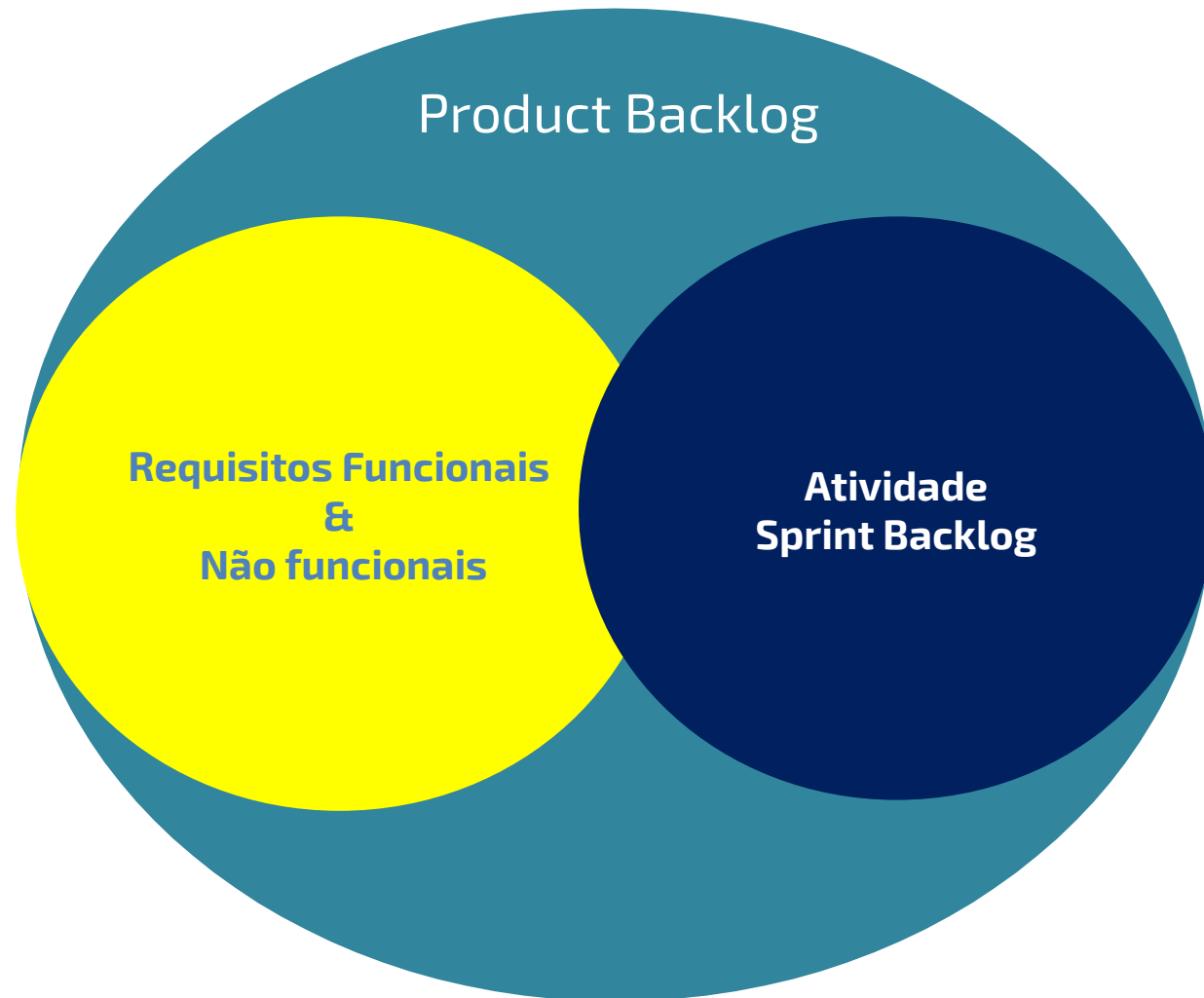
***Correção de Exercício e
Arquiteturas de TI***

Atividade No. 04

- Analisar a lista de requisitos do Projeto de PI
- Classificar a prioridade dos requisitos
- Montar uma 1ª versão do Product Backlog
- Montar um Sprint Backlog

