



PUC Minas

Trabalho Interdisciplinar

Design Thinking

Prof. Rommel Vieira Carneiro e Profa. Simone Nogueira

Tópicos

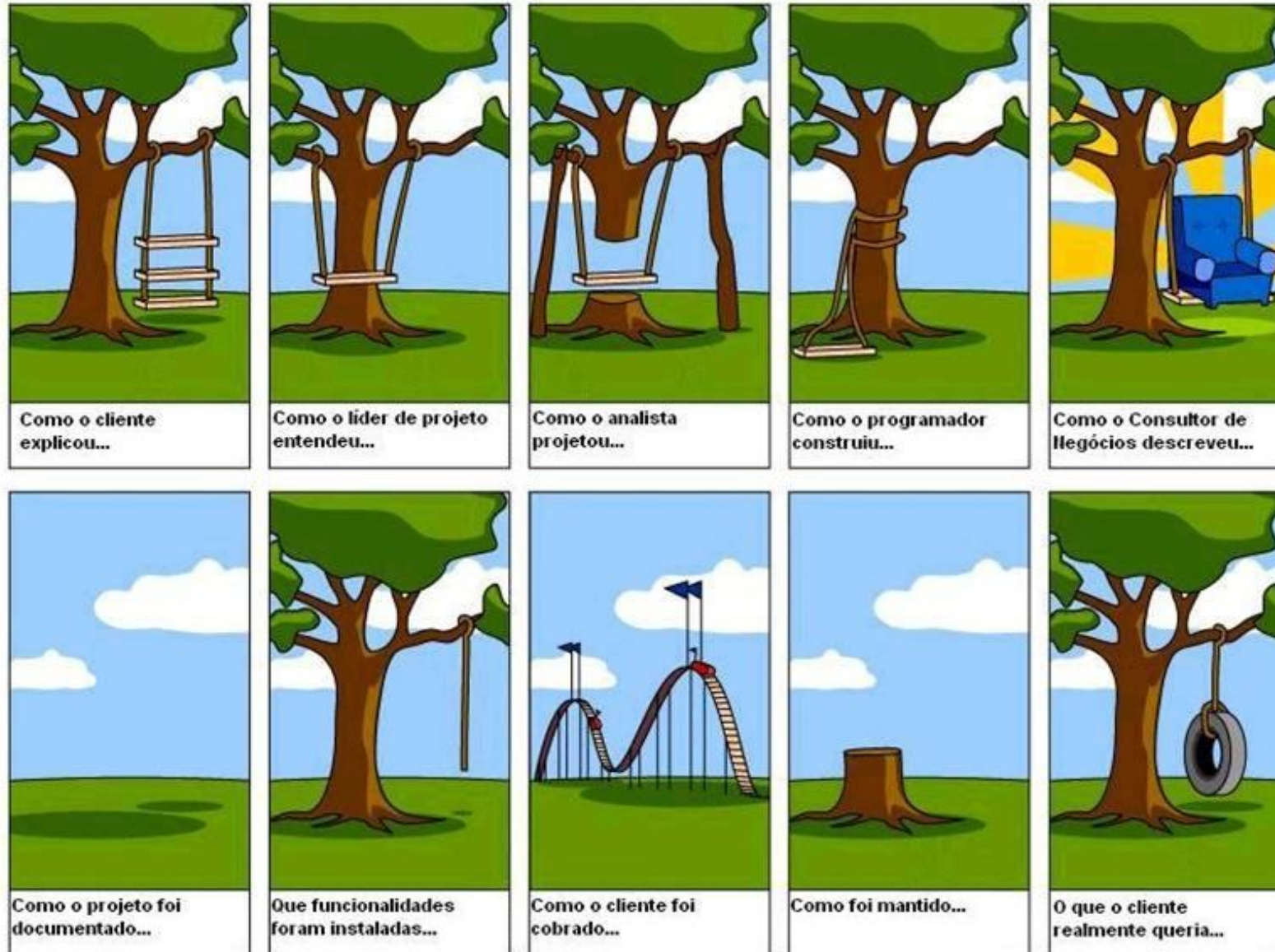
- Evolução do Processo de Desenvolvimento de Software
- Design Thinking
- Processo de Trabalho e Ferramentas



”

