

# Aula 6



Escola  
Politécnica

## FUNDAMENTOS DE DESIGN DE SISTEMAS



1  
15



Prof. Esp. Winston Sen Lun Fung

# Conversa Inicial



2  
15



# **CONVERSA INCIAL**

- A equipe de desenvolvimento de software necessita compreender as práticas fundamentais do design digital centrado no usuário, da experiência do usuário, da funcionalidade e usabilidade.

# Arquitetura de Informação



4  
15



# Introdução

O Information Architecture Institute (Instituto de Arquitetura de Informação) define a Arquitetura de Informação como:

**“A arquitetura da informação é a prática de decidir como organizar as partes de alguma coisa de modo a torná-la compreensível.”**

Fonte: <https://www.iainstitute.org/what-is-ia>

**De forma geral define maneiras de organizarmos informações de modo que elas sejam agrupadas de forma compreensível, com uma lógica simples, e sejam úteis ao usuário.**

# Arquitetura de Informação

Segundo Steve Krug, autor de “Não Me Faça Pensar” existem 4 perguntas que o usuário precisa conseguir responder rapidamente assim que entra em um site ou em uma tela:

- O que é isto?
- O que eles têm por aqui?
- O que posso fazer aqui?
- Por que devo estar aqui e não em outro site/tela?

A forma que a informação é agrupada e disponibilizada ao usuário torna-se item importante para oferecer uma navegação e usabilidade de qualidade.

# **Arquitetura de Informação**

**Pensar na Arquitetura de Informação é um passo importante antes da geração de um produto digital.**

**Como pegar toda a informação e colocar para usuário e ele compreenda?**

**Em um jogo podemos pensar nas informações colocadas em um cenário, tudo que ele comunica, as impressões que ele passa ao jogador, as sensações, percepções e a inserção na história.**

**Da mesma forma em um site é preciso projetar como será a jornada do usuário e quais informações serão apresentadas e são importantes para ele.**

# Pilares da Arquitetura de Informação

- **Navegação** – É necessário pensar como o usuário irá navegar pelo site ou por um sistema. Como que ele irá caminhar na estrutura do sistema
- **Busca** – É complementar a navegação. Como proporcionar buscas no sistema que efetivamente mostrem o dados necessário.
- **Organização** – Como organizar a informação de forma que tenha sentido, é preciso ter uma lógica entre elas. Construir formas do usuário passar por elas e compreender rapidamente o seu sentido.
- **Rotulação** – É a forma como a informação é titulada para cada estrutura. Relaciona-se aos ícones, títulos, opções, blocos de informações.

# Como Documentar?

- Toda essa informação precisa ser mostrada ao usuário. A Arquitetura de Informação permitirá o desenvolvimento da UI bem organizada e fácil de entender.
- Tudo isso pode ser documentado em blueprints e wireframes.

# Wireframes



10  
15



# Wireframes

**São representações que nascem durante e depois da etapa da Arquitetura de Informação.**

**Auxiliam em agregar a informação de forma hierárquica e visual em uma representação simples e básica antes de uma fase de exploração mais criativa.**

**O wireframe oferece uma visualização inicial do problema que está sendo discutido representando de maneira visual o debate sobre que informações serão apresentadas, posicionamento, conteúdo e algumas funcionalidades.**

# Wireframes

- O wireframe é uma representação rápida que pode ser rabiscada ou desenhada em uma aplicação. É um layout simples oferece uma visualização a respeito do conteúdo, posicionamento e a forma básica de como uma página ou tela será apresentada.
- Não são utilizadas cores, fontes e elementos de design final.
- O objetivo do wireframe é oferecer uma forma estruturada de validar uma ideia .

# Construindo o Wireframe

- É uma representação visual básica sem a preocupação com cores, tipografia e elementos gráficos.
- Deve-se manter o foco no projeto visualizar de forma abstrata, separando em grandes partes. E depois começar a pensar em cada uma dessas partes. Quais elementos irão compor essas partes?

# Construindo o Wireframe

- É uma representação visual básica sem a preocupação com cores, tipografia e elementos gráficos.
- O wireframe é um artefato que quando entregue ao cliente ou para a equipe eles estejam satisfeitos e entendendo exatamente para onde o projeto está caminhando.