* Utilizar planilha Excel ou tabelas no Word

Requisitos X Product Backlog X Sprint Backlog



Lista 1 – Product Backlog

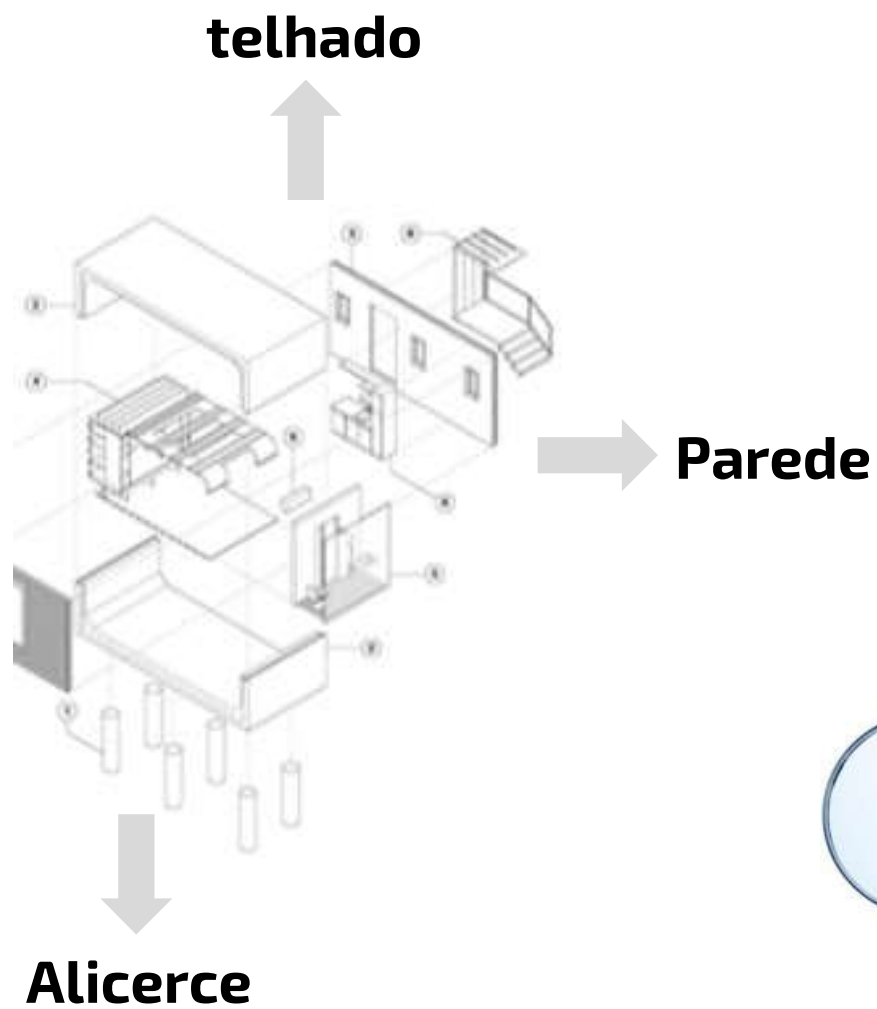
Lista 2 - Requisitos

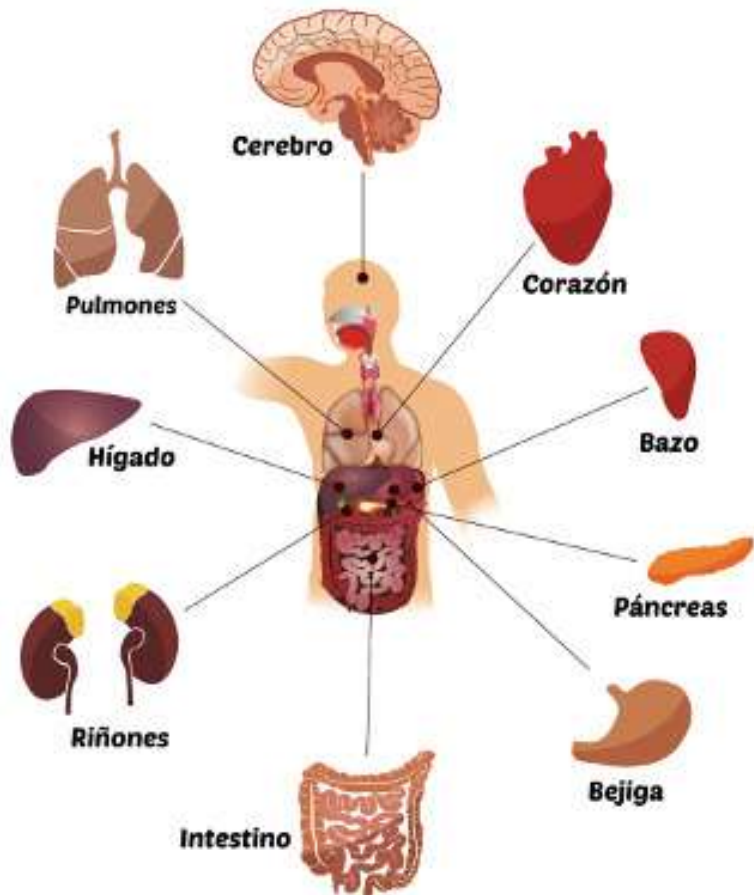
Lista 3 - Sprints (Atividades)