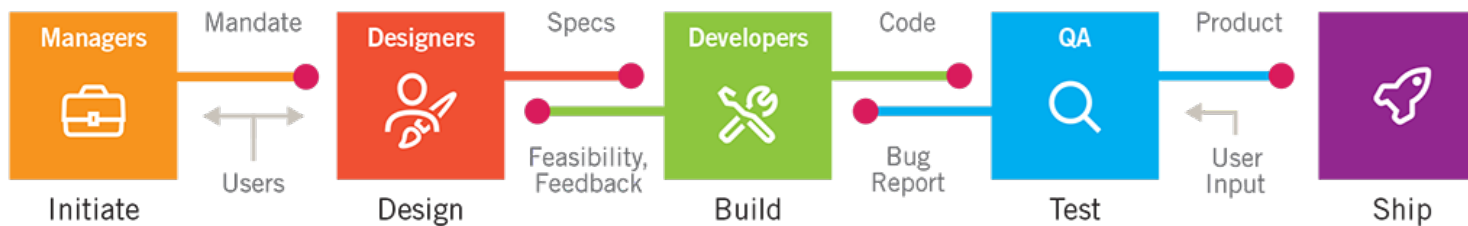
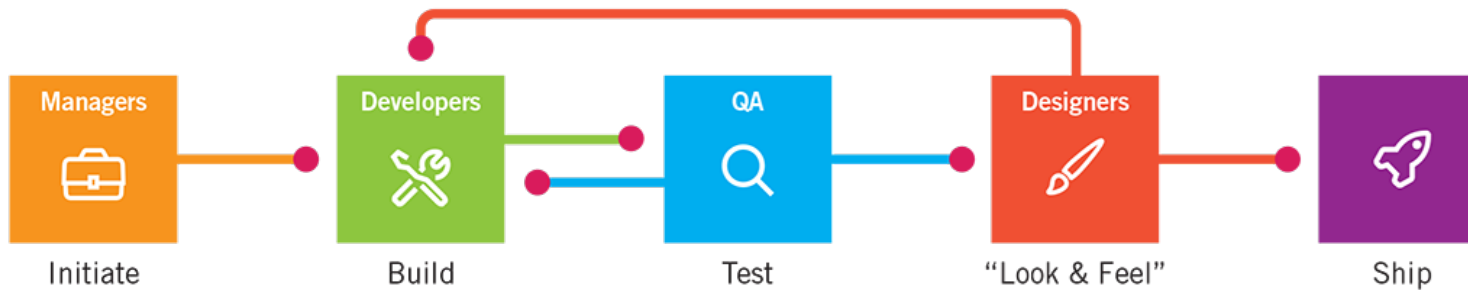
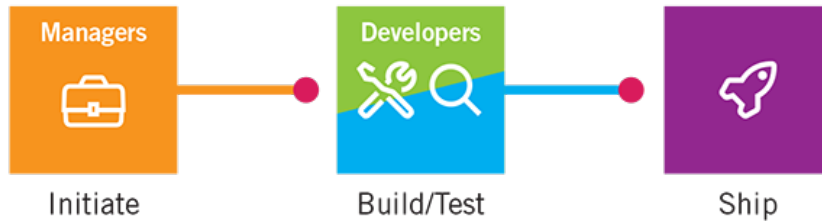
*Henry Ford disse uma vez: "Se eu tivesse perguntado aos meus clientes o que eles queriam, eles teriam me dito: **um cavalo mais rápido**".*