## **Construindo o Wireframe**

- Deve-se manter o foco no projeto visualizar de forma abstrata, separando em grandes partes. E depois começar a pensar em cada uma dessas partes. Quais elementos irão compor essas partes?
- Em seguida é necessário determinar que componentes irão compor essas partes.

# O que incluir em um Wireframe?

- Para criar o wireframe de forma organizada, limpa, bem simples precisamos focar em alguns pilares:
  - conteúdo
  - estrutura
  - hierarquia
  - funcionalidade
  - comportamento

# Conteúdo

- Está relacionado o tipo de informação que desejamos exibir na tela.
- O objetivo é responder a pergunta: “O que será exibido nessa tela?”

# Estrutura

- **Como os componentes menores vão compor o wireframe.**
- **O objetivo é responder a pergunta: “Como os elementos desta página serão reunidos?”**

# Hierarquia

- A hierarquia caminha junto com a estrutura. Neste momento é necessário definir quais elementos da estrutura merecem maior destaque. O foco está na informação que deseja-se transmitir. Um título de produto tem mais destaque que o a descrição.

# Hierarquia

- O objetivo é responder a pergunta: “O que você quer transmitir primeiro para o usuário?”
  - O que tem mais valor para o usuário?
  - O que tem menos valor para o usuário?
  - Como esses elementos serão exibidos, agrupados, associados?

# Funcionalidade

- É necessário ter em mente as funcionalidades básicas que estarão associadas ao wireframe.
- Neste item deve-se responder a pergunta:  
“Como esses elementos funcionarão juntos?”

# Comportamento

- **Está relacionado com a funcionalidade, o que acontece quando determinada funcionalidade é acionada.**
- **Neste item deve-se responder a pergunta: “Como esses elementos interagem com o usuário?”**

# O que não incluir em Wireframe

- O wireframe vai ter simplesmente uma estrutura, elementos básicos como botões, poderá ter formulários, títulos, algum conteúdo mas não irá possuir elementos gráficos.
- Não tem cores, tipográfica diferenciada.

## O que não incluir em Wireframe

- Tudo em preto, branco e cinza. O foco está na funcionalidade, comportamento, estrutura e hierarquia.
- Não utilizar conteúdo sem sentido do tipo Loren ipsum, ou conteúdo sem sentido. Se não tiver um conteúdo adequado use linhas horizontais para simbolizar o texto.
- O wireframe tem o objetivo de mostrar como o seu app ou site irá se comportar.

# Service Blueprints



25  
15



# Service Blueprint

- Tem o objetivo de fornecer uma análise de como a experiência do usuário final é afetada pelos processos internos das empresas.
- Inicialmente é necessário compreender:
  - Como melhorar diretamente a experiência do coadorador para;
  - Melhorar indiretamente a experiência do usuário final.

# Service Blueprint

- O Service Blueprint é um mapeamento detalhado que mostra as relações entre elementos, processos, pessoas que fazem parte da jornada do cliente/usuário, dentro de um serviço.

# Para que serve blueprint?

- As falhas na experiência do serviço podem ser definidas em 5 razões :
  - 1 - Os gerentes incorretamente definem o que os consumidores/clientes esperavam;
  - 2 - Os gerentes definem os padrões de serviço errados;
  - 3 - Os funcionários não entregam no padrão de qualidade esperados;
  - 4 - Consumidores / Clientes têm expectativas equivocadas, possivelmente por erro ou falta de comunicação da Organização;
  - 5 - A experiência atual não atende às expectativas e jornada do cliente.



## Vantagens

- Com o blueprint, nós conseguimos ter uma visão geral do serviço, mapeando e descobrindo os pontos falhos na jornada.
- Quando comparada com uma jornada que seria “ideal”, conseguimos entender quais pontos podemos melhorar não somente para o consumidor, mas também para o funcionário, alinhando todas as expectativas e o que pode/deve ser entregue ao consumidor.