Arquitetura de TI

Vamos colocar uma Lupa

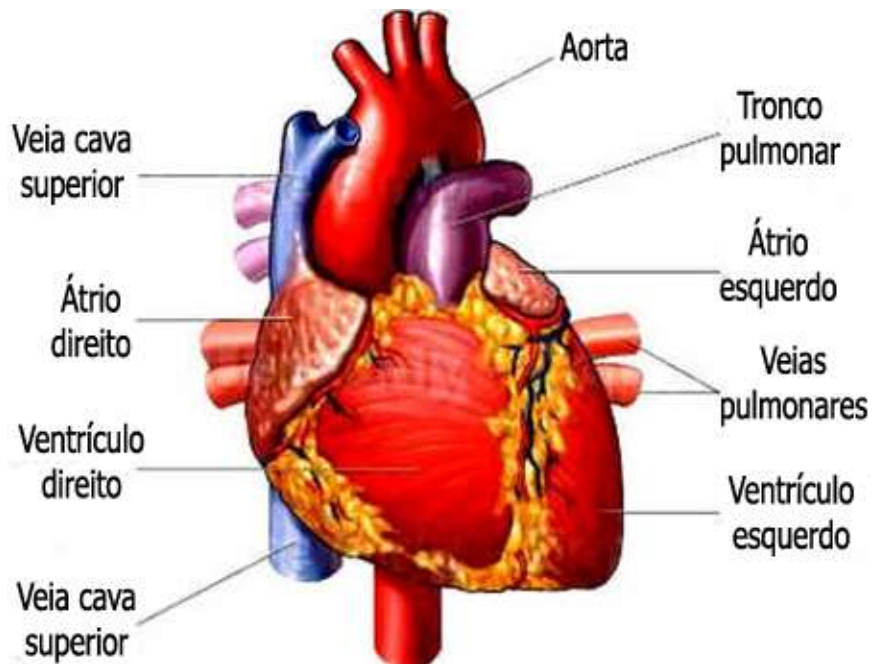




- É o **projeto geral do sistema** - abrangendo a por exemplo a arquitetura do sistema e o design do banco de dados;
- Ele descreve a relação entre vários módulos e funções do sistema - **fluxo de dados, modelos e processos de negocio e estruturas de dados** são cobertos em HLD;
- O desenho **de alto nível fornece o design geral** do sistema em termos de detalhes de arquitetura funcional e design de banco de dados;
- Isso é muito importante para os **desenvolvedores ou equipe de infraestrutura** entenderem o fluxo do sistema e da solução;
- Nesta fase, a equipe de arquitetura, testadores e clientes desempenham um papel importante. Também deve ter padrões de projetos, os **documentos de design funcional e o documento de design de banco de dados** .

Arquitetura de TI

LLD - Low Level Design

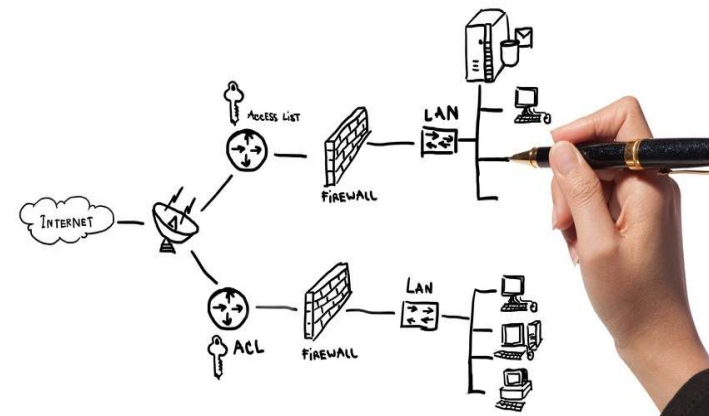


- O LLD é o detalhamento do HLD;
- Define a lógica real para cada um dos componentes do sistema;
- Diagramas de classes com todos os métodos e relação entre classes vem em LLD;
- As especificações dos programas estão cobertas pelo LLD;
- É necessário durante a fase detalhada, a visão do aplicativo desenvolvido durante o projeto de alto nível é dividido em **módulos e/ou programas** separados para cada solução e depois documentado pelas especificações do programa.

Arquitetura de TI O que o Dicionário diz:

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

- Visão Geral
- Entendimento / Organização
- Visualiza problemas e/ou oportunidades.



Arquitetura de TI indica aspectos importantes na decisão de sua implementação para que atendas aos **Requisitos** necessários.

Ex.: Desempenho, segurança, integração com outros sistemas, restrições



Case

Arquitetura de TI

Arquiteturas em Segurança da Informação

Vamos pensar como as empresas cuidam da informação suas e de seus clientes:

- Políticas de Segurança da Informação;
- Estratégias de Backup e Planos de Disaster e Recovery



Arquitetura de TI Segurança da Informação

Planejamento de Segurança da Informação:

- Segurança de Acessos;
- Plano de Governança de TI;
- Treinamento de Funcionários.



Arquitetura de TI Plano de Disaster e Recovery



Os **Planos de Disaster e Recovery** das empresas dependem dos acordos de nível de serviços (service level agreement - SLA).

Os **SLAs** são fechados entre Contratante e Contratada como forma de garantia dos Contratos firmados.

Exemplo: Caso a disponibilidade da solução não for de 99,99% será aplicada multa de 2% do contrato.

Arquitetura de TI Infraestrutura

Compõem os equipamentos de **hardware**, **telecomunicações e software** que suportam de forma flexível e confiável a estrutura de TI de uma empresa.