Modelos tradicionais podem chegar a esse resultado



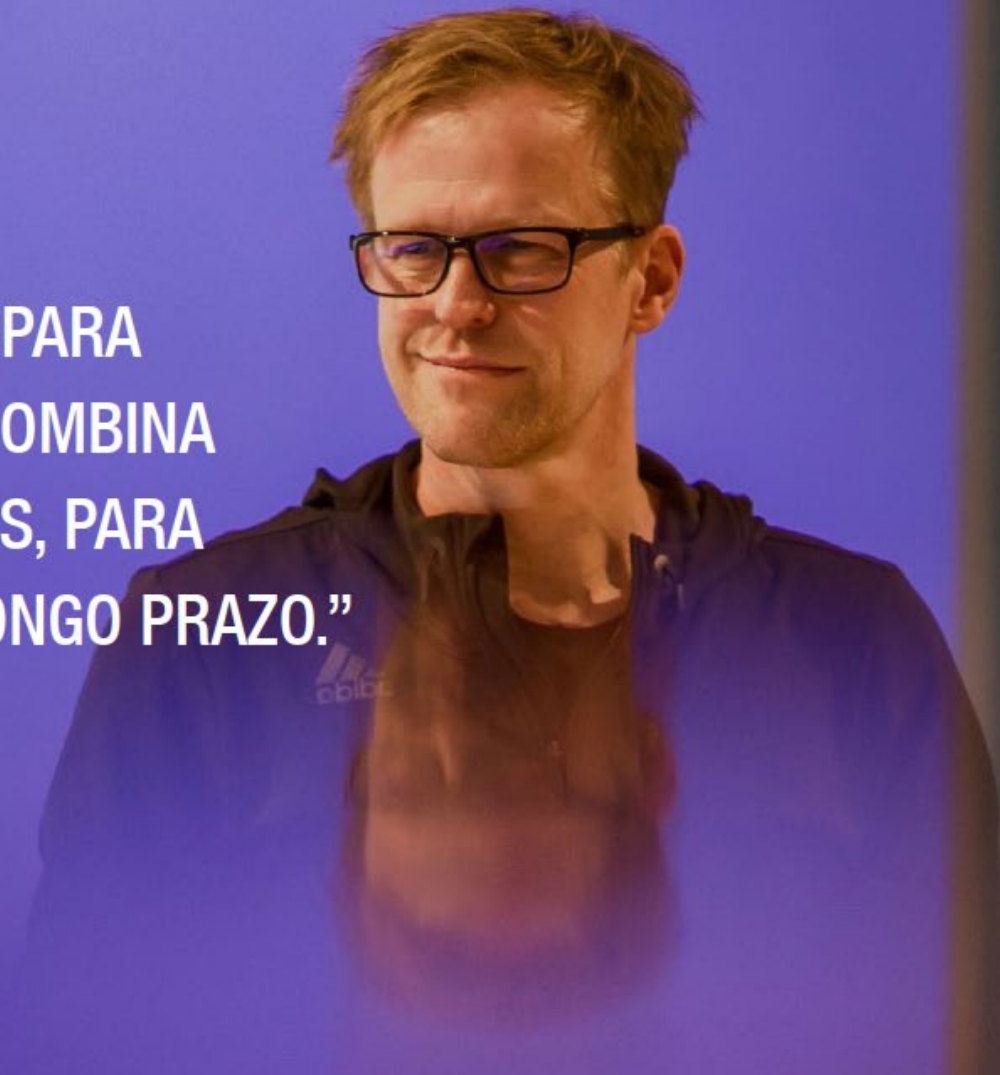
Evolução do processo de desenvolvimento de software

Fonte: About Face: The Essentials of Interaction Design (Fourth Edition, Wiley, 2014)

