



SÃO
PAULO
TECH
SCHOOL



Análise de Sistemas

Aula 02

Atenção

ALTERAÇÃO TEMPORÁRIA NO HORÁRIO DE INTERVALO

O intervalo será das **18:00 às 18:30hs** nos seguintes dias:

- ❖ 07/02 (terça),
- ❖ 08/02 (quarta),
- ❖ 09/02 (quinta),
- ❖ 13/02 (segunda), e
- ❖ 15/02 (quarta)

Motivo - Tradicionais Palestras com os Pais dos alunos de primeiro semestre

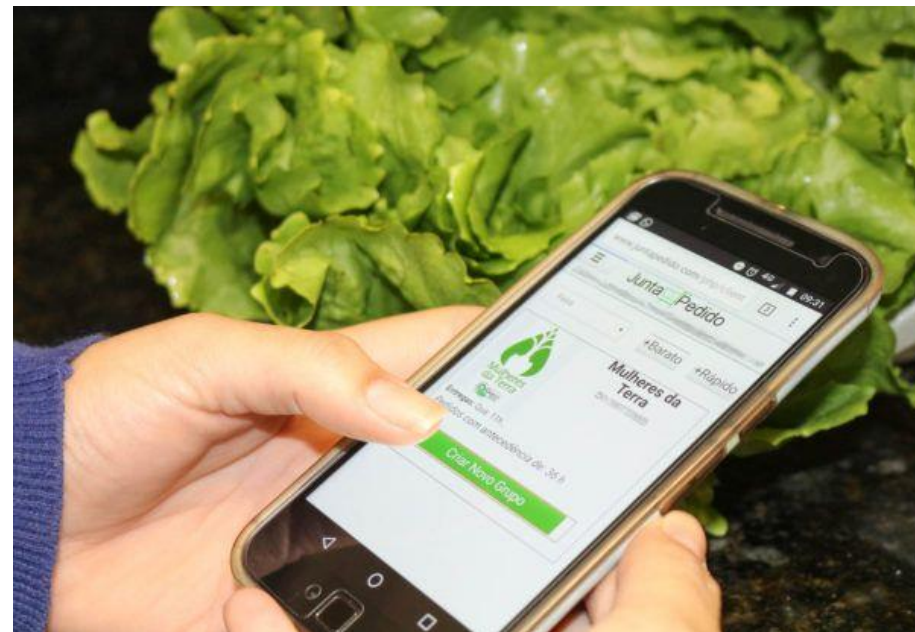
Vamos imaginar um cenário ...

João realizou a compra de Alface por um novo aplicativo de vendas chamado Feira Safe.

Gostaria de ter recebido Alface Americano porém recebeu Alface Lisa

Ao consultar o aplicativo notou que o pedido não discriminava o tipo de Alface

João está muito infeliz e pensa em remover o aplicativo do seu celular.



Vamos imaginar um cenário ...

Qual problema o APP foi criado para resolver?

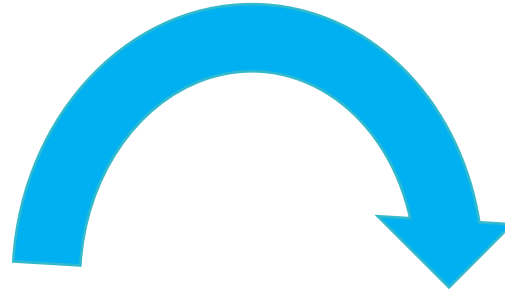
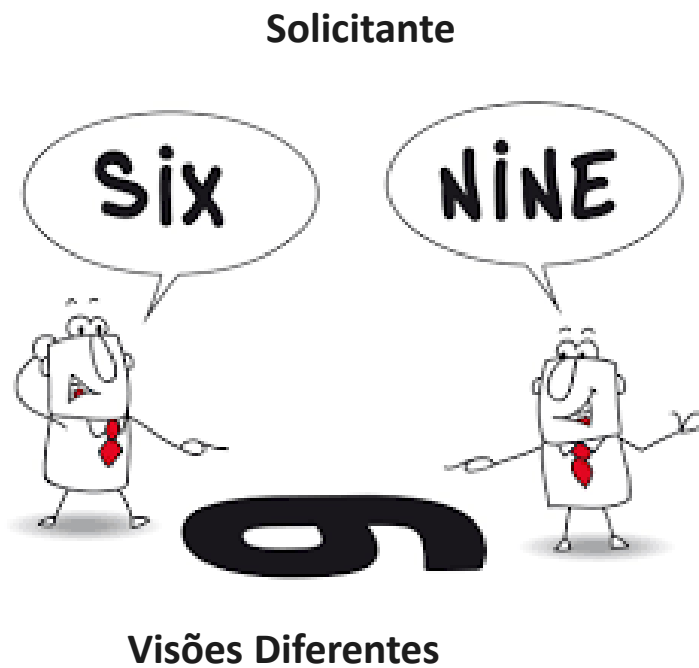
Qual o problema o usuário enfrentou na utilização?