As principais técnicas para aumentar a confiabilidade das infraestruturas das empresas envolvem redundância de ativos de TI, seja ela distribuída local ou geograficamente;



Arquitetura de TI Infraestrutura

No **modelo convencional** - Hora sobrava recurso, hora faltava recursos



A **Virtualização** traz uma arquitetura mais flexível, barata e segura

Virtualização de Computadores (HYPERVISORS):

A virtualização de servidores é a técnica de execução de Servidores Virtuais para um servidor físico que permite o compartilhamento e execução de dados com recursos que proporcionam critérios e benefícios com maior disponibilidade de aplicações e serviços, o qual pode aperfeiçoar a estrutura do ambiente.

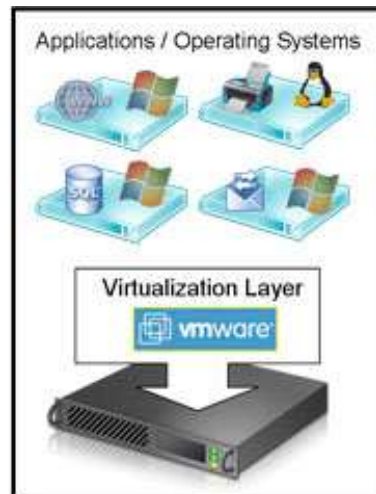
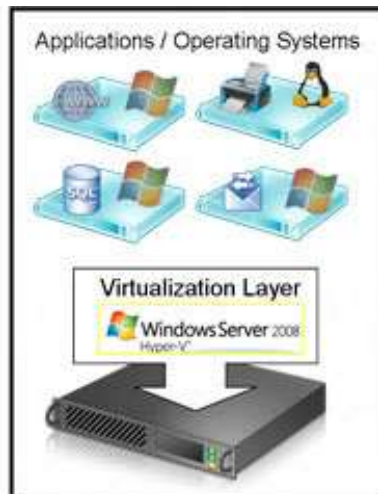
Com diversos servidores as vantagens são inúmeras, destacando-se

- redução de espaço físico para armazenamento
- redução de energia
- redução de custos.