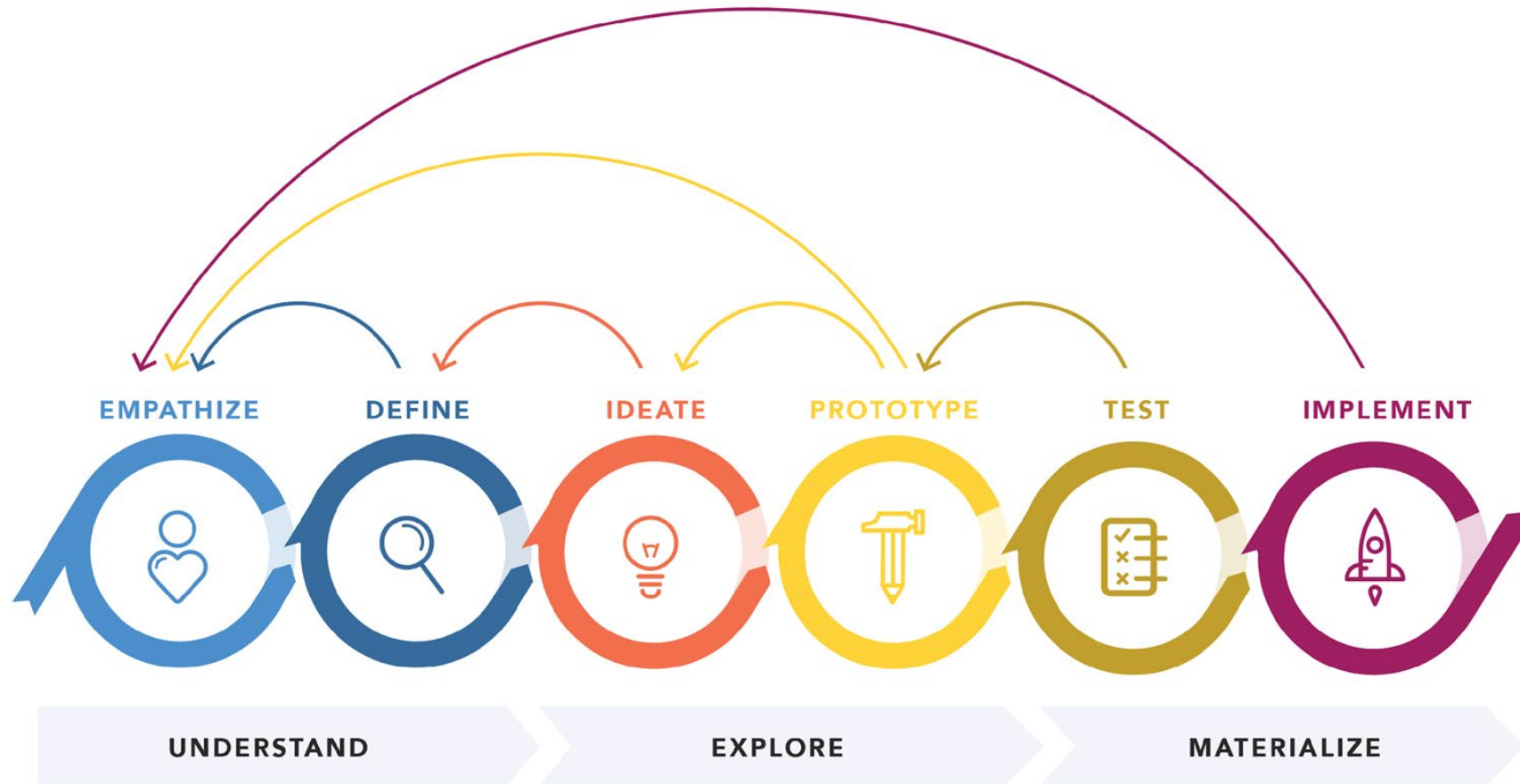


“O DESIGN THINKING É UMA ABORDAGEM PARA INOVAÇÃO CENTRADA NO SER HUMANO. COMBINA O PENSAMENTO CRIATIVO AO DE NEGÓCIOS, PARA GERAR VALOR E PROVER SOLUÇÕES DE LONGO PRAZO.”