Que informações a aplicação deveria ter capturado?

Qual resultado esperado?



Entendendo o pedido



Expectativa



Realidade



Segundo **Peter Druker** 60% dos problemas em projetos acontecem devido a falha de comunicação

O Tema é tão crítico que dentro da Engenharia de Software e da Análise de Sistemas foi criado uma outra engenharia:

A Engenharia de Requisitos

Análise de Requisitos, também conhecida como **Engenharia de Requisitos**:

O que é?

Processo de definição das expectativas

De quem?

Dos usuários e clientes

Para que?

Para um novo software que está sendo construído ou modificado.



Engenharia de Requisitos - Definição

Então os requisitos devem ser levantados apenas para novos projetos ?

NÃO!!!

Análise de Requisitos engloba as tarefas que determinam as necessidades ou condições para atender a ***um produto ou projeto***

NOVO ou JÁ EXISTENTE

Engenharia de Requisitos - Definição

A análise de requisitos é o primeiro passo técnico do processo de engenharia de software. É nesse ponto que uma **declaração geral do escopo do software é aprimorada** numa **especificação concreta** que se torna a base para todas as atividades de engenharia de software que se seguirão.

A análise e especificação de requisitos pode parecer uma tarefa relativamente simples, mas as aparências enganam. Principais problemas enfrentados:

Comunicação
Interpretação
Ambiguidade

Pressman, engenharia de Software, cap.6

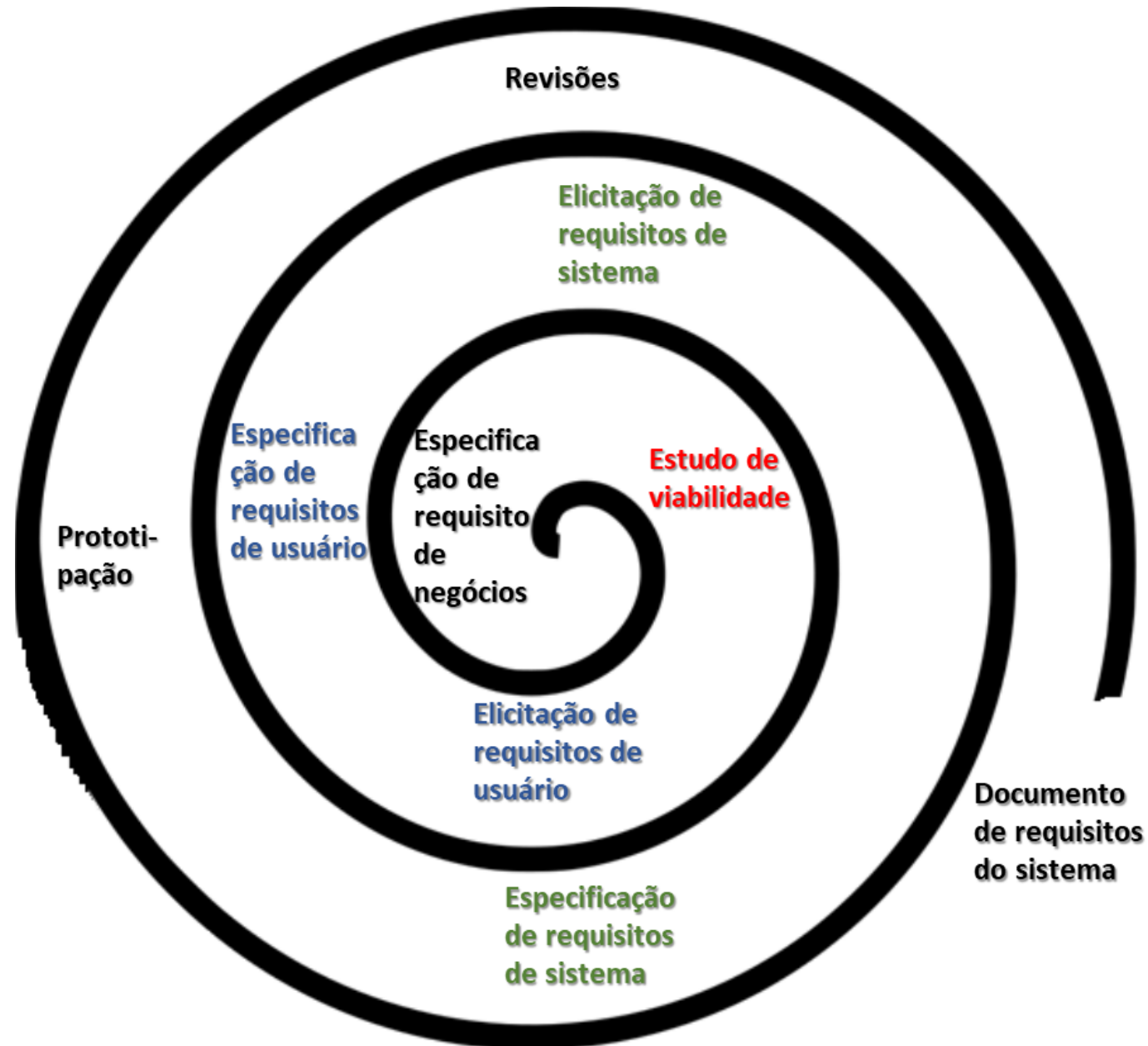
Leva em **consideração os requisitos possivelmente conflitantes** das diversas partes interessadas.

