



SÃO
PAULO
TECH
SCHOOL

Pesquisa e Inovação

Aula 02 – Escopo+Ideação

Professor Leonardo Marques

leonardo.marques@sptech.school

Agenda da Aula

- Revisão das Atividades
- Escopo
- Ideação – Trabalho em grupo e Individual
- OpenLab – Produtividade – Próxima Aula

Atividade 01 – Reunião de Retrospectiva

**Foco: Planejamento/Gestão do Tempo,
Execução, Metodologia de Trabalho,
Riscos/Imprevistos.**

Os itens socioemocionais serão trabalhados pela Profª Vera.

- O que deu certo?
- O que não deu certo?
- Plano de Ação para este semestre.

Montar um PPT com os próximos slides.

**FIZERAM?
COMO FOI?**

**VAMOS
REVISAR!**

Atividade 03 – Team Building

Fazer um evento que não tenha competição, mas que todos possam interagir.

Nas próximas semanas, combinar alguma coisa **recorrente** para fazerem **juntos**.

**FIZERAM O
PRIMEIRO?**

**TÁ
ROLANDO?**

Atividade 02 – Temas

Pensar em Temas Profissionais

- Cada um deve pensar em **3 temas profissionais** onde a tecnologia pode ajudar a melhorar a vida.
- **Spoiler:** Você deve considerar que existem COMPUTADORES.

**TÁ PRONTO,
NÉ?**

**SEM ISSO
NÃO TEM
PRÓXIMO
PASSO!**

Palavras-chave[s]:

EXPERIMENTAR & PLANEJAR

Reflexão – Relembrando a Disciplina de TI

“A maior empresa de TI do mundo tem aproximadamente 430 mil funcionários distribuídos em 150 países.”

Você acredita que tudo pode funcionar corretamente baseado apenas no bom senso dos funcionários?

Acredita que os funcionários podem se auto gerenciar?

Você investiria todas suas economias em uma empresa que está sendo investigada em escândalo de corrupção?

Resposta com perguntas:

O que é Governança de TI?

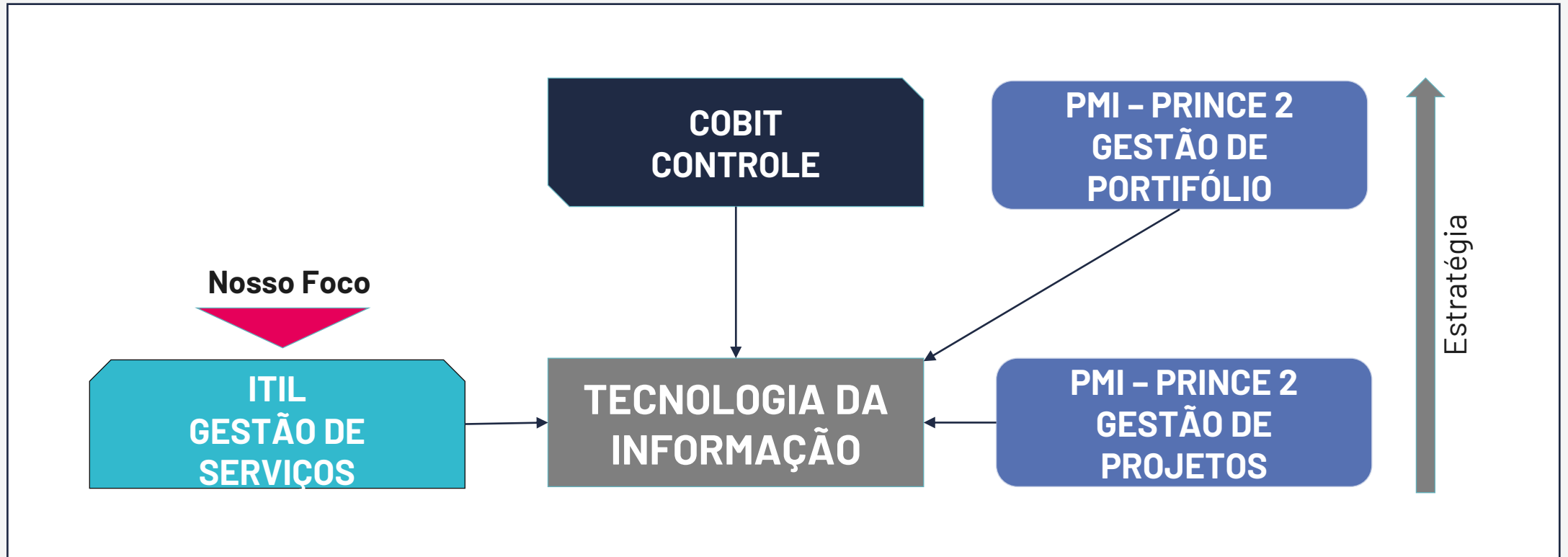
- Qual o papel de negócio da TI?
- Como garantir o uso eficaz de TI?
- Quem são as pessoas que devem decidir?
- Como garantir que as decisões estão sendo tomadas de forma correta?
- Como monitorar se as decisões estão na forma correta?
- Quem são os responsáveis?
- Quais são os comportamentos desejáveis?
- Como o orçamento deve ser investido?
- Como garantir que os sistemas vão se integrar? Qual o padrão?
- Quais são os serviços de TI que devem compartilhados?
- Quais são os serviços de suporte?