Arne van Oosterom
Fundador da DesignThinkers Group

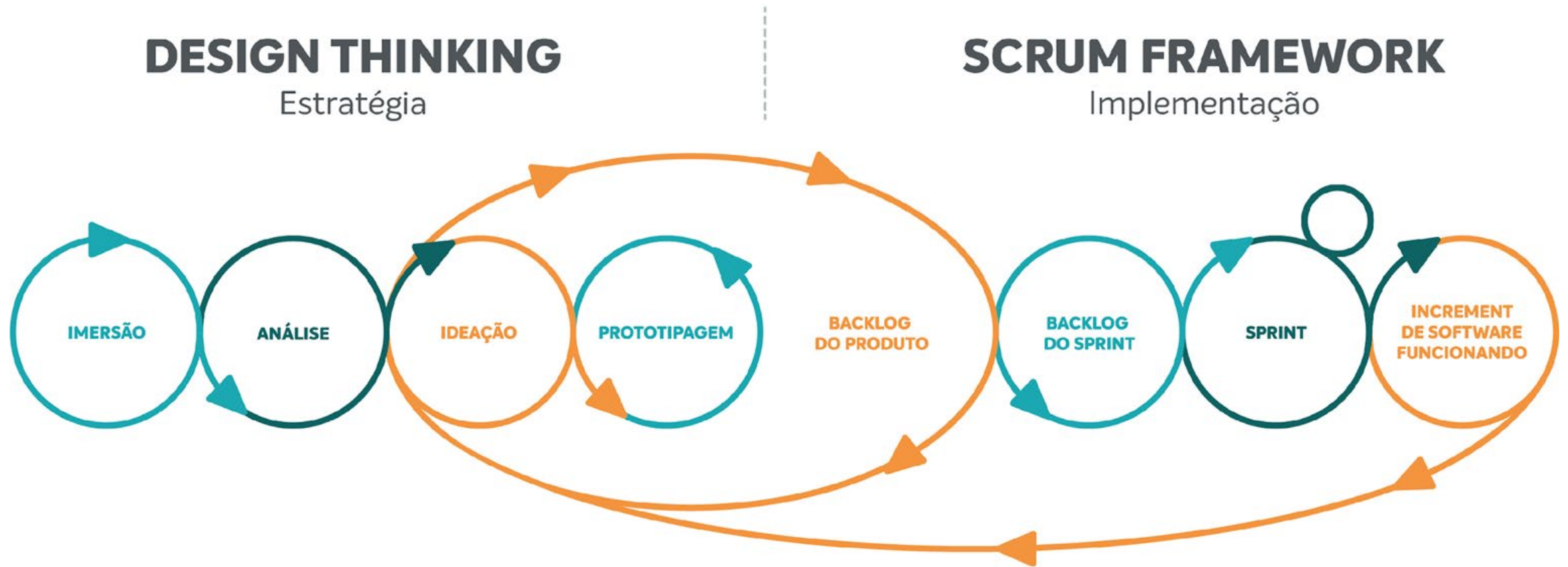


Design Thinking



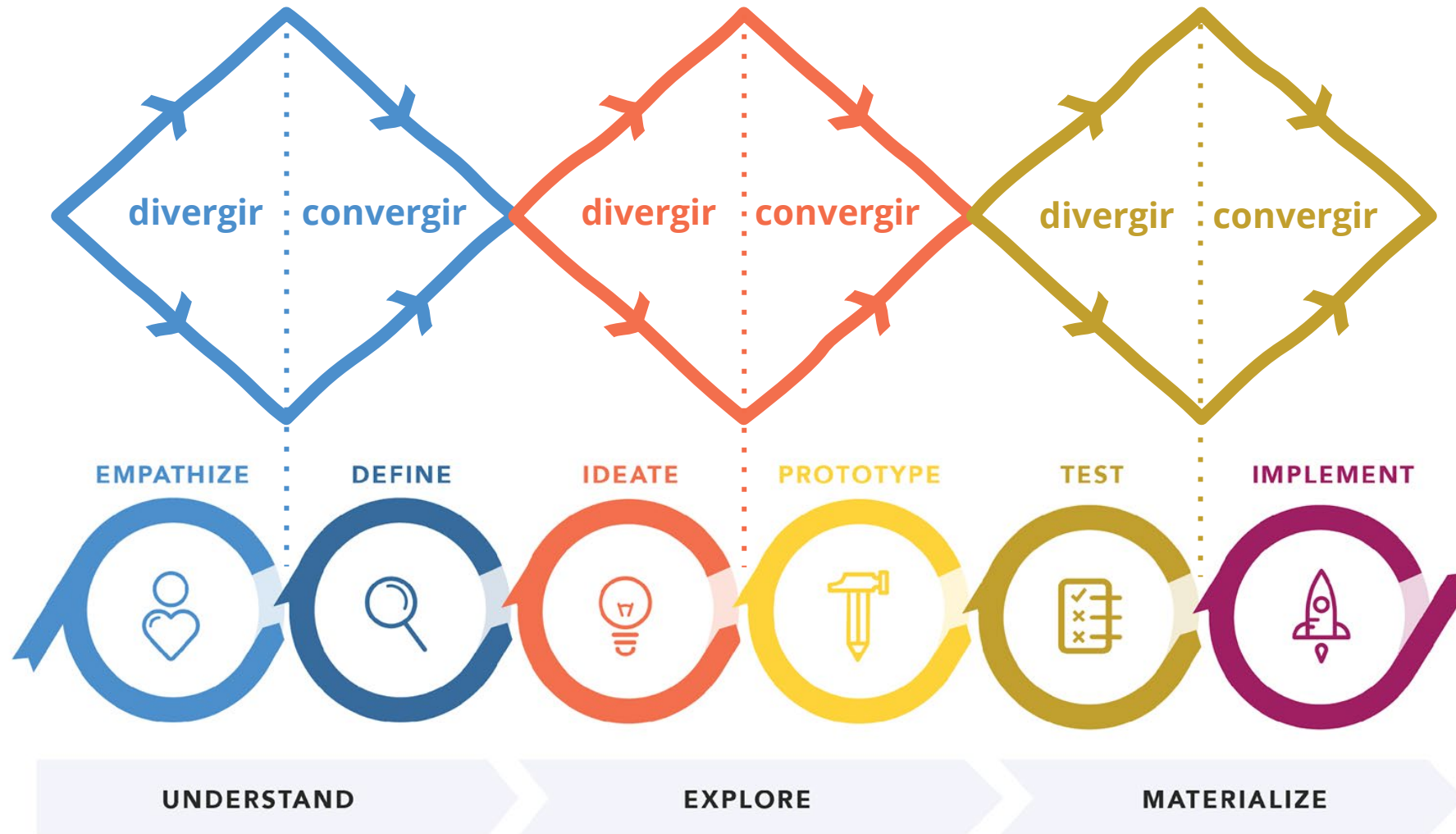
DESIGN THINKING 101 [NNGROUP.COM](https://nngroup.com)