COMO? (mapeamento de requisitos)

- **Entrevistando**
- **Anotando**
- **Analizando**
- **Validando**
- **Documentando**
- **Gerenciando**



Engenharia de Requisitos – Espiral de Requisitos

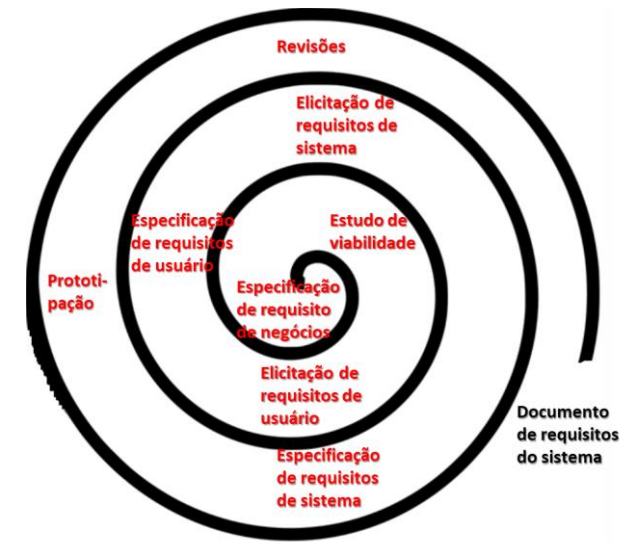


Engenharia de Requisitos – Espiral de Requisitos

Estudo de Viabilidade – consiste em um conjunto preliminar de requisitos de negócios, um esboço da descrição do sistema e como o sistema pretende apoiar os processos de negócios.

Requisitos de usuário – São declarações, em linguagem natural com diagramas, de quais serviços são esperados do sistema e as restrições sob as quais ele deve operar.

Requisitos de Sistema – definem, detalhadamente, as funções, os serviços e as restrições operacionais do sistema. Ele deve ser preciso e definir exatamente o que será implementado.



Engenharia de Requisitos – Possíveis Usuários

Clientes de sistema – especificam e leem os requisitos para verificar se eles atendem as suas necessidades. Os clientes especificam as mudanças nos requisitos.

Gerentes – Usam o documento de requisitos para planejar um pedido de proposta para o sistema e planejar o processo de desenvolvimento do sistema

Engenheiro de sistema – usam os requisitos para compreender qual sistema será desenvolvido.

Engenheiro de teste de sistema – usam os requisitos para desenvolver testes de validação para o sistema

Engenheiro de manutenção de sistema – usam os requisitos para compreender o sistema e os relacionamentos entre suas partes.

Sobre o projeto em grupo do semestre passado descreva:

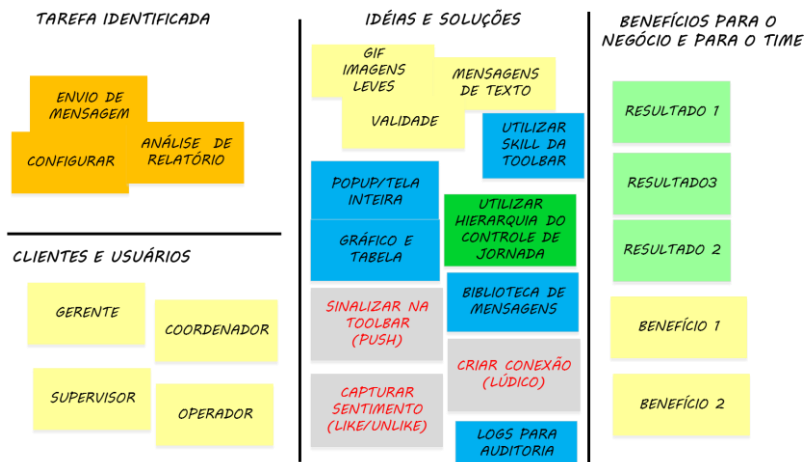
1. Quais problemas ou necessidades que vocês tentaram resolver?
2. Que soluções técnicas e/ou de processos vocês aplicaram para resolver os problemas?
3. Quais benefícios vocês ofereceram ao usuário final, ligado a solução do problema ou que foi além do que foi pedido?
4. Quem eram os clientes?