MANTRA

**AGREGAR VALOR
AO NEGÓCIO**

**CONTINUIDADE
DO NEGÓCIO**

Guias de Boas Práticas



mais em:

www.isaca.org

www.brasil.pmi.org

<https://www.axelos.com/best-practice-solutions/itil>

<https://www.axelos.com/certifications/prince2-certifications>

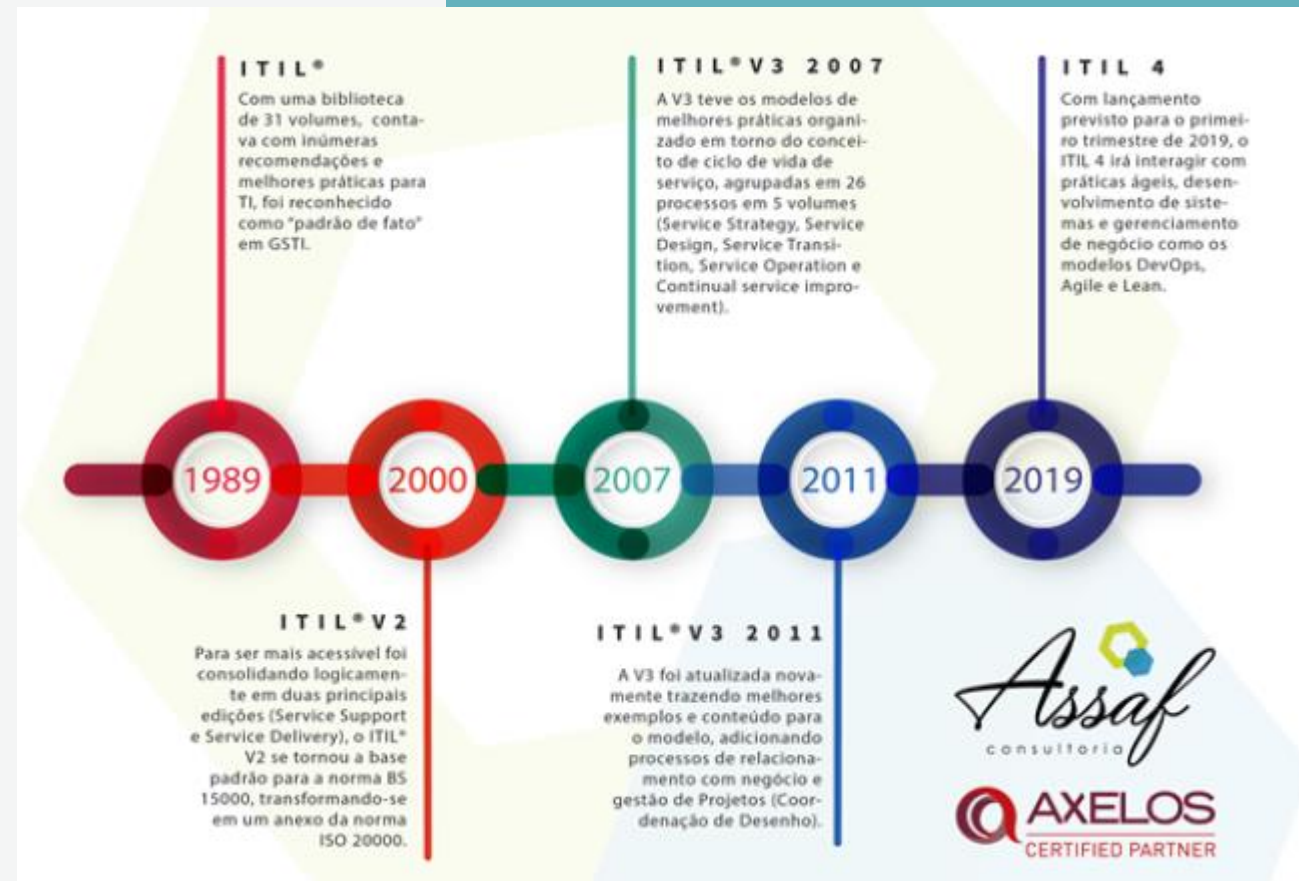
<http://tecnologia.bandtec.com.br/curso-de-certificacao-gestao-de-ti>

ITIL

Information Technology Infrastructure Library, (ITIL) é um guia de boas práticas.

Um conjunto de publicações de melhores práticas para o gerenciamento de serviço de TI.

De propriedade do Gabinete Oficial (parte do Governo de Sua Majestade), a ITIL fornece orientação para o fornecimento de serviços de TI de qualidade, e os processos, funções e outras habilidades requeridos para dar suporte a eles.



ITIL® is a registered trademark of AXELOS Limited

Nosso Foco: ITIL v3– Processos

Estratégia de Serviço

- Gerenciamento do Relacionamento com Negócio
- Gerenciamento Financeiro

Desenho do Serviço

- Ger. Nível de Serviço
- Ger. Capacidade
- Ger. Continuidade dos Serviços de TI
- Ger. Segurança da Informação
- Ger. Fornecedor



Transição do Serviço

- Ger. Conhecimento
- Ger. Mudança
- Ger. Liberação e Implantação

Operação do Serviço

- Ger. Incidente
- Ger. Problema
- Ger. Acesso

ITIL v3 – Processos

Monitoramento no ambiente de TI

Por quê?

Disponibilidade – uptime

Paradas de serviços, interrupções – downtime

Serviços críticos – o coração da empresa

Tempo de recovery (recuperação)

Histórico

Contexto ITIL

TCO - Total Cost of Ownership

- Estimativa financeira projetada para avaliar os custos diretos e indiretos relacionados à aquisição de ativos, tal como software e hardware, além do gasto inerente para mantê-los em funcionamento.

Exemplos

- Falhas ou interrupções de energia,
- Incidentes de desempenho (por ex., se os usuários ficarem em espera),
- Quebras de segurança (e custos por perda de reputação e recuperação),
- Custos de preparação para o desastre e recuperação,
- Despesas de desenvolvimento, infraestrutura e testes,
- Custos de migração e desativação de equipamentos, etc.

Contexto ITIL

Benefícios do monitoramento de TI

- **NOC** é a definição de **Network Operations Center** ou Centro de Operações de Rede, local onde se centraliza a gerencia do ambiente utilizando ferramentas de monitoramento conhecidas como Network Management System (NMS).