Processo de Trabalho – Integração Design Thinking e Scrum

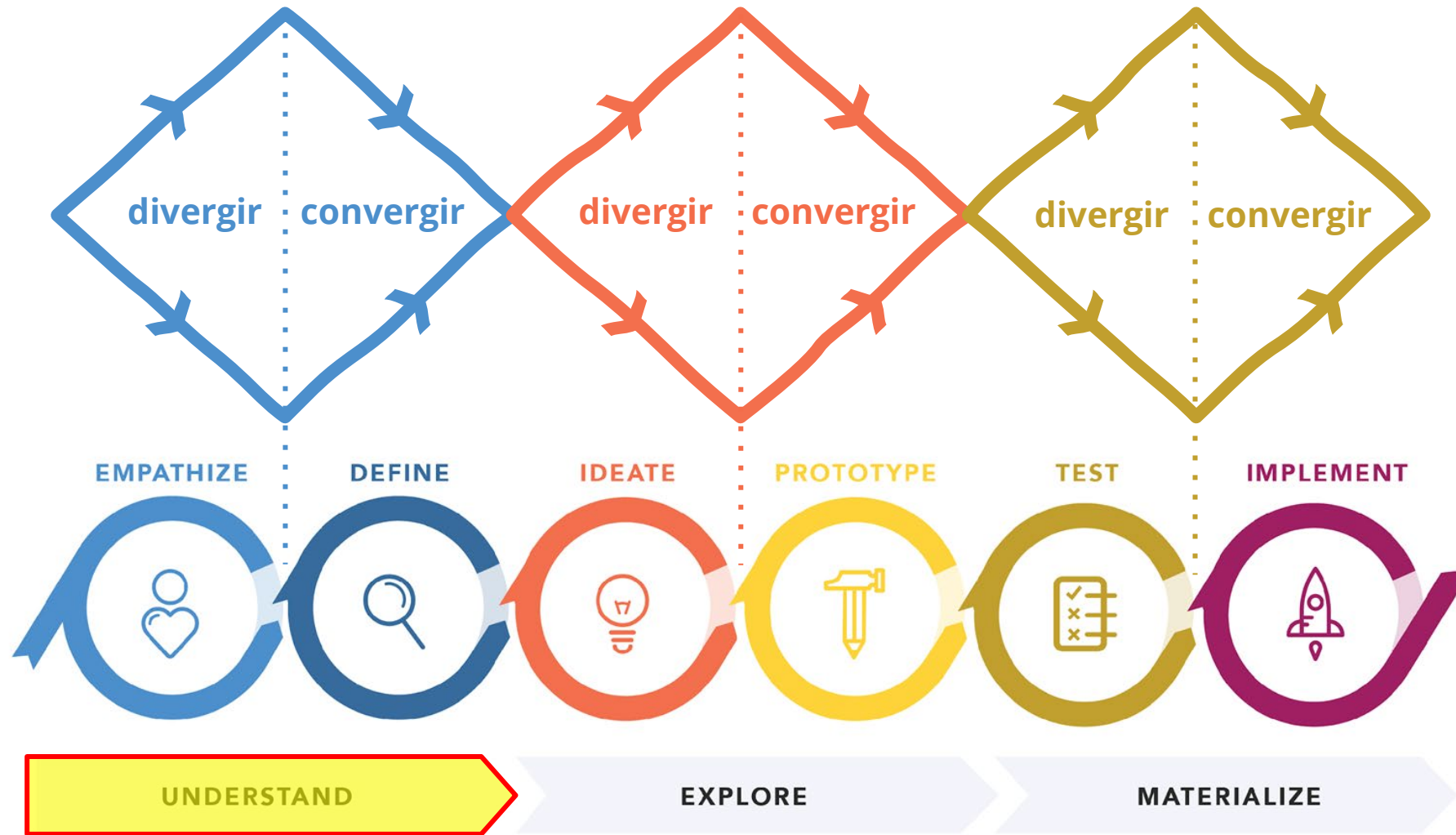


Fonte: Concepção e Desenvolvimento de Software com Design Thinking e Scrum
<https://jointecnologia.com.br/concepcao-e-desenvolvimento-de-software-com-design-thinking-e-scrum/>