Em duplas

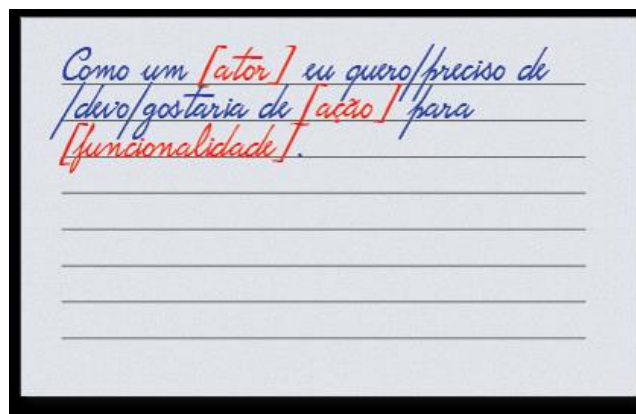
Engenharia de Requisitos - Ferramentas



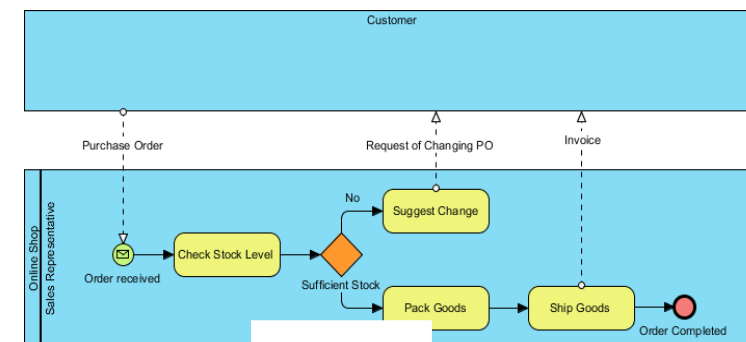
Lean UX – Canvas Adaptado



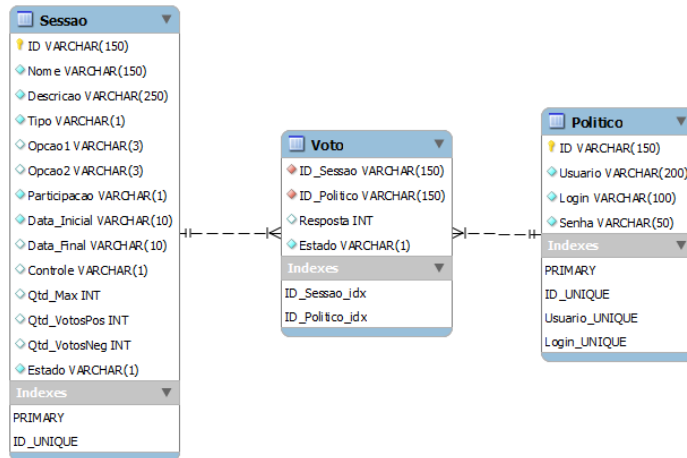
User Story



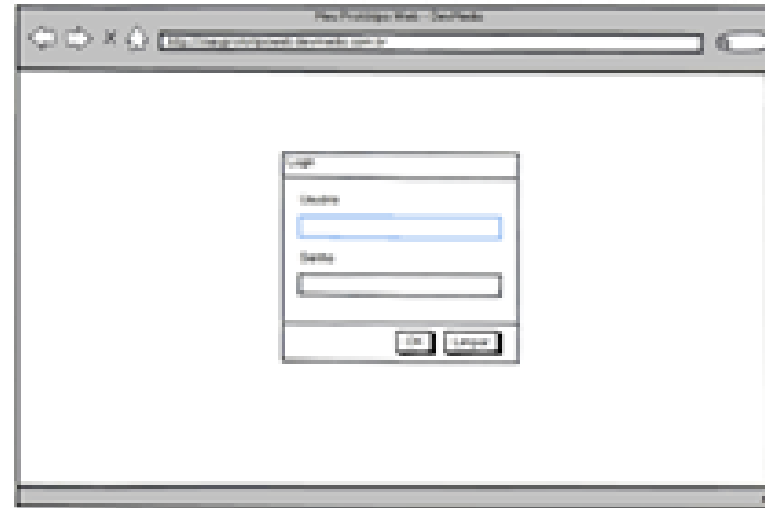
BPMN



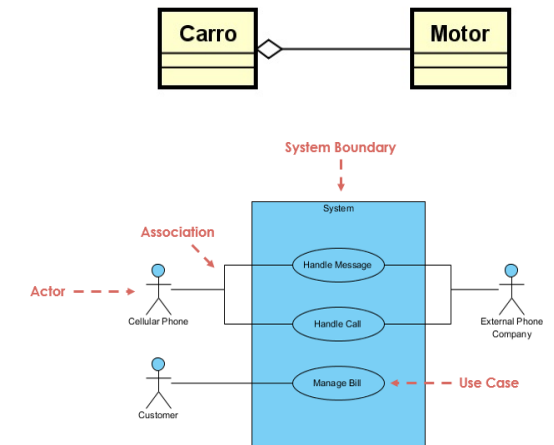
DER



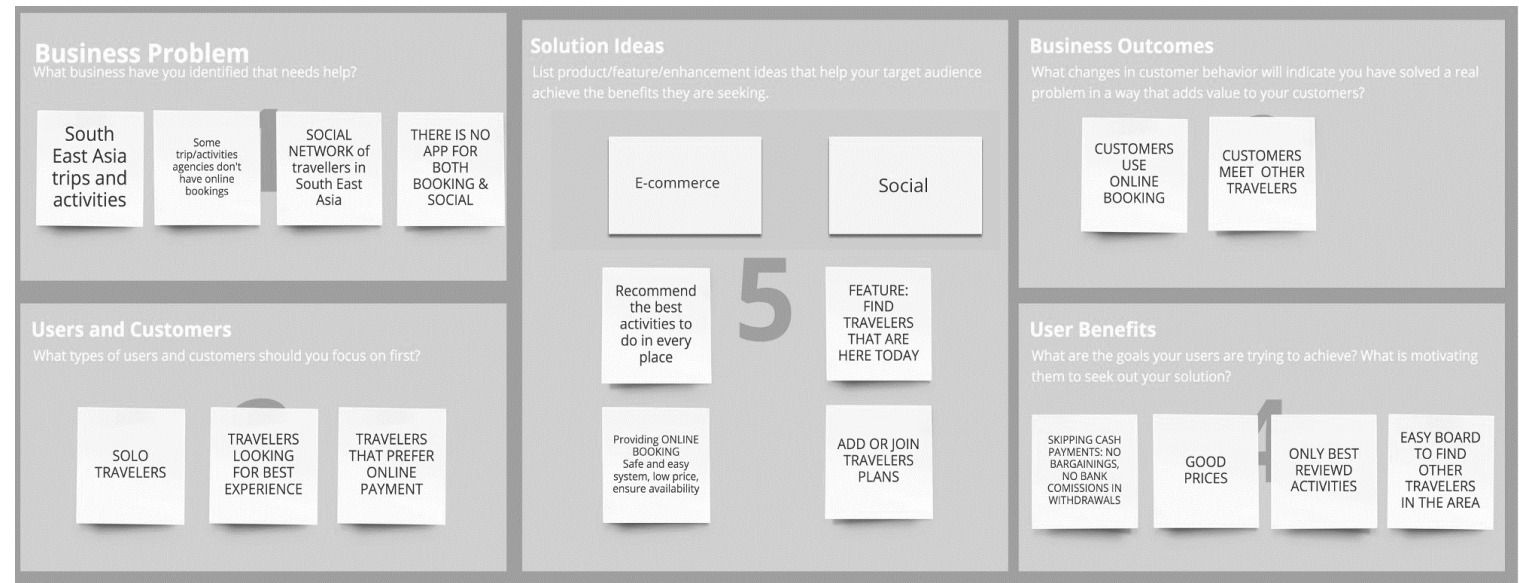
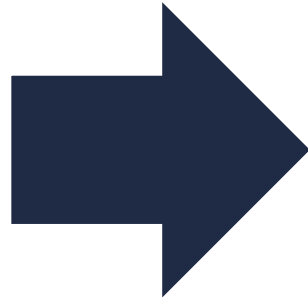
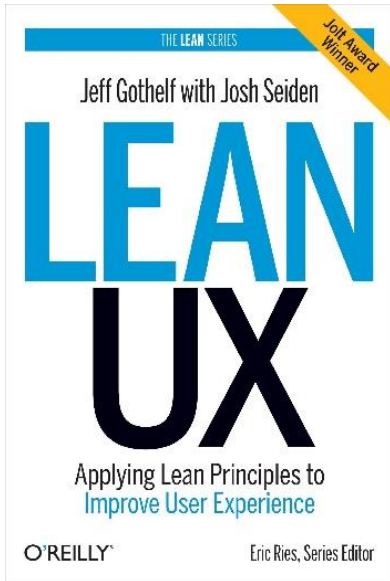
Protótipo de Telas



Diagramas UML



Lean UX Canvas – Apoio para levantamento de problemas e necessidades dos clientes



- Alternativa ao processo tradicional de UX - USER EXPERIENCE (experiência do usuário) considerado moroso
- Compartilha dos conceitos de Agile (Metodologia de Gestão ágil de projetos) + Lean Startup (Startup Enxuta)
- Possui 15 princípios básicos entre eles estão:
 - Equipes multidisciplinares, entendimento compartilhado, entrega continua.