Benefícios do NOC

- Ação pró ativa
- Agilidade na ação
- Melhoria de processos para atender o SLA (Service Level Agreement)
- Projeções
- Predição



Vídeos NOC

<https://www.youtube.com/watch?v=j8iuqsYVBHQ> NOC de empresa de Telecom – video lúdico

<https://www.youtube.com/watch?v=I0A-Wy1L3xE> NOC de empresa de Telecom – sala real

<https://www.youtube.com/watch?v=PVubvo6H80c> +
<https://www.youtube.com/watch?v=12WPgZTPtx0&t=52s>

Funcionamento de Data Center + NOC

Características do projeto

VOCÊS DEVEM
BUSCAR AS
RESPOSTAS
AUTO APRENDIZADO

PESQUISA

OS PROJETOS
FICARÃO
DIFERENTES

VISÃO DE
NEGÓCIO

FUNCIONALIDADES
ADICIONAIS

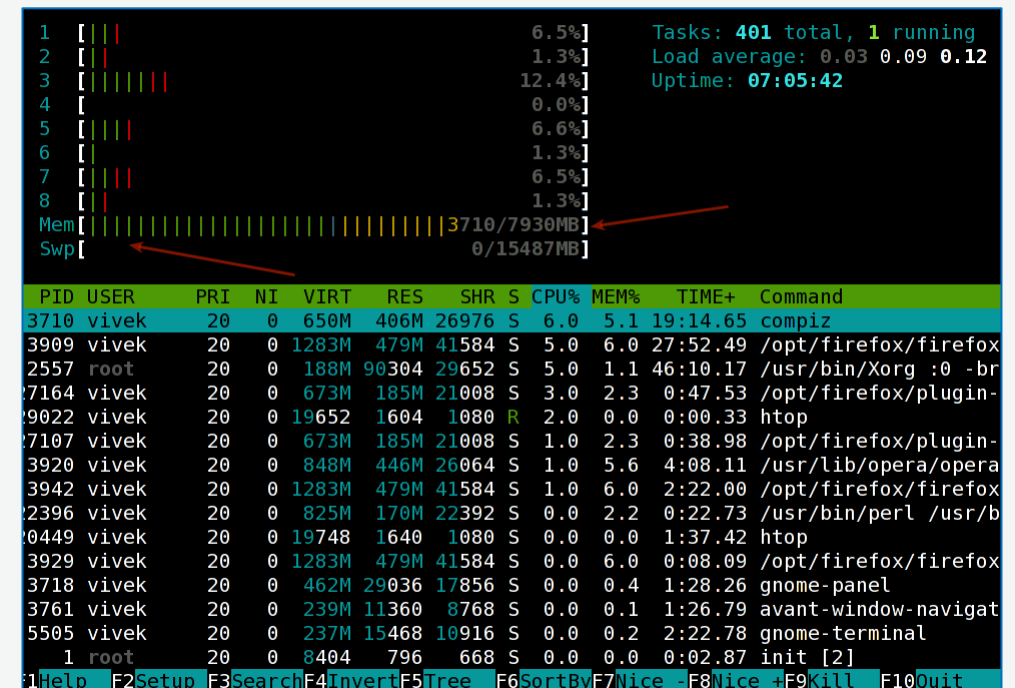
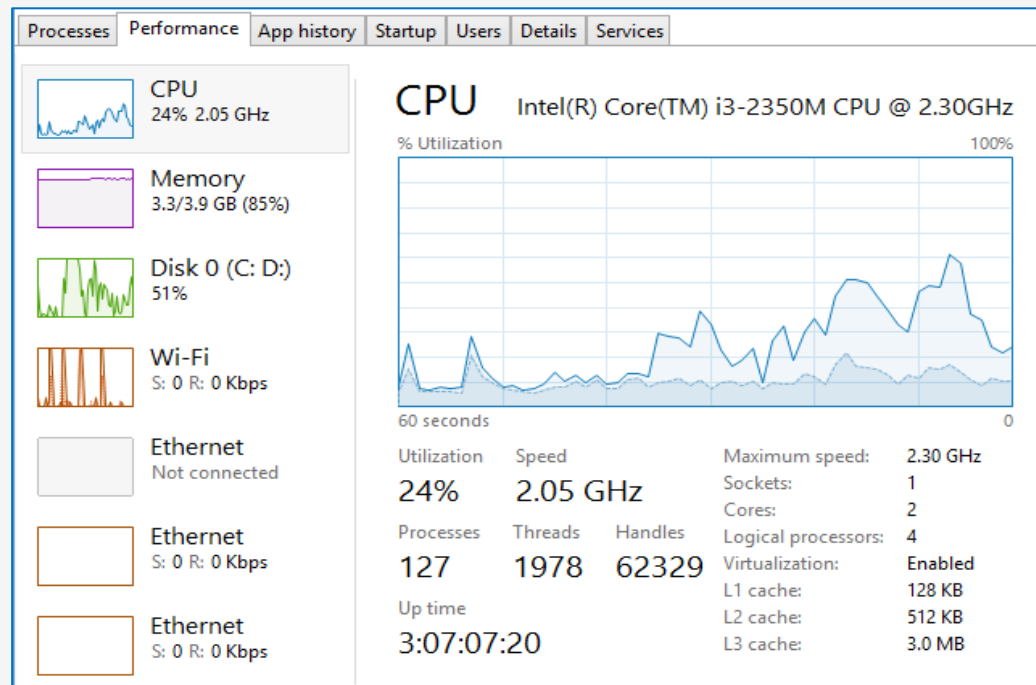
INOVAÇÃO

ESCOPO PADRÃO

Pesquisa e Inovação – Turmas de 2º Semestre

Projeto do Semestre :

Solução (app cliente e app web) para o monitoramento de componentes de sistemas operacionais, utilizando os conceitos do ITIL de Monitoramento de Serviços, Gestão de Incidentes e Gestão de Problemas.