Arquitetura de TI Infraestrutura

Servidores e Softwares de Virtualização



Datacenter



Arquitetura de TI

Tipos de Infraestrutura

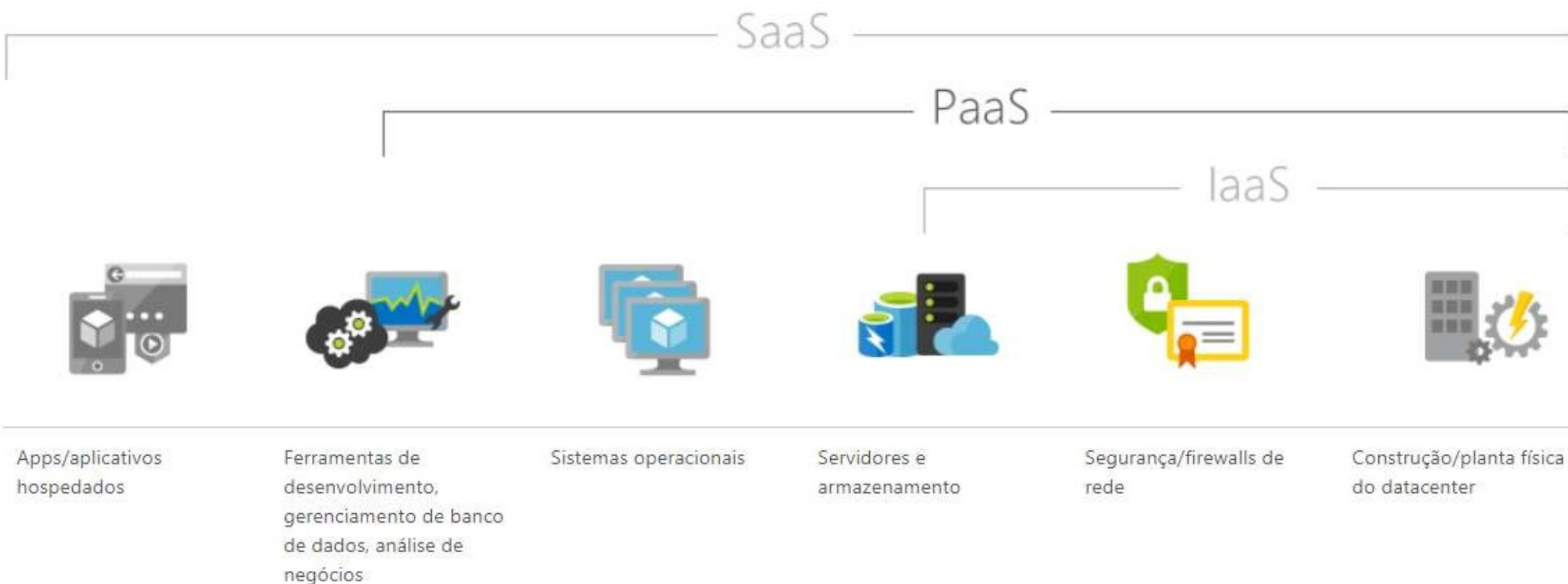
SAAS SOFTWARE AS A SERVICE

PAAS PLATFORM AS A SERVICE

IAAS INFRASTRUCTURE AS A SERVICE

Arquitetura de TI

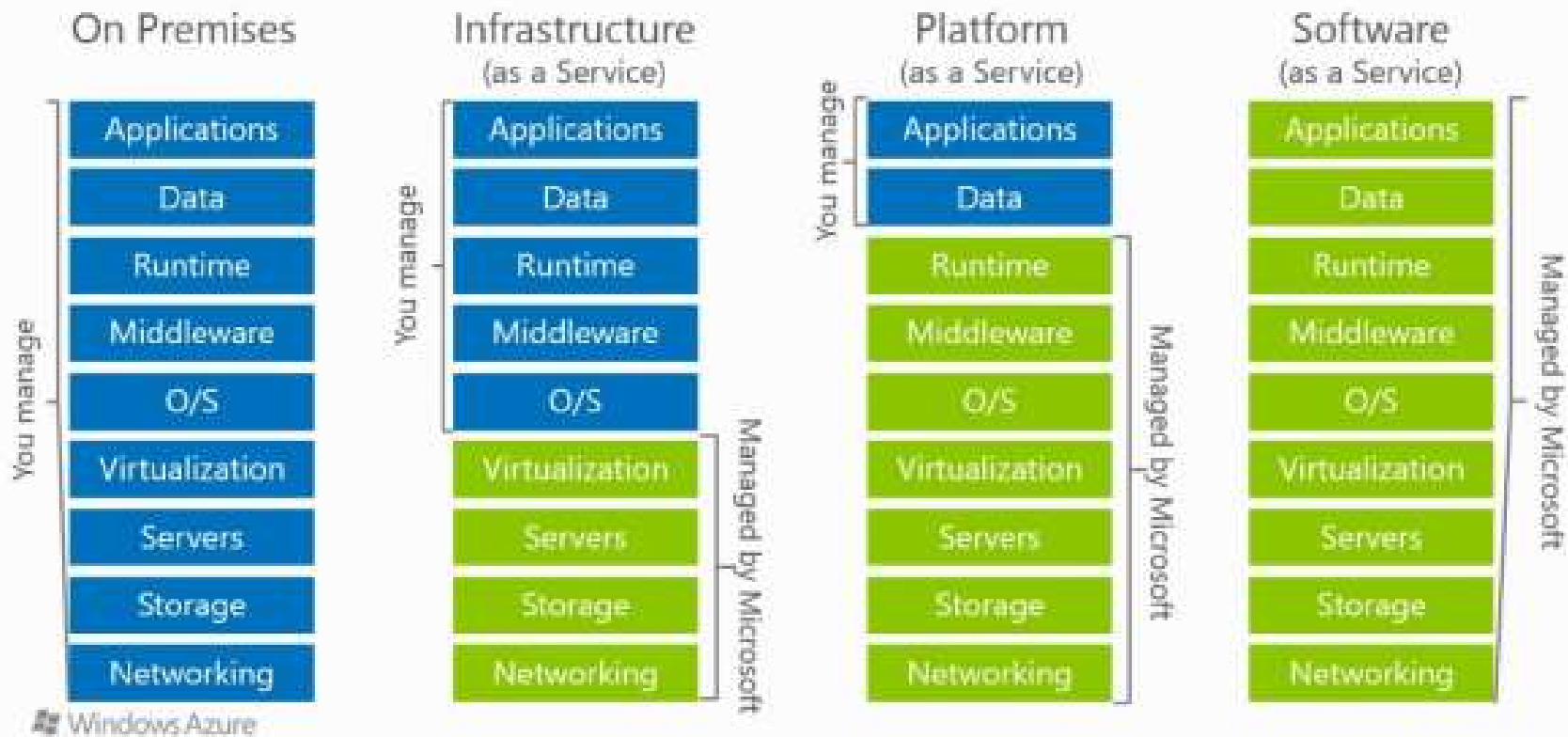
Tipos de Infraestrutura



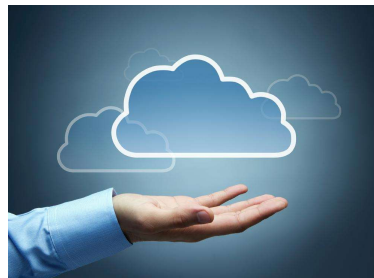