# **Quais São os Benefícios do Service Blueprint?**

**São 3 os principais benefícios do Service Blueprint:**

**1) Exposição das Ineficiências dos processos**

**Dessa forma, o Service Blueprint funciona como uma foto detalhada dos processos dentro da empresa. Ele é uma ferramenta essencial para descobrir as ineficiências dos processos, bem como entender quais são as melhores possibilidades de soluções.**

# **Quais São os Benefícios do Service Blueprint?**

## **2) Oportunidades de otimização**

**Seguindo a mesma linha da exposição das ineficiências, o Service Blueprint expõe as redundâncias quando deixa claro os fluxos dentro dos processos.**

**Eliminar as redundâncias economiza tempo e energia dos colaboradores, dos clientes e diminui o risco de informações inconsistentes.**

# **Quais São os Benefícios do Service Blueprint?**

## **3) Melhoria na visão geral do serviço**

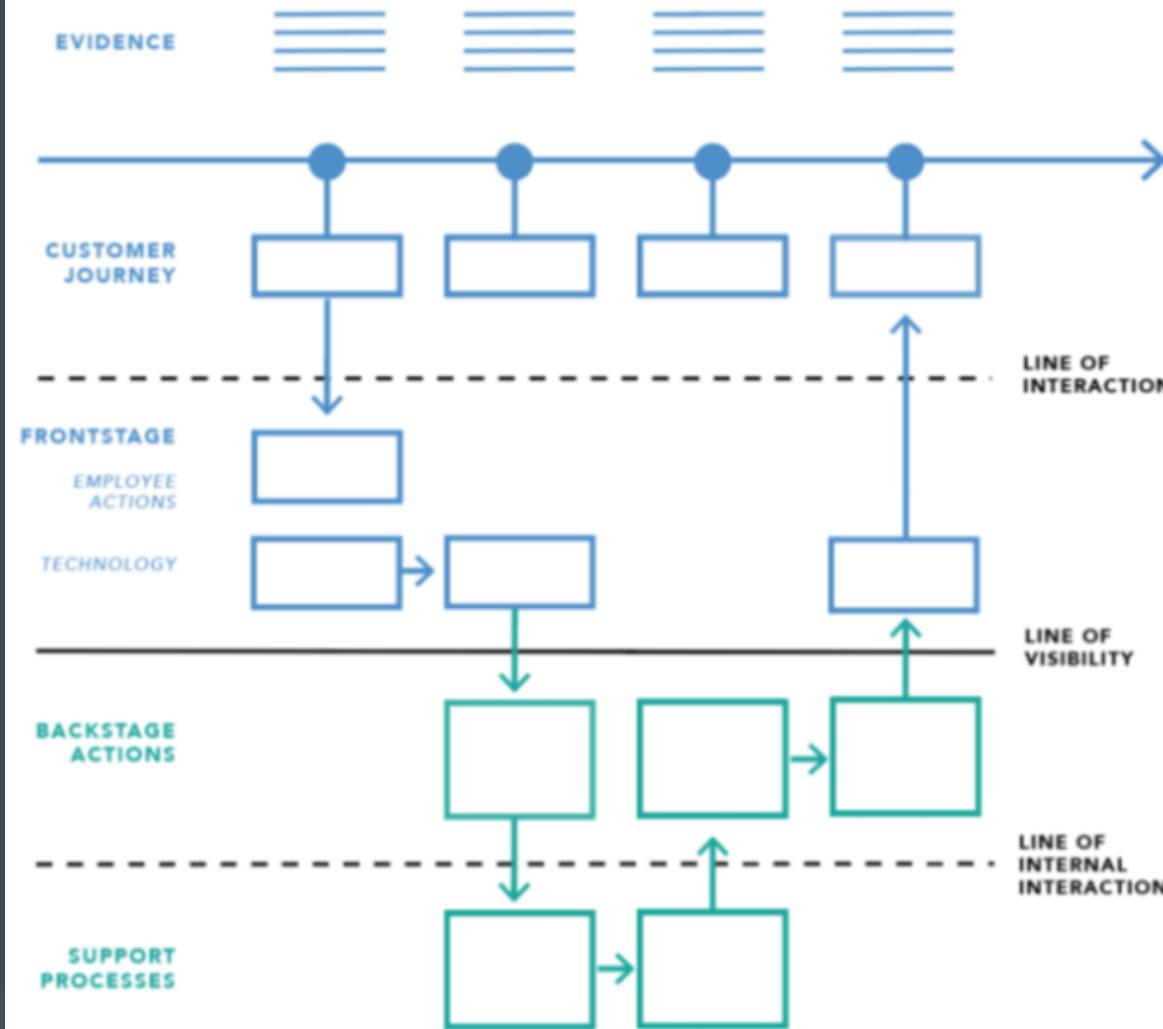
**O Service Blueprint garante a visão total do serviço e dos seus processos.**

**Dessa forma, todas as áreas envolvidas conseguem ter a dimensão do fluxo e quais são os pontos a melhorar.**

**Geralmente as áreas se preocupam apenas com as suas atividades, mas é importante garantir que o sistema funcione como um todo, e não que apenas algumas partes sejam eficientes.**

## SERVICE BLUEPRINT 101

A diagram that visualizes the relationships between different service components (people, props, and processes) that are directly tied to the touchpoints throughout the customer's journey.