Lean UX Canvas

Apoio para levantamento de problemas e necessidades

Lean UX Canvas (v2)

Title of initiative:

Date:

Iteration:

Business Problem

Problema do Negócio

Que problema a empresa tem que você está tentando resolver (Dica: considere suas ofertas atuais e como elas oferecem valor, mudanças no mercado, canais de entrega, ameaças competitivas e comportamento personalizado)

Users

Usuários

Em quais tipos de usuários e clientes você deve se concentrar primeiro? (Dica: quem compra seu produto ou serviço? Quem o usa? Quem o configura? Etc)

Hypotheses

Combine the assumptions from 2, 3, 4 & 5 into the following hypothesis statement:

Solutions

Soluções e Ideias

O que podemos fazer para resolver nossos problemas de negócios e ao mesmo tempo atender às necessidades de nossos clientes? Liste aqui ideias de produtos, recursos ou melhorias.

What's the most important

assumptions. Then determine the riskiest one right now. This is the assumption that will cause the entire idea to fail if it's wrong.

Business Outcomes

Resultados para o Negócio

Como você saberá que resolveu o problema do negócio? O que você vai medir? Quais os benefícios para o negócio (Dica: considere as métricas que indicam o sucesso do cliente, como valor médio do pedido, tempo no local e taxa de retenção)

User Outcomes & Benefits

Resultados e benefícios para o usuário

Por que seus usuários usariam seu produto ou serviço? Que benefício eles teriam com o uso? Que mudança de comportamento podemos observar se eles alcançarem o objetivo? (Dica: economize dinheiro, ganhe uma promoção, passe mais tempo com a família)