Alguns direcionadores do Projeto

Requisitos iniciais (macro)

- Definir a “persona” (perfil) dos usuários do sistema
- 3 Telas de Cadastros na WEB (Ex: CRUD da seleção de componentes que serão monitorados)
- Persistência de registros a cada xx segundos
- Gráficos com indicadores úteis
- Envio de notificações utilizando **Slack ou outra a validar com Cliente**
- Ferramenta de controle de chamados (ITSM)
- Geração de Log da Aplicação para compor chamado
- Responsividade obrigatória no site Institucional
- Usabilidade
- Inovação útil



S3

Desenvolvimento

- Técnicas de Apresentação
- Controle da Execução

- Sem spoilers

Final de Semestre

- Apresentação Empresas
- Avaliação Integrada

Entrega: 01/12/2022 e 08/12/2022

S2

EF + Protótipos

- Controle da Execução
- Metodologia e Especificação

- Sem spoilers

Entrega: 20/10/2022

S1

Planejamento + EF

- Metodologia
- Pesquisar
- Ideação
- Especificação

- **Entregáveis no próximo slide**

Entrega: 08/09/2022



Detalhamento da Sprint 1

SPRINT 1 - ITENS QUE VOCÊS DEVEM FAZER SOZINHOS

- Ambiente Azure + GitHub
- Site estático institucional
- Diagrama de BD

ITENS QUE SERÃO INICIADOS NA SALA DE AULA COM O PROFESSOR

- Plano de resposta -Lições Aprendidas: **Pesquisa e Inovação**
- StoryBoard: **Pesquisa e Inovação**
- Mini projeto Individual: **Ling. Programação**
- Histórias de Usuário, Requisitos: **Análise de Sistemas**
- Cliente Linux: **SO**

ITENS QUE VOCÊS INICIAM E PROFESSORES TIRAM AS DÚVIDAS

- Planner: **Pesquisa e Inovação**
- Definição do Negócio: **Pesquisa e Inovação**
- Visita (Virtual): **Pesquisa e Inovação**
- Inovação: **Pesquisa e Inovação**
- Proto-Persona: **Pesquisa e Inovação**

The background is a dark, monochromatic abstract composition. It features a series of thin, light-colored lines that flow and curve across the frame, creating a sense of movement and depth. Interspersed among these lines are numerous small, bright white dots and larger, soft, out-of-focus circular shapes, resembling a starry night sky or a microscopic view of particles. The overall effect is one of dynamic energy and futuristic design.

IDEAÇÃO

POR ONDE COMEÇAR?

Ideias em Grupo vs Ideias individuais

Ideias em Grupo VS Ideias individuais



“Dizem que o camelo é o cavalo que foi projetado por um comitê.”



Amazon: Regra das Duas Pizzas

Se uma equipe não pode ser alimentada por duas pizzas, ela é grande demais para discutir ideias!

- Poucas ideias novas
- Excesso de opiniões sobre ideias existentes
- Poucas críticas construtivas
- Muitos “ não gostei” ou “não vai dar certo”
- Consenso extremamente difícil
- Nem todos contribuem o que podem (críticas e equipes grandes inibem certas pessoas)

POR ONDE COMEÇAR?

Para minimizar isso...