# Elementos Essenciais

- Os elementos essenciais que não podem faltar em um Service Blueprint. São eles:
- Ações do cliente/ usuário: passos, escolhas e interações dos clientes e usuários durante a jornada;
- Ações de Frontstage: são as ações que ocorrem diretamente com o usuário final. Elas podem ser humano-humano — quando o usuário interage com um colaborador — ou humano-máquina — quando o usuário interage com um computador ou qualquer outra tecnologia;

# Elementos Essenciais

- **Atividade dos Bastidores:** são as atividades que acontecem fora com campo de visão do usuário final, mas que dão suporte para que o serviço aconteça;
- **Processos:** são as interações que dão suporte para os colaboradores conseguirem entregar o serviço ao usuário final.

# **Elementos Essenciais – Linhas de Separação**

- É importante ressaltar que, no Service Blueprint, cada elemento principal está dividido em clusters – grupos – separados por linhas. Existe 3 linhas básicas no Service Blueprint:
- A linha da interação: representa as interações entre o cliente e a organização;

## **Elementos Essenciais – Linhas de Separação**

- **2. A linha da visibilidade: separa as atividades visíveis aos cliente (frontstage) das atividades não visíveis à ele (backstage).** Por padrão, as atividades frontstage ficam acima da linha e as basckstage abaixo dela;
- **3. A linha da interação interna: separa os funcionários que tem contato com o cliente daqueles que não tem interação ou dão suporte ao cliente.**

## **Elementos Essenciais - Evidências**

- Aúltima camada do Service Blueprint corresponde às evidências do serviço. Elas são referentes aos objetos que são utilizados nos processos e que dão suporte para que o serviço aconteça.
- As evidências podem estar tanto no frontstage quanto no basckstage.

# Modelo Atômico



39  
15



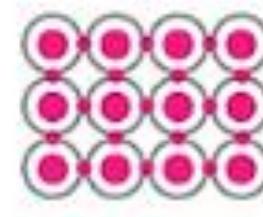
# Modelo Atômico

- É o conceito que permite que você crie um sistema de design de forma mais metódica, eficiente e reaproveitável.
- O Modelo Atômico permite que você crie estruturas, padrões de componentes que poderão ser reaproveitados no projeto ou em projetos futuros.

# O Modelo Atômico

- É formado por cinco categorias de conceitos:

MODELO ATÔMICO:



ÁTOMOS

MOLÉCULAS

ORGANISMOS

TEMPLATES

PÁGINAS

Pro favor, redesenhar essa imagem.

# O Modelo Atômico

- A identificação e a organização dos elementos de acordo com essas categorias permite o desenvolvimento do processo criativo mais organizado, eficiente, consistente, flexível e reaproveitável.
- É um processo iterativo portanto é necessário verificar suas hipóteses, fazer testes, avaliar para verificar se os requisitos desejados estão sendo atendidos.

# Átomo

- Um átomo é um item indivisível. Ele vai ser o componente básico, fundamental do sistema de design.
- Exemplo de átomos são um botão, uma caixa de texto.

Título

Texto



# Molécula

- A união de átomos formam moléculas, são divisíveis.
- Moléculas são componentes funcionais, por exemplo:

Título

Texto



Procurar:

Digite o nome do produto



# Organismo

- A junção de moléculas formam organismos. São duas células ou mais interagindo entre si, de forma coordenada, de uma forma de oferecer uma funcionalidade para o usuário.

Procurar:



Produto1

R\$ 123,45

disponível

Produto2

R\$ 124,32

disponível

Produto3

R\$ 121,54

em falta

Produto4

R\$ 122,35

disponível

# Template

- A iteração de organismos formam o template.
- O template não é a página. É uma estrutura, o esqueleto de uma página, tela. Não contém conteúdo, imagens, textos.