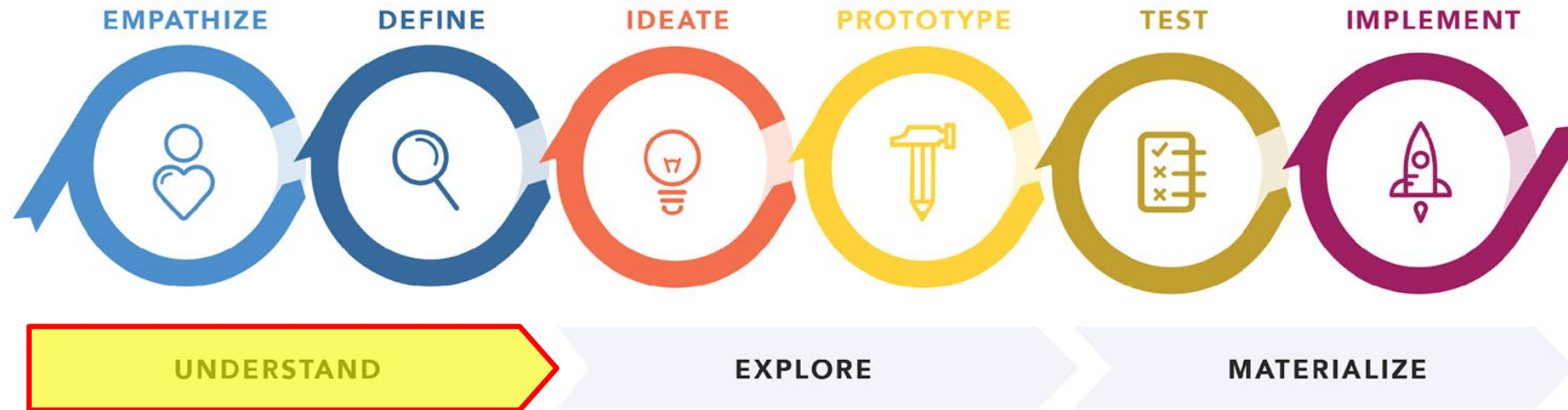
Design Thinking – Double Diamond



Processo de Trabalho - Design Thinking



Processo de Trabalho - Design Thinking



Passo a passo – Entender

- Relacionar dúvidas, certezas e suposições sobre o problema (**Matriz CSD**)
- Mapear público-alvo – Fundamentais, Importantes e Influenciadores (**Mapa de Stakeholders**)
- Preparar os questionamentos aos principais *stakeholders* (**Entrevista Qualitativa**)
- Sair a campo fazendo entrevistas e conversando com potenciais usuários (**Entrevista Qualitativa**)
- Identificar as personas para quem o projeto será construído (**Persona**)

Processo de Trabalho - Design Thinking

UNDERSTAND

EXPLORE

MATERIALIZE

Matriz CSD

Mapa de *Stakeholders*

Entrevista Qualitativa

Persona

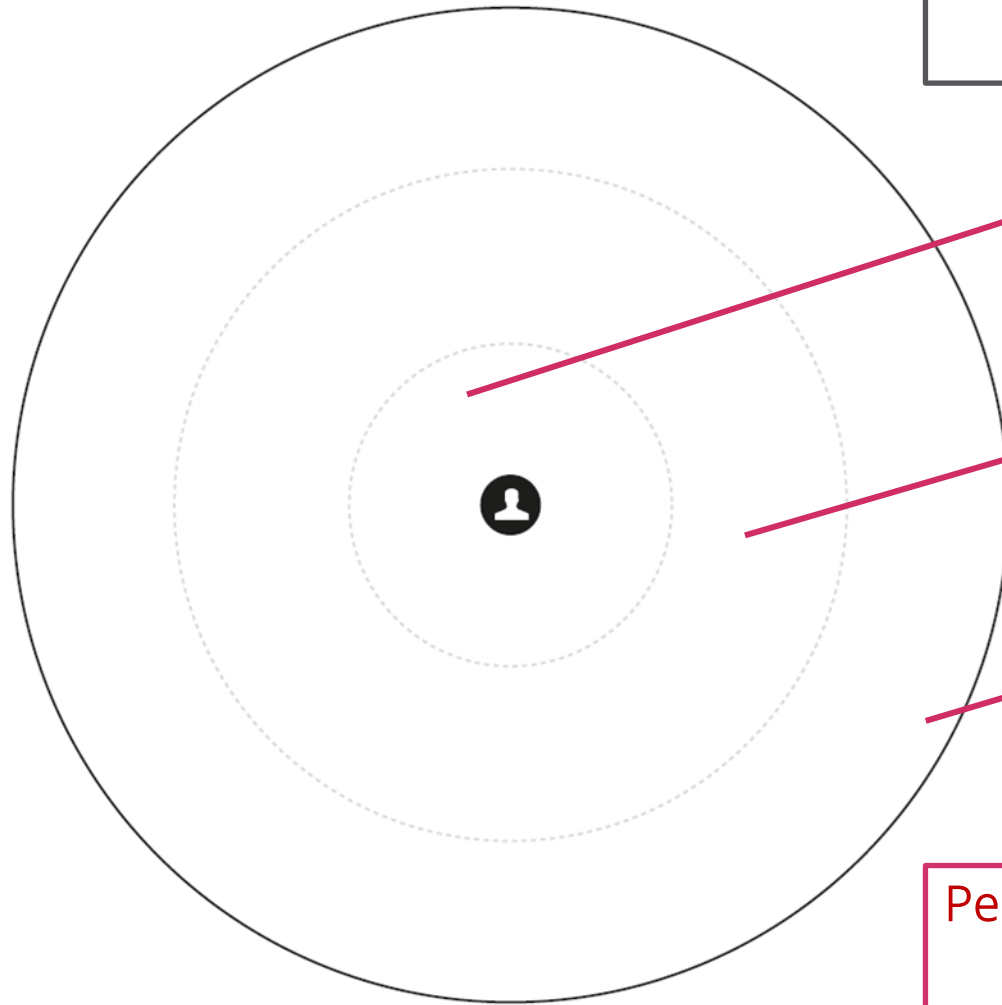
Entendimento - Matriz de Alinhamento (CSD)

Usada para identificar e alinhar o conhecimento do grupo sobre um determinado assunto antes do projeto começar. Construída de forma colaborativa



Entendimento – Mapa de Stakeholders

Esta ferramenta nos permite obter um panorama macro dos interessados que fazem parte da rede de atuação do serviço.