SPRINT 

DESIGN
THINKING

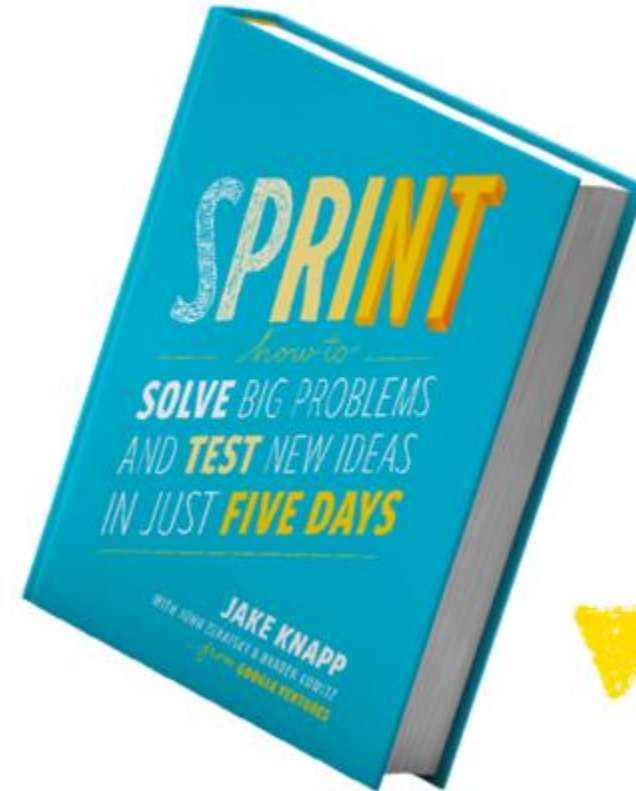
X

DESIGN
SPRINT



DESIGN SPRINT

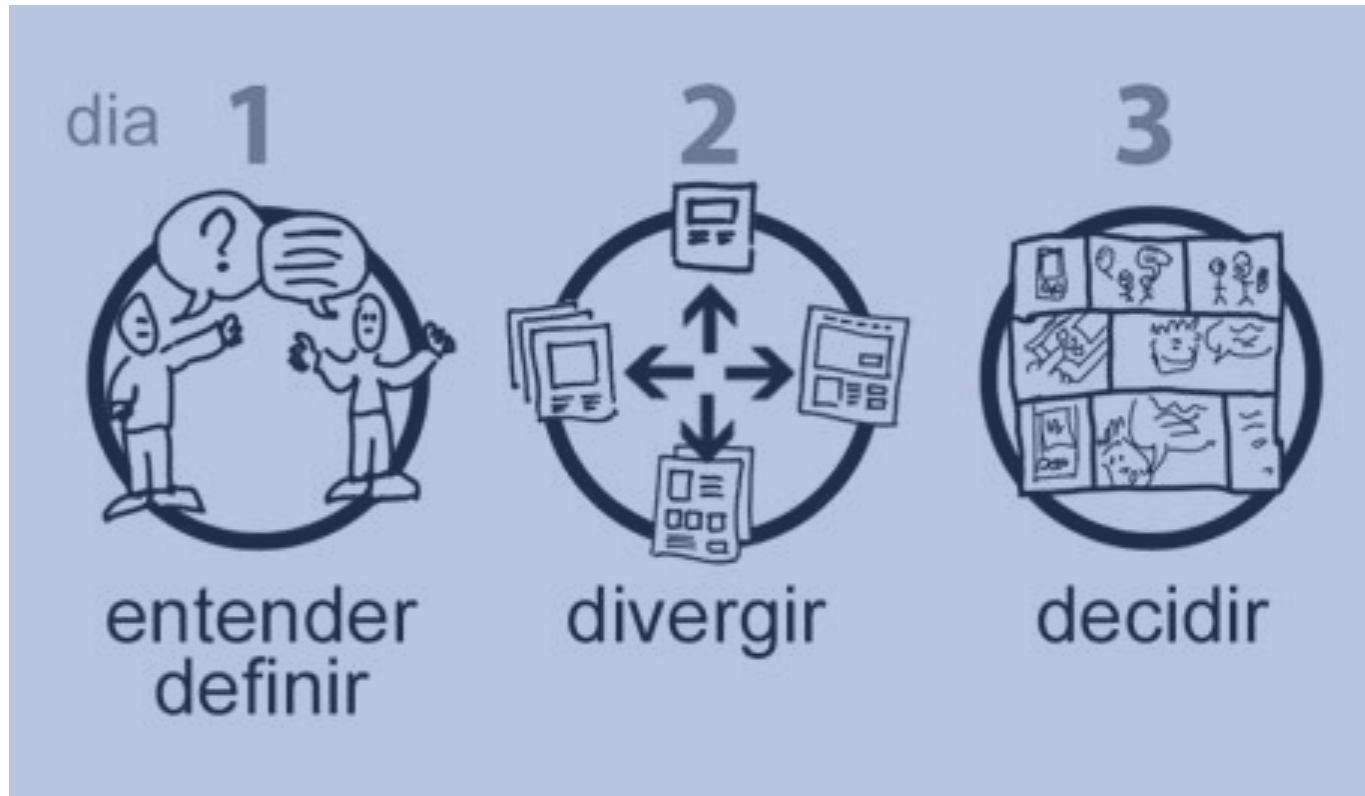
Jake Knapp



"The book"

<https://www.youtube.com/watch?v=K2vSQPh6MCE>

VAMOS USAR ISSO HOJE!



Case Savioke

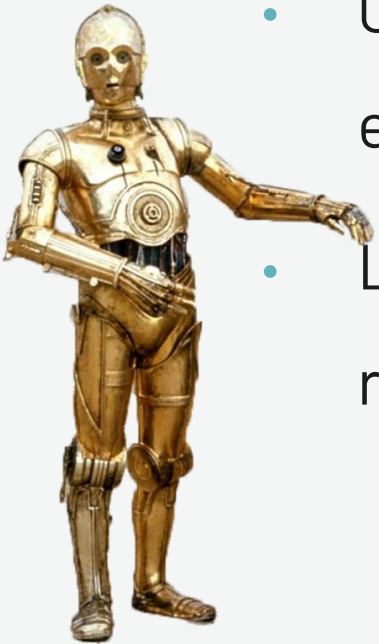
- Produzia robôs para atendimento a humanos;
- Ambiente para teste, um hotel;
- **Problema:** Como as pessoas se comportariam ao encontrar um robô? Precisamos humanizar isso.



Case Savioke

Dia 1 – Entender e Definir

- Reuniram uma equipe com designers, engenheiro-chefe de robótica, gerente comercial, CEO.
- Criaram um mapa como história: Hospede recebe robô, robô da escova de dentes a hospede, hospede fica fascinado com o robô;
- Levantaram pontos relevantes (ex: Se um humano falar com o robô e ele não responder, ficará frustrado)



Case Savioke

Dia 2 - Divergir

- Todos geraram ideias e geraram esboços;
- Foram 23 ideias, muita coisa;
- Ideias de todos os tipos (criar um rosto, danças quando estiver feliz...);



Case Savioke

Dia 3 - Decidir

- Expuseram todas as ideias (esboços) na parede;
- Fizeram uma votação, todos votam;
- Escolheram as mais votadas;



Case Savioke

Dia 4 - Prototipar

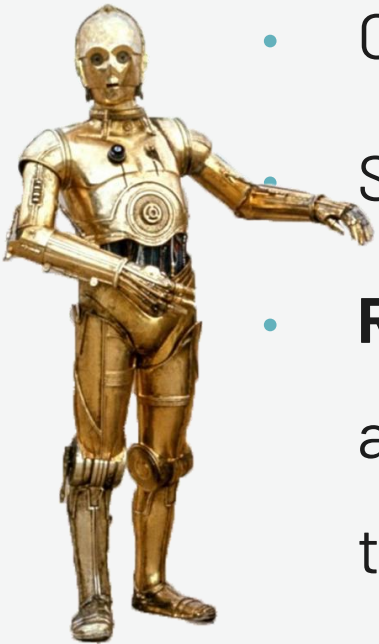
- Prototiparam as ideias votadas ;
- iPad pra reproduzir a face do robô, controlado com controle de videogame;



Case Savioke

Dia 5 - Validar

- Fizeram teste no Hotel;
- Montaram um quarto laboratório;
- Convidaram um hóspede pra entrevista;
- Simularam a situação de interação com o robô;
- **Resultado:** Todos os entrevistados ficaram felizes em serem atendidos por um robô, consideraram voltar por causa do robô, tiraram selfies, e ninguém tentou conversar com o robô.



MUITO IMPORTANTE

Utilizaremos o termo **Sprint** porque este método é baseado em Agile, mas **não** estamos falando de SCRUM. Aqui é **DESIGN SPRINT**, serve para gerar ideias!

O que você precisa antes de começar

Quando usar?

- Altos riscos (financeiros, imagem, outros);
- Tempo insuficiente (achar uma solução boa rapidamente)
- Estagnação (nova abordagem para problemas antigos)

Sprint força a equipe a se concentrar nas questões mais urgentes. Permite que você aprenda a partir da superfície do que seria o produto final



Sequência – Passo a passo



ATIVIDADE

Definição da Ideia

[Em grupo]

Sequência – Passo a passo



Grupos montados. Agora, definir os papéis!

Manda chuva



Definidor:

<Nome>

Batatinha



Facilitador:

<Nome>

Espeto



Documentador:

<Nome>

Equipe:

<Nome>

<Nome>

<Nome>

*Os papéis valem
**somente para
essa atividade!***



DEFINIÇÕES

- > **Definidor:** Se empatar ele decide!
- > **Facilitador:** Mediação, envolve os participantes.
- > **Documentador:** Documenta!