The screenshot shows a user interface for searching products. At the top, there is a blue header bar with the text "Menu de opções" on the left and "Logo da empresa" on the right. Below the header is a search bar labeled "Procurar:" containing the placeholder "Digite o nome do produto". To the right of the search bar is a blue button with a white right-pointing arrow. The main content area displays a table of four products:

Nome do Produto	Preço	Disponibilidade
Produto1	R\$ 123,45	disponível
Produto2	R\$ 124,32	disponível
Produto3	R\$ 121,54	em falta
Produto4	R\$ 122,35	disponível

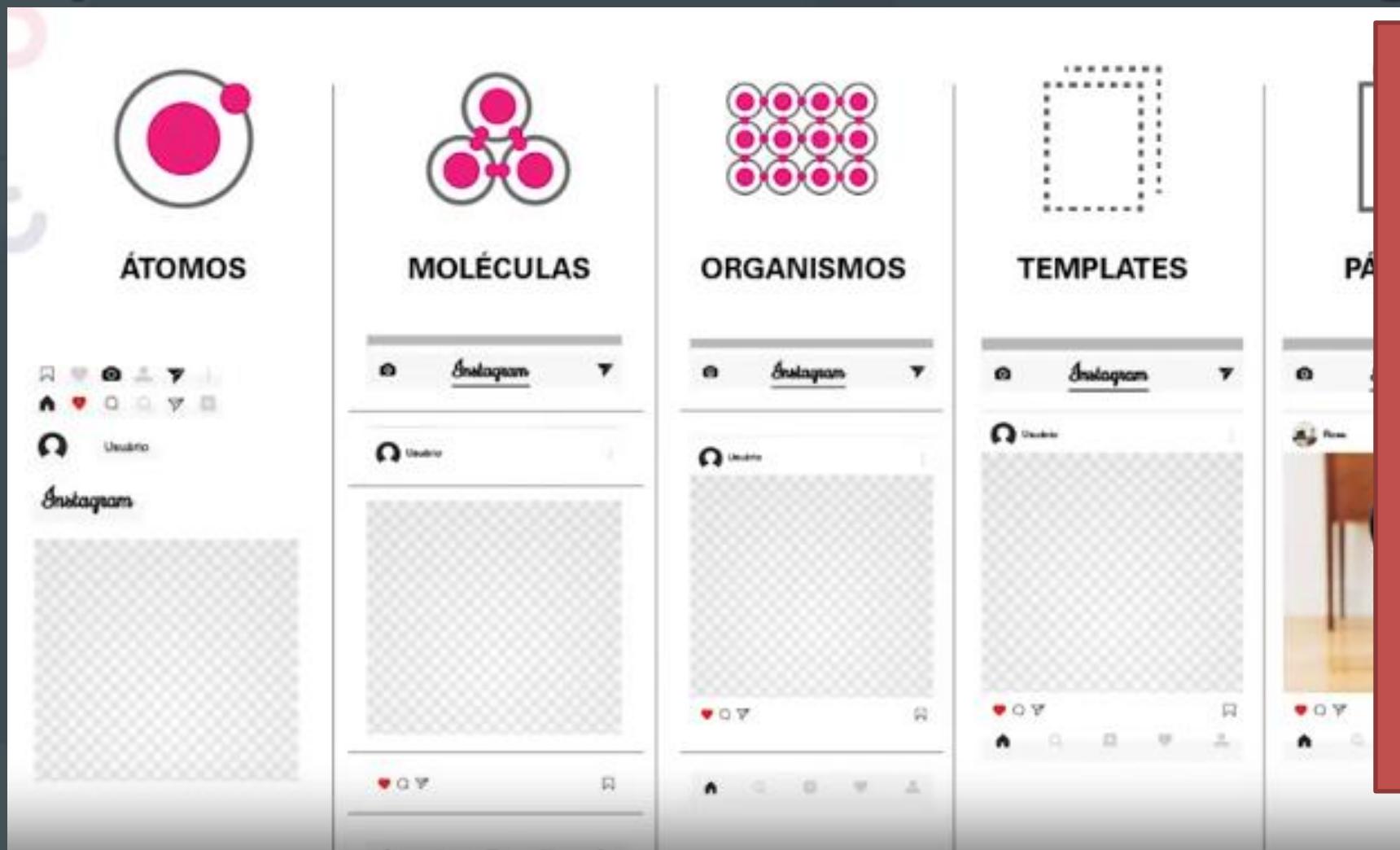
# Página

- É quando o template é preenchido com imagens, textos e o conteúdo que deseja-se realmente mostrar para o usuário.
- A página é o que vai ficar visível para o usuário.