Arquitetura de TI

Tipos de Infraestrutura

Cloud Models

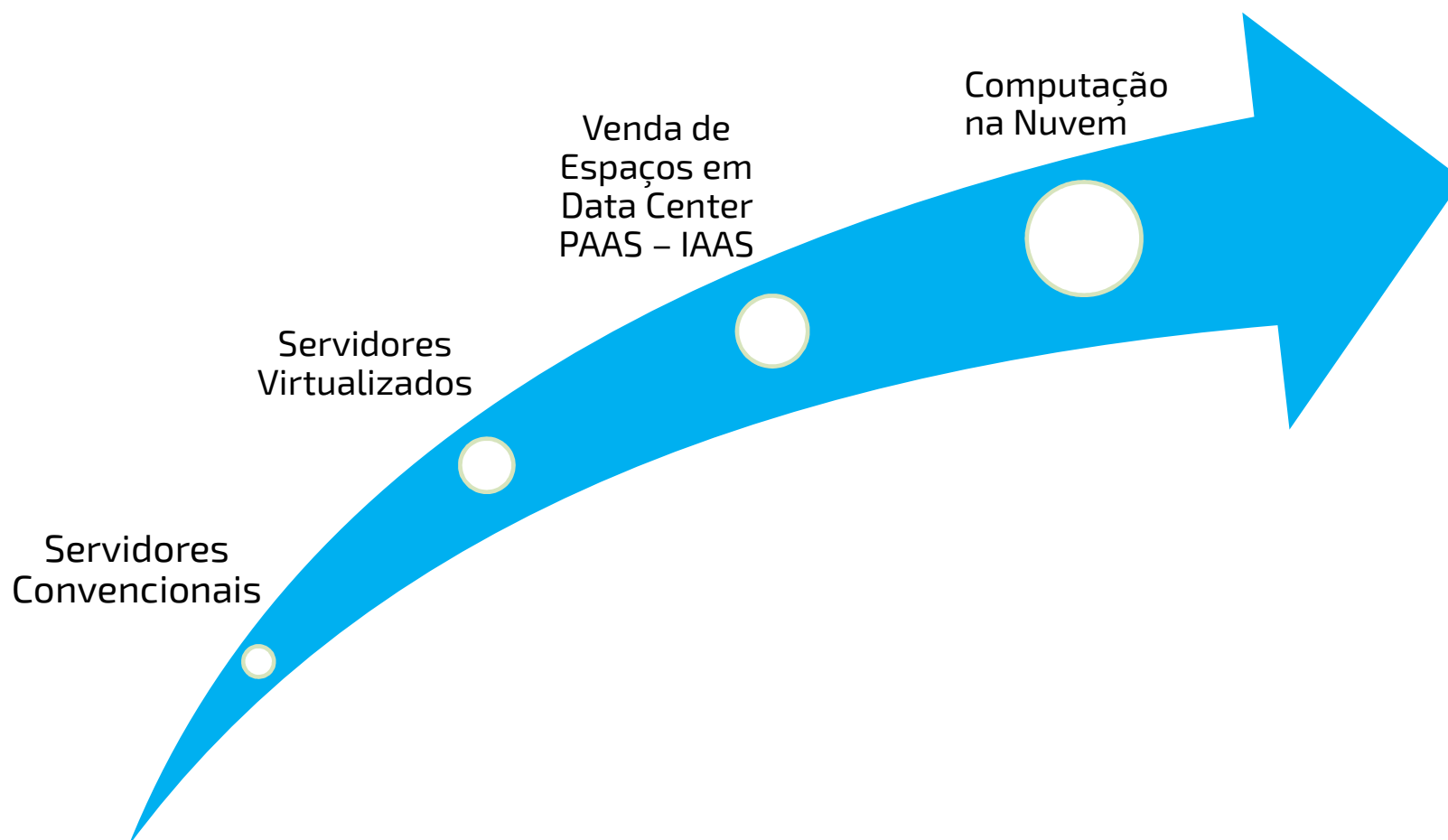


- Provisionamento dinâmico de recursos sob demanda,
- Escalabilidade e Elasticidade;
- Modelo de cobrança é baseada no uso do recurso ao invés de uma taxa fixa;
- Visão única do sistema;
- Distribuição geográfica dos recursos de forma transparente ao usuário.