1. Meta Otimista do Semestre

[Nosso longo prazo]

Porque vamos fazer esse projeto de PI?

R:

O que queremos ganhar com isso no final do semestre?

R:

Como o projeto pode me ajudar na empresa e no aprendizado?

R:

EU
ESCREVO
NOS
SLIDES



Conflito? Empatou?



EU AJUDO A
MEDIAR



SE
EMPATAR...A
DECISÃO É
MINHA.

2. PENSEM NO NEGÓCIO



Games



Supermercado

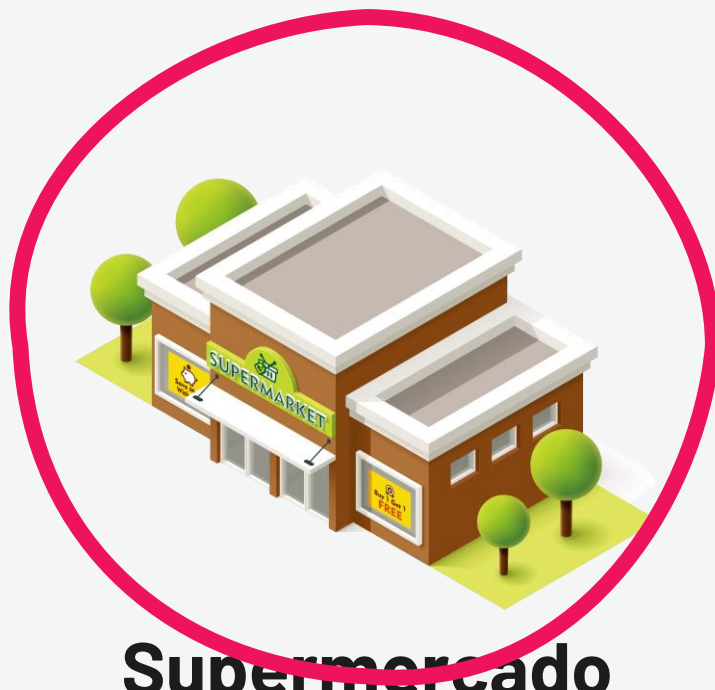


Hospital

2. PENSEM NO NEGÓCIO



Games



Supermercado



Hospital

Conflito? Empatou?



**EU AJUDO A
MEDIAR**



**SE
EMPATAR...A
DECISÃO É
MINHA.**

Vocês já começaram a vivenciar
os processos:

TEM BUROCRACIA NOS PROCESSOS
CORPORATIVOS?
OS SISTEMAS SÃO CHATOS?
OS SISTEMAS NÃO SÃO ÚTEIS?

É NOSSA (SUA) OBRIGAÇÃO AJUDAR A RESOLVER!

Sequência – Passo a passo



2. ESCOLHA DO TEMA DO PROJETO:

CUIDADOS:

- **Fuja** das armadilhas:
 - Games;
 - Investimentos (Bolsa de Valores, Criptomoedas...);
 - Foguete.
- Tenha um objetivo **bem definido**;
- **Não use** tecnologias só por usar;
- O projeto precisa ser entregue **COMPLETO!**;

Conflito? Empatou?



**EU AJUDO A
MEDIAR**



**SE
EMPATAR...A
DECISÃO É
MINHA.**



VAMOS TRABALHAR! – 40 min

- Tema escolhido
- Papéis definidos
- Objetivos do Grupo descritos (este se não der tempo termina no OpenLab)

ATENÇÃO: Seu tema precisa ser validado pelo Professor de PI.

ATIVIDADE

Entender o Problema

[Em grupo]

2. Perguntas: Como podemos...?



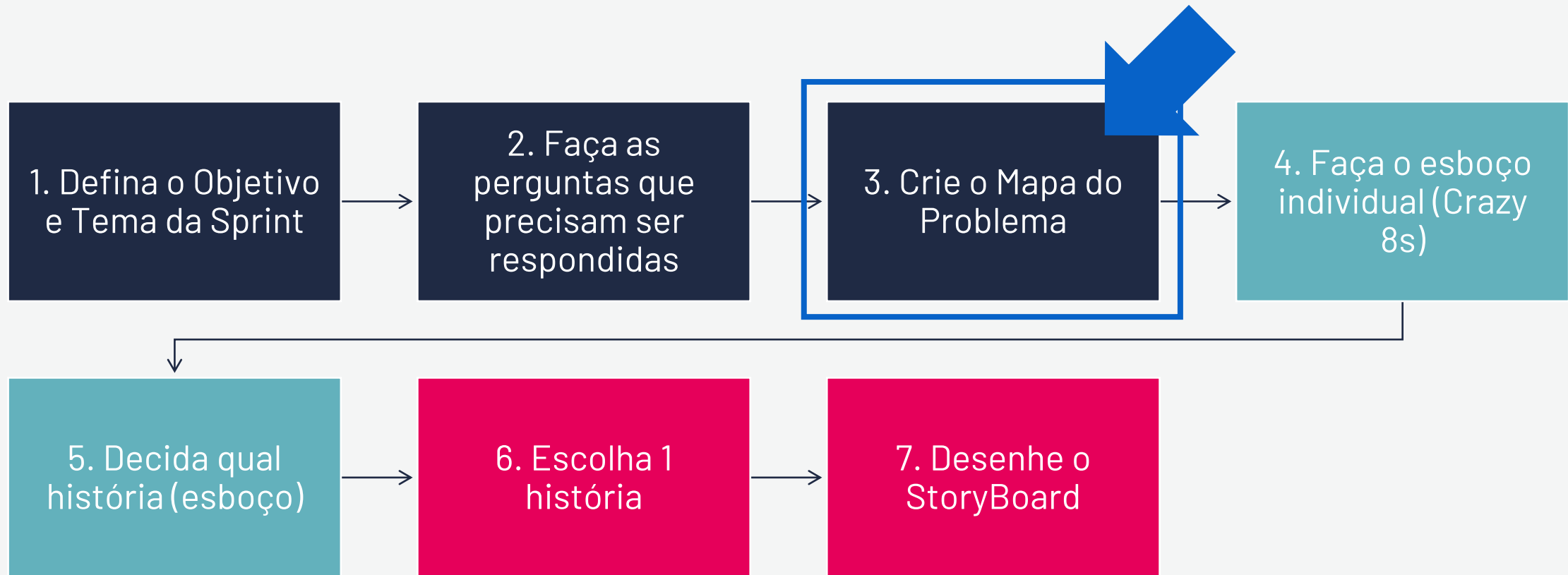
SUPERMERCADO

Como podemos... ajudar o suporte a analisar o funcionamento das máquinas?