Pessoas Fundamentais

Principais envolvidos no problema e representam os potenciais usuários de uma possível solução.

Ex do Uber: motoristas e passageiros

Pessoas Importantes

Pessoas que ajudam ou dificultam o desenvolvimento e uso da solução e que devem ser consideradas.

Ex do Uber: taxistas, gov. locais, lojas AppStore e Play

Pessoas Influenciadoras

Pessoas ou entidades que devem ser consultadas para avaliar aspectos relevantes no ciclo de vida da solução.

Ex do Uber: Reguladores setor de transporte, opinião pública

Pergunte-se ...

- Para quem você gera valor?
- A opinião de quem é importante para seu negócio ou desafio?
- Quem influencia seu negócio ou desafio?

Entendimento – Entrevista Qualitativa

ENTREVISTA QUALITATIVA



1ª HIPÓTESE

Resposta

2ª HIPÓTESE

Resposta

3ª HIPÓTESE

Resposta

4ª HIPÓTESE

Resposta

Entendimento – Entrevista Qualitativa

Como Fazer

- Cara de pau
- Seja curioso
- 5 whys
- Não force a barra
- Documente tudo! Não confie no cérebro
- Se possível, grave ou filme
- Consolide logo após a visita

Princípios

- É um diálogo! Evite perguntas diretas
- É exploratório
- Ouça histórias
- Observe
- Entenda a jornada
- Paciência é o segredo

Exemplo de 5 porquês

Digamos que você esteja tentando enviar um aplicativo no qual sua equipe está trabalhando. Você estava preparado para enviar no prazo, mas estava dois dias atrasado. Veja como você pode usar os 5 porquês para descobrir o motivo do ocorrido e como evitar atrasos no futuro.

- **Etapa 1:** comece com a pergunta mais ampla possível e tente respondê-la. Por que o aplicativo atrasou? Já era tarde porque havia um atraso na produção.
- **Etapa 2:** com base nessa resposta, você pode restringir um pouco a pergunta. Por que houve um atraso na produção? Houve um atraso na produção porque a equipe de engenharia teve que implantar um patch de última hora, que a equipe do produto não sabia até o dia do lançamento.
- **Etapa 3:** restrinja a pergunta ainda mais e, em seguida, responda. Por que a equipe do produto não sabia sobre o patch? A equipe do produto não sabia sobre o patch porque a engenharia não o comunicou a eles.
- **Etapa 4:** continue restringindo e respondendo à pergunta. Por que a equipe de engenharia não se comunicou com a equipe de produto? A equipe de engenharia não se comunicou com a equipe de produto porque eles não sabiam como comunicar essas informações.
- **Etapa 5:** faça a pergunta uma última vez para se concentrar em sua solução. Por que a equipe de engenharia não sabia como se comunicar com a equipe de produto? A equipe de engenharia não sabia como se comunicar com a equipe de produto porque a equipe de produto não tinha um ponto de contato ou processos claros para comunicação.

Personas

Personas são personagens fictícios criados a partir da pesquisa e observação dos comportamentos de usuários reais. Representam **motivações, desejos, expectativas e necessidades** de um determinado grupo.

Fonte da imagem:
<https://br.pinterest.com/pin/321022279689320613/>

PERSONA



- DEFINIÇÃO ESPECÍFICA;
- DETALHES SOBRE HÁBITOS E TRABALHO;
- PERSONAGEM ESPECÍFICO;

PÚBLICO ALVO



- DEFINIÇÃO AMPLA;
- NÃO FALA SOBRE HÁBITOS;
- NÃO SE REFERE À ALGUÉM ESPECÍFICO;

Ferramentas – Personas

NOME

IDADE

HOBBY

TRABALHO

PERSONALIDADE

SONHOS

OBJETOS E LUGARES

Quais objetos físicos e digitais essa pessoa usa? Quando, onde e como ela os usa?

OBJETIVOS CHAVE

*Quais são os objetivos chave da pessoa durante a utilização do serviço?
Por que eles precisam deste serviço?*

COMO DEVEMOS TRATÁ-LA

*Como devemos tratá-la para que ela se sinta bem?
Quais os tipos de comportamento que deixam essa pessoa feliz?*

Processo de Trabalho - Design Thinking

UNDERSTAND

EXPLORE

MATERIALIZE