Arquitetura de TI

Evolução da Arquitetura em Infraestrutura

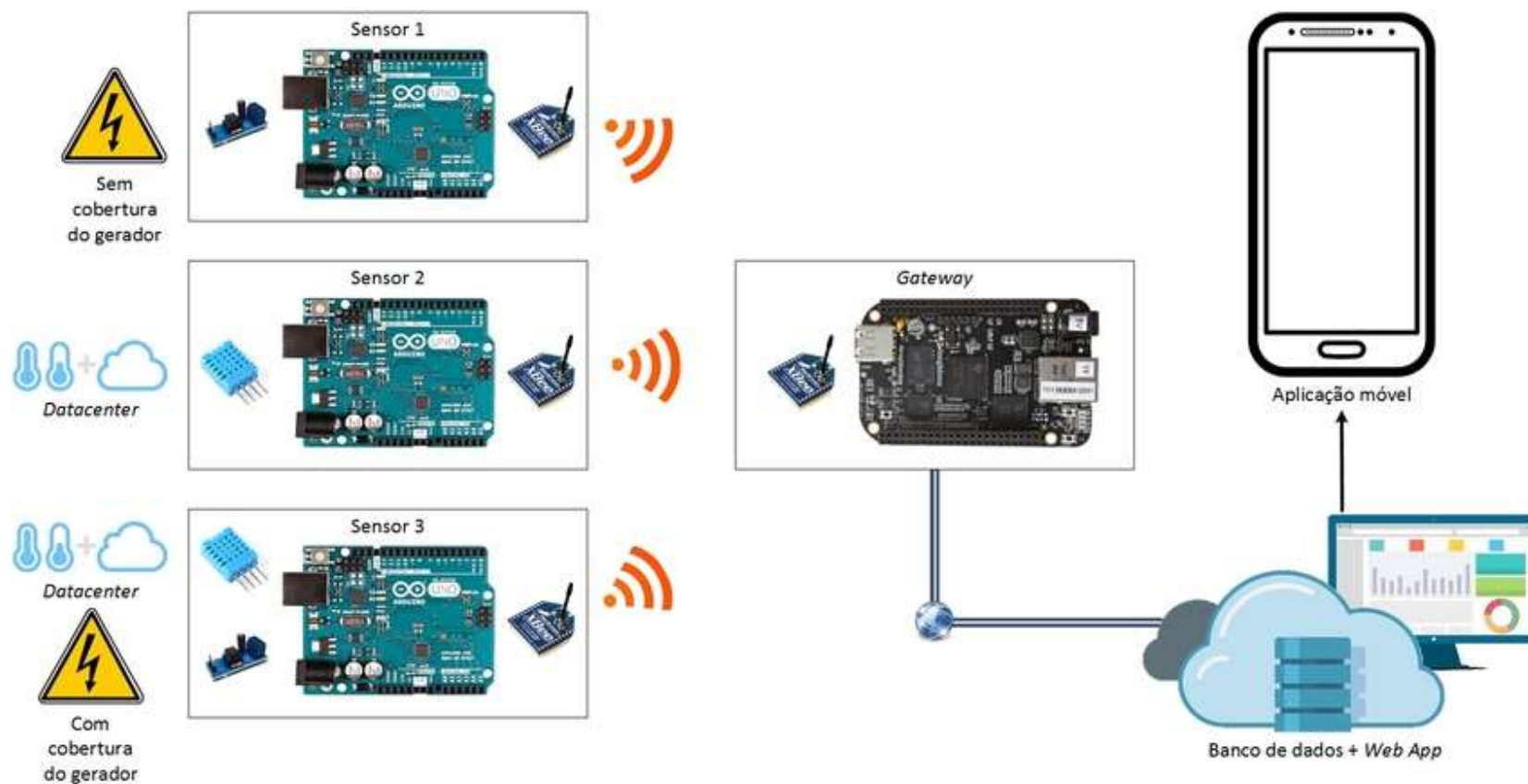


Arquitetura de TI

Exemplo 1 - Camadas de um sistema

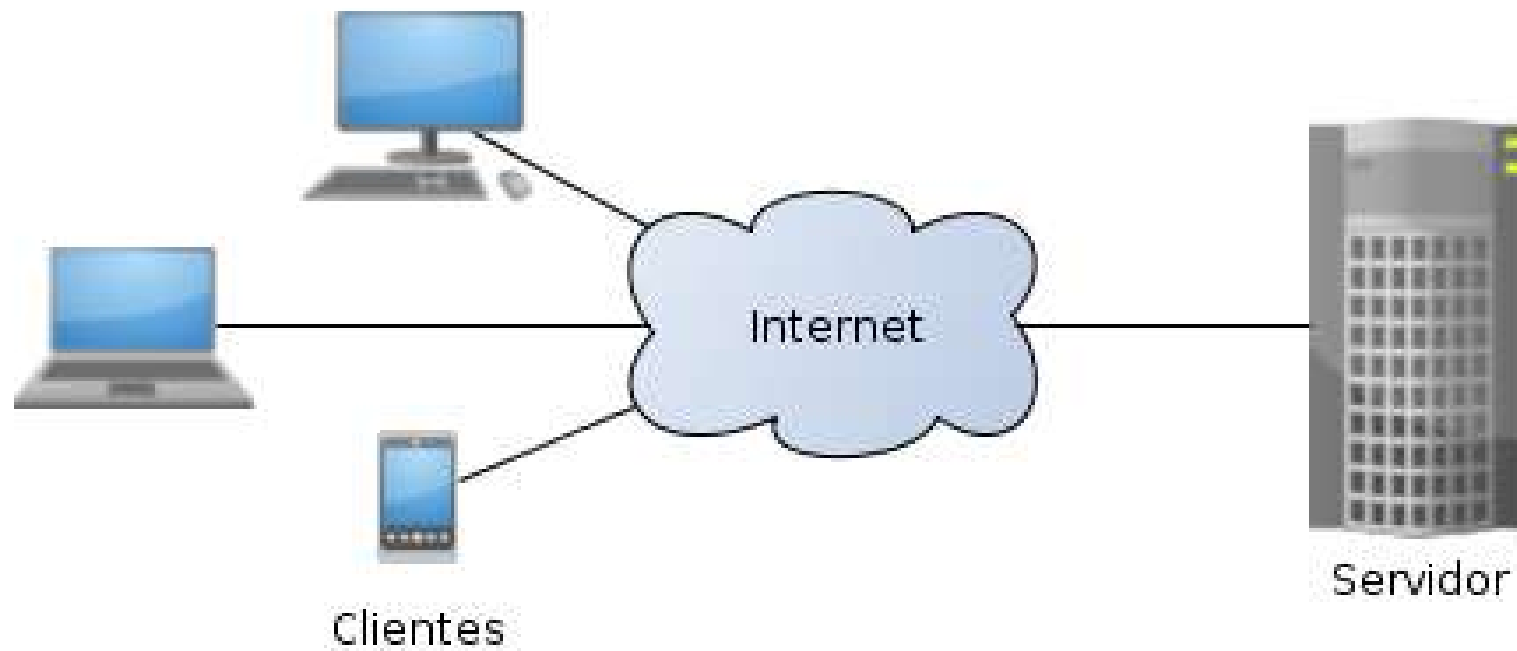
Arquitetura de TI

Exemplos 2 – Solução com Arduino

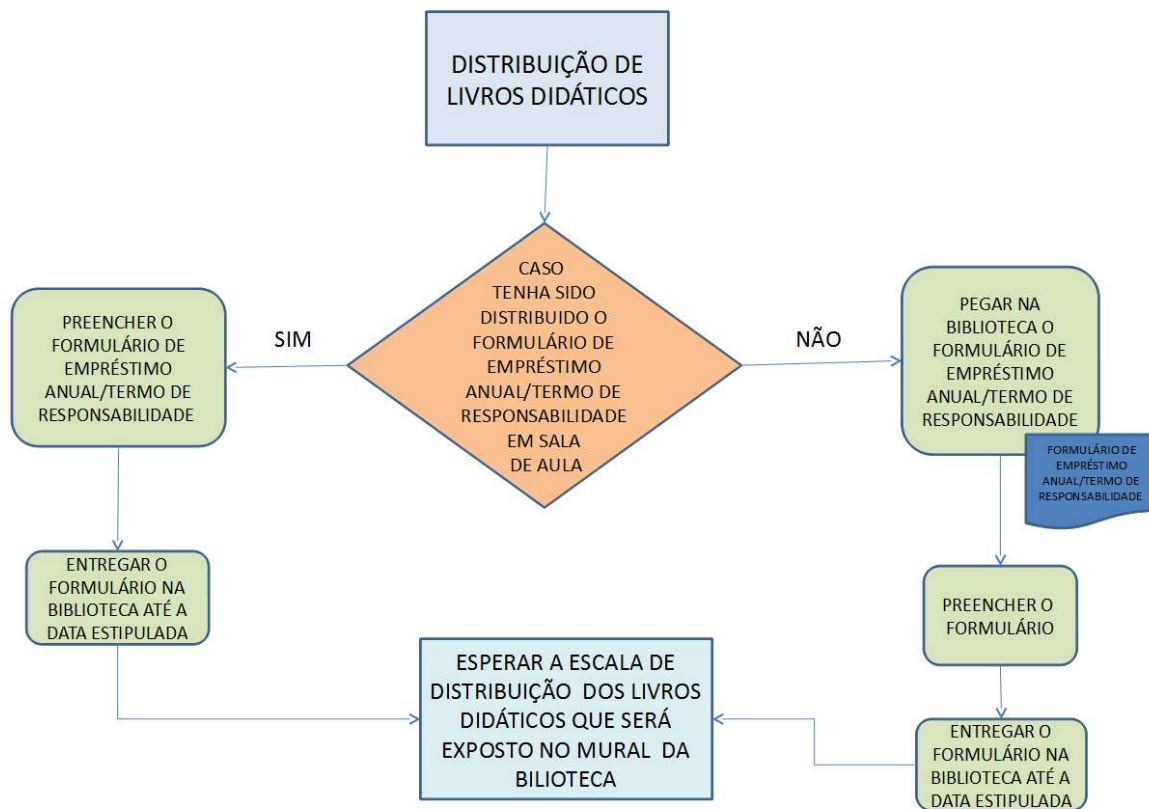


Arquitetura de TI

Exemplos 3 - Arquitetura de Infraestrutura APP



Exemplos 4 – Arquitetura de Processos de negócio ou Funcional



Atividade No. 05

- Desenvolver 2 arquiteturas relacionadas ao projeto do semestre :
 - 1. Um desenho de arquitetura da solução com ênfase mais técnica, detalhando todos os componentes de hardware e software utilizados e como interagem entre si. Esta arquitetura será mostrada e validada pelos professores de PI e Arc Comp
 - 2. Um desenho de arquitetura da solução com ênfase maior em processo/negócio que será apresentado ao usuário final, o consumidor da solução. Esta arquitetura será apresentada para o Prof. De PI para validação.



Obrigado

BandTec
DIGITAL SCHOOL

Professor: Alexande Barreira
alex.barreira@bandtec.com.br