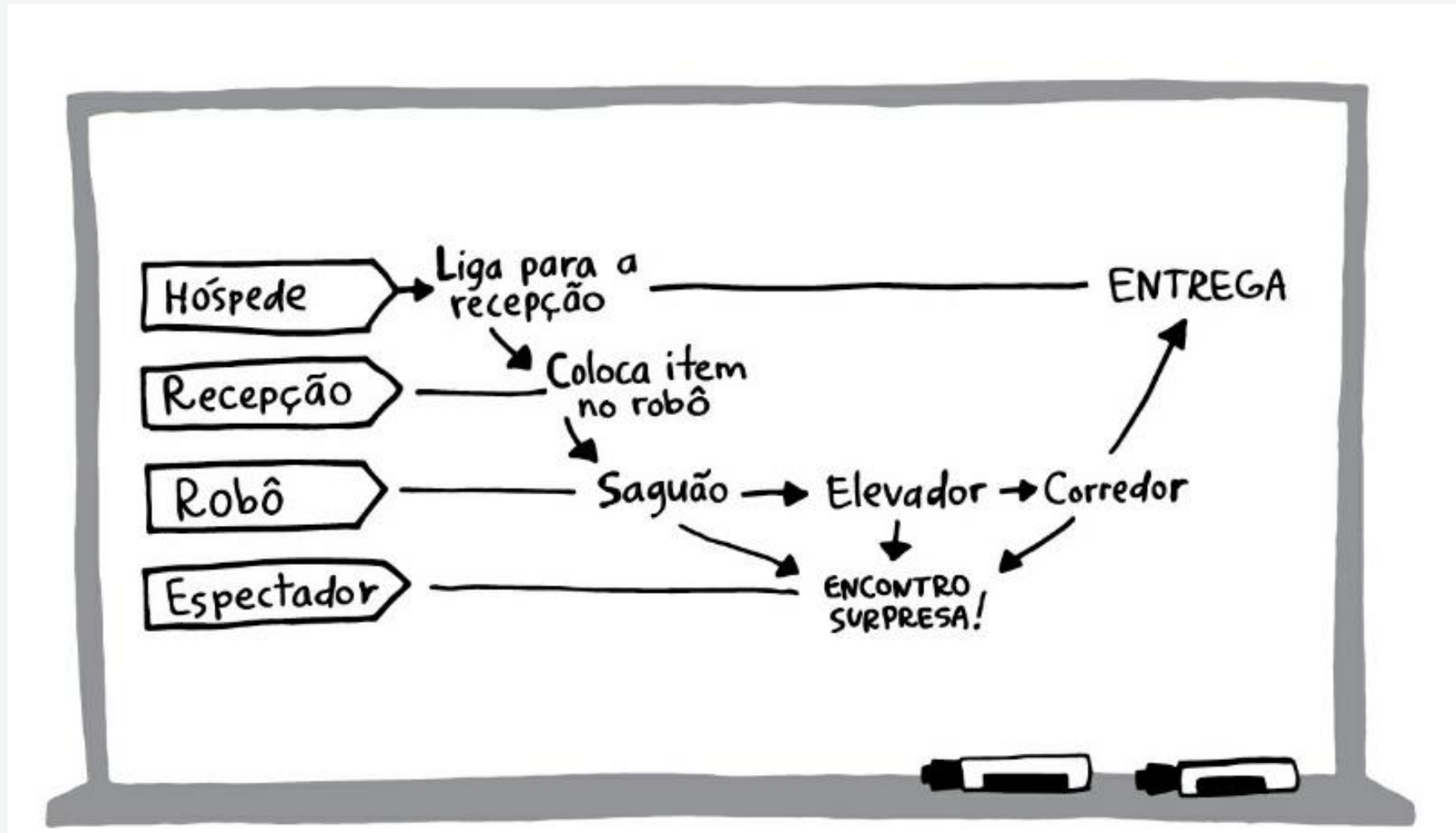
Como podemos... ajudar a deixar o atendimento mais rápido no caixa?

Como podemos... ajudar o gerente ver quem não está trabalhando?