# O Método

- Após a definição de todos os elementos é a hora de testar, revisar e validar e gerar nova iteração até obter o resultado final desejado.

# Aplicando o Modelo Atômico ao Instagram



Pro favor, redesenhar  
essa imagem.  
Aproveitar os  
elementos da imagem  
do 2. slide deste tema.

Ao invés do cachorro  
colocar a logo da  
uninter

# Design Sprint



50  
15



# Design Sprint

- **Processo desenvolvido pelo pessoal do Google Ventures.**
- **É um método com duração de uma semana onde a equipe se dedica a um problema e ao final fazem um protótipo e testam com o usuário.**

- Esse método permite que ideias sejam desenvolvidas e testadas com rapidez e baixo custo.
- Em uma semana desenvolve-se uma ideia e verifica-se se teve sucesso ou não.

# O Processo de Design Sprint

- O processo de Design Sprint ocorre em uma semana e é composto por cinco etapas:

**1. entendimento**

**2. remix**

**3. decisão**

**4. protótipo**

**5. teste de usabilidade**

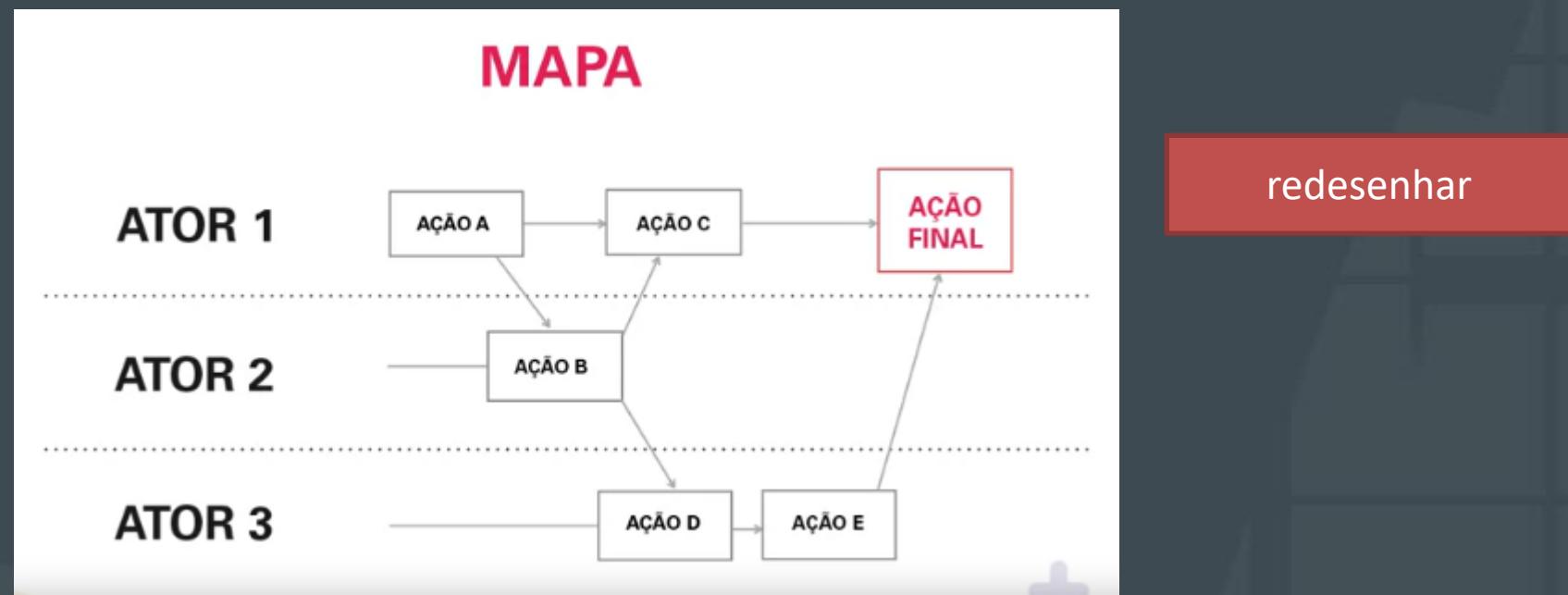
# **Requisitos para o Design Sprint**

- É necessário ter um desafio significativo.
- Um time de colaboradores multidisciplinar.
- Definir um “Decisor” entre os colabores da equipe.
- Disponibilizar materiais para a equipe:  
**flipcharts, lousas, post-its, canetas, papel...**
- Cronometro.