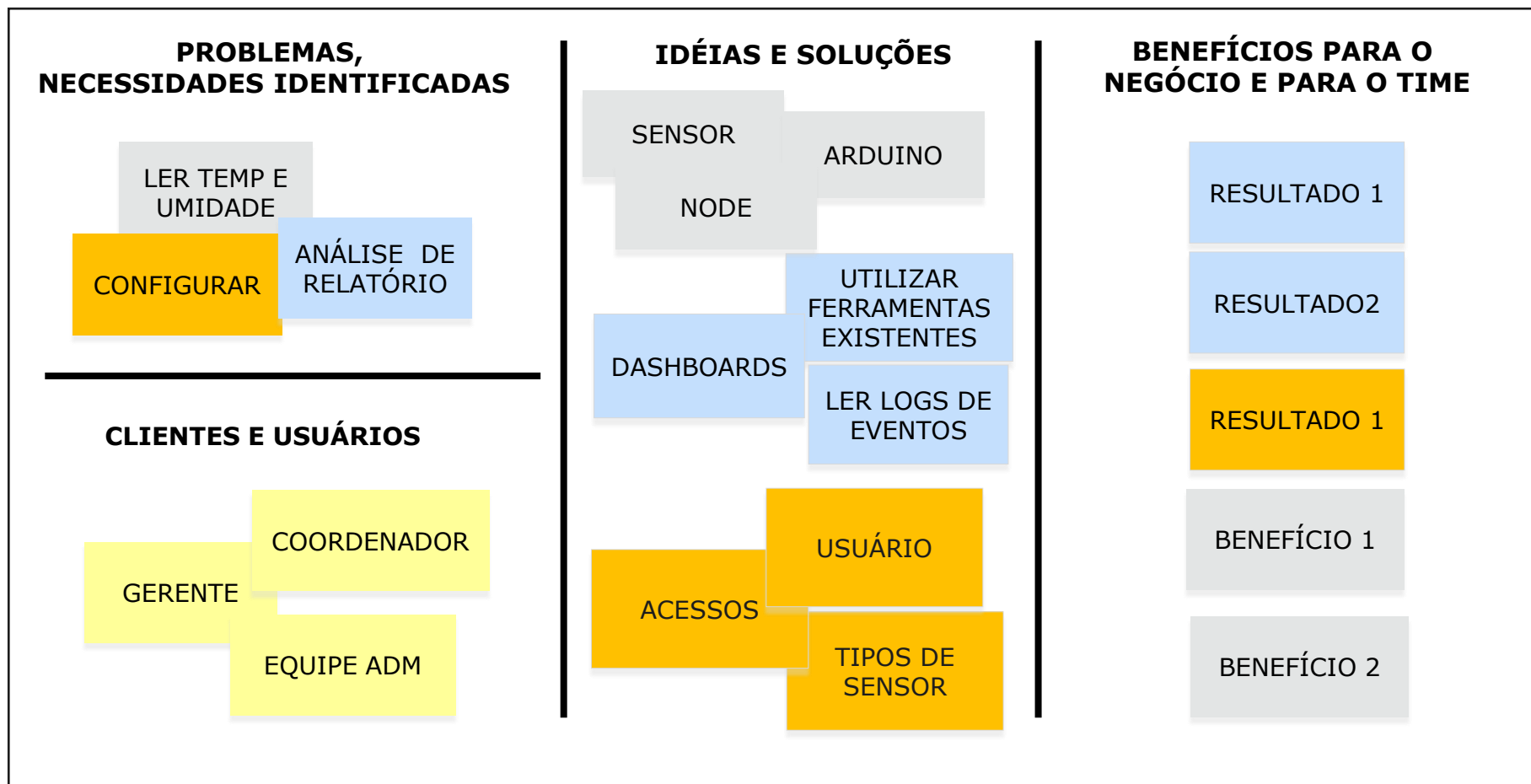
What's the least amount of work we need

Design experiments to learn as fast as you can whether your riskiest assumption is true or false.