Sequência – Passo a passo

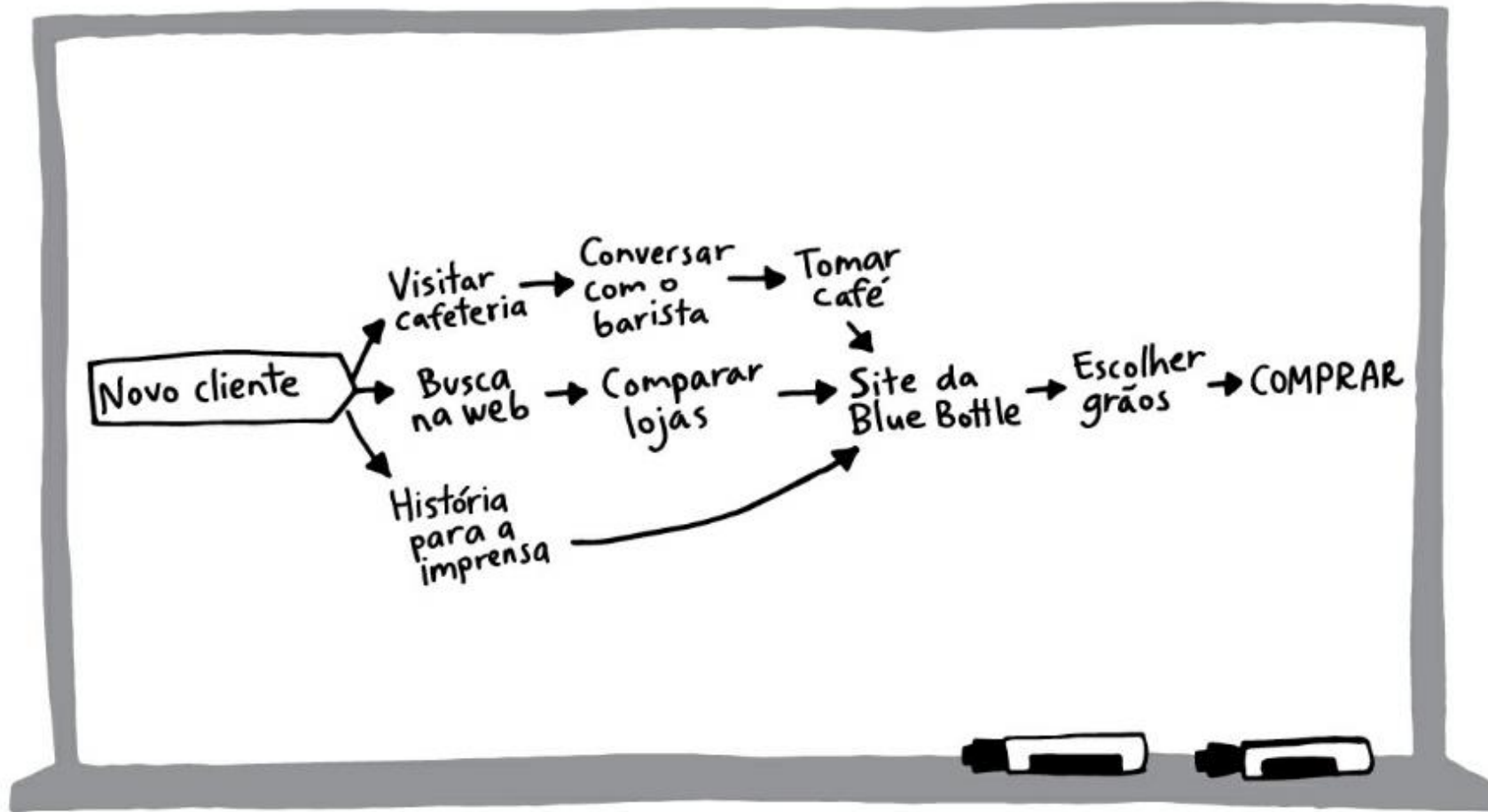


3. Mapa do problema



Exemplo do hotel

3. Mapa do problema



Exemplo da cafeteria

3. Mapa do problema

Projeto: **Monitoração de Supermercado**

Meta: Agilizar o atendimento



Entenda como funciona e faça o mapeamento!

Objetivo:

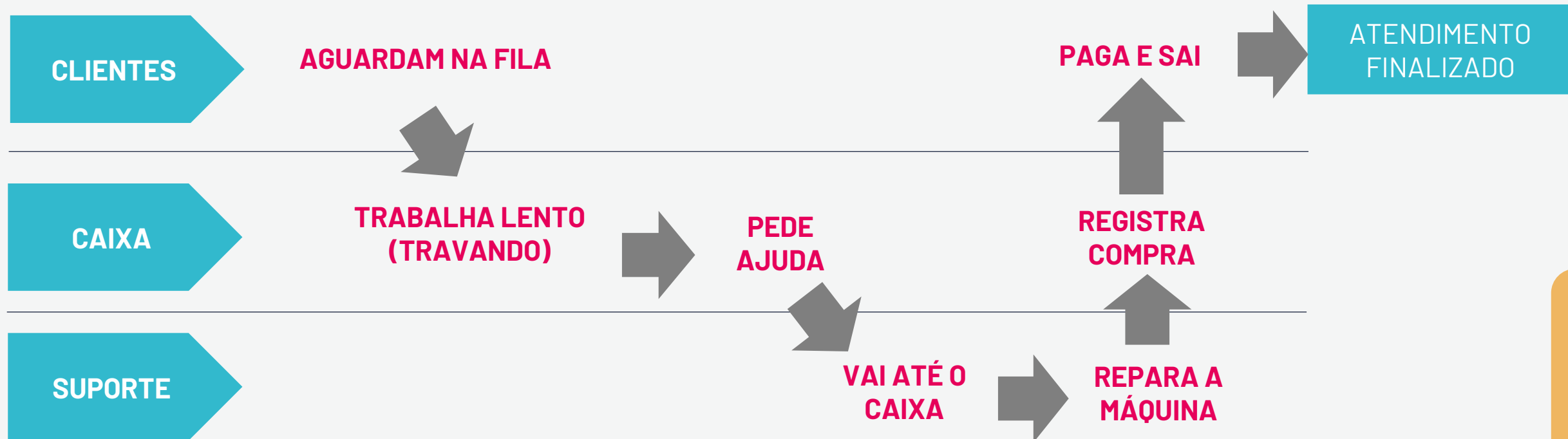
- Ajudar a materializar a ideia;
- Identificar pontos de melhoria;
- Identificar novas formas de executar;
- Fomentar novas ideias.

3. Mapa do problema

Exemplo, pode fazer como quiser

Projeto: **Monitoração de Supermercado**

Meta: Agilizar o atendimento



3. Mapa do problema

Depois, valide com um especialista

Projeto: **Monitoração de Supermercado**

Meta: Agilizar o atendimento



RDAM NA FILA

PAGA E SAI

ATENDIMENTO
FINALIZADO

Sr Gerente...é assim que funciona?

VAI ATÉ O
CAIXA

REPARA A
MÁQUINA



VAMOS TRABALHAR! – 40 min

- Entendimento do Negócio (Mapa do Problema)

ATENÇÃO: Se a pesquisa for fraca, você não consegue fazer o Mapa.

Agradeço
a sua atenção!

Leonardo Marques

Leonardo.marques@sptech.school

SÃO
PAULO
TECH
SCHOOL