# **Desenvolvendo o Design Sprint – 1º Dia**

- A principal tarefa do primeiro dia é compreender o problema, entender sobre o negócio e nivelar o conhecimento de todos os participantes.
- Compreender o Objetivo a longo prazo. “O que a gente vai querer no final deste sprint?” e “E, se a gente lançar este produto, quais são os possíveis problemas?”

- Desenvolver o Mapa com a jornada do usuário.



- Com o Mapa desenvolvido a próxima etapa é a “Ask the Experts” quando são chamadas pessoas experts na área e elas são entrevistadas.
- Com a revisão do Mapa com o auxílio das entrevistas e a análise do time é a hora de verificar de como transformar o desafio/problema em uma oportunidade.

- **Compreendido o desafio, com o Mapa revisado e com as entrevistas analisadas** segue para o passo “How we could”, ou seja, “Como podemos ...” e serão anotados todos os “Como podemos ...” para desenvolver a solução para o problema.
- **Estes “Como podemos ...” serão votados.** E nesse ponto o especialista da área terá voto maior que o decisor definindo assim as principais estratégias.

- Os “Como podemos ...” são colocados em post-its e colocados no Mapa definindo os pontos importantes deste sprint.
- Definir o foco pelo ponto de vista do usuário e definir as pessoas que irão participar do teste de usabilidade.

## **Desenvolvendo o Design Sprint – 2º Dia**

- O segundo dia é chamado de Remix.
- Buscar referências de mercado que resolvam o problema.
- É o momento da ideação. Não vamos buscar a solução mas as ideias que poderão oferecer a solução para o problema
- As ideias vão para o papel podemos utilizar brainstorming, Crazy 8s.

# Desenvolvendo o Design Sprint – 3º Dia

- Os sketechs desenvolvidos no 2º dia serão votados.
- Todos eles serão expostos e todos poderão votar na história toda ou em pontos da ideia.
- Ao final desta etapa teremos os pontos das ideias mais votados ou até sktech inteiro mais votado.

- Votados as melhores ideias apresentadas é a hora de gerar o sketch da solução.
- Em folhas, sem o nome dos autores, as ideias são transformadas em uma “historia” para a solução do desafio.

- **Nesse momento o Decisor irá verificar os votos e decidir qual caminho será seguido.**
- **Decidido qual (quais) ideia(s) serão desenvolvidas é o momento de desenvolver o storyboard. Serão desenvolvidos os fluxos para os testes e desenhar telas por telas da solução verificando se a ideia não tem furos.**

# Desenvolvendo o Design Sprint – 4º Dia

- O quarto dia é quando todas as ideias, tudo que foi discutido e aprovado para a criação de um protótipo de alta fidelidade.
- O cliente pode participar neste dia ajudando no protótipo.

- É o momento do recrutamento do pessoal adequado para o teste de usabilidade.
- Para o teste faz-se necessário desenvolver o questionário para testar as hipóteses.

## **Desenvolvendo o Design Sprint – 5º Dia**

- É o último dia. O dia do teste de usabilidade.
- O teste de usabilidade é dividido em duas etapas. Na primeira parte, uma entrevista, com perguntas contextuais para conhecer a pessoa, entender sua rotina, e alguns pontos que não serão capazes de identificar com o protótipo. A segunda parte é o protótipo. O usuário irá ter contato com o protótipo com a solução gerada durante a semana.

- Deve-se deixar claro que o teste é com um protótipo.
- O processo do teste deve ser disponibilizados para toda a equipe permitindo todos analisarem as ações do usuário.
- Pode acontecer de ocorrência de algum erro com todos testadores. Não faça alterações no meio dos testes. Se for necessário faça a correção e refaça o teste com todos novamente.

## **Design Sprint – Resultados**

- O Design sprint permite testar uma ideia direto com os usuários e valida-las ou não.
- Com o uso de protótipos é possível fazer a atualização das ideias e gerar novas versões para teste de forma fácil e mais barata que o desenvolvimento de um produto.
- Este processo é iterativo. Pode-se repetir várias vezes até que todos os ajustes necessários tenham sido feitos.

X

Fechar