Ferramenta para levantamento de Requisitos

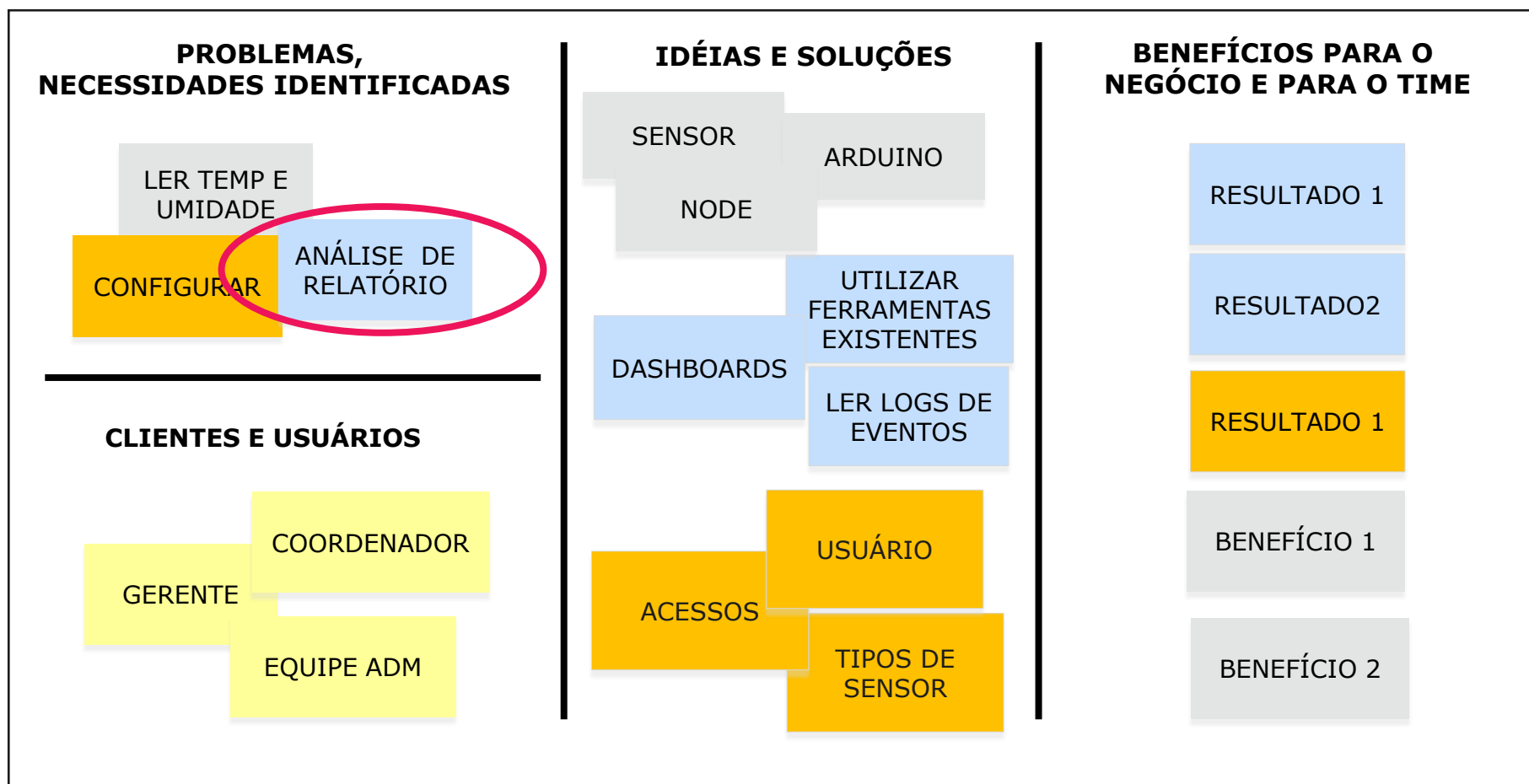
LEAN UX - CANVAS ADAPTADO

SCTU - Sistema de captura de Temperatura e umidade



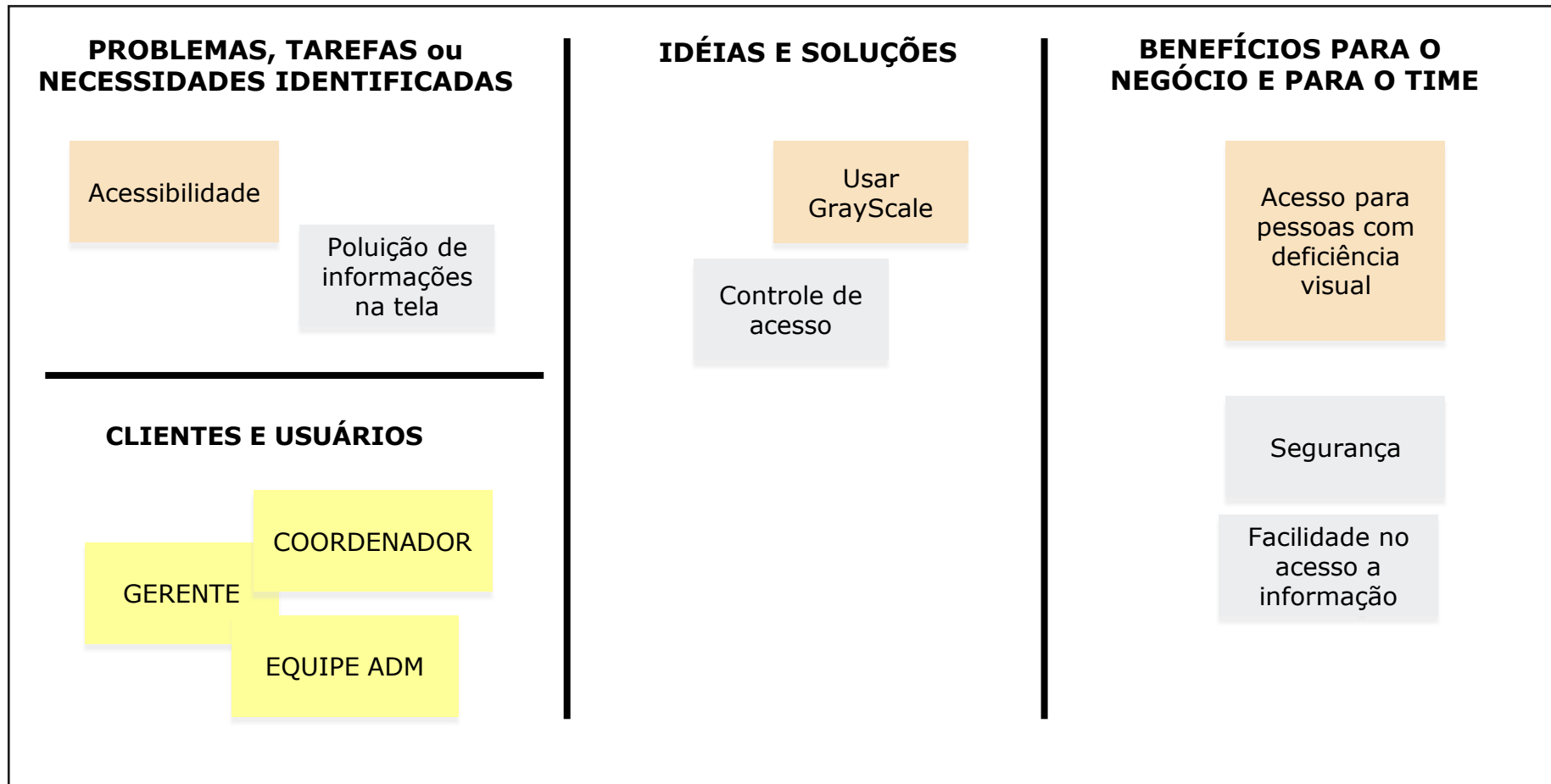
Desdobramento de um problema

SCTU - Sistema de captura de Temperatura e umidade



Desdobramento de um problema – Macro p/ Micro

SCTU – Análise de Relatórios



Atividade Individual

Baseado na atividade Semanal da aula passada entregue no Moodle, montar o Lean UX Canvas para a API que você idealizou.

Monte o Lean UX Canvas para um novo sistema de Biblioteca para a SPTech

Atividade Semanal

Montar o Lean UX Canvas para o case AMIGO PET.

Orientações:

- Atividade individual – postar no Moodle na pasta **Ativ. Semanal** da aula de hoje
- **Prazo para entrega – até às 11:00hs do dia da próxima aula.**



Obrigado!

Frizza

claudio.Frizzarini@sptech.school

Última atualização:02/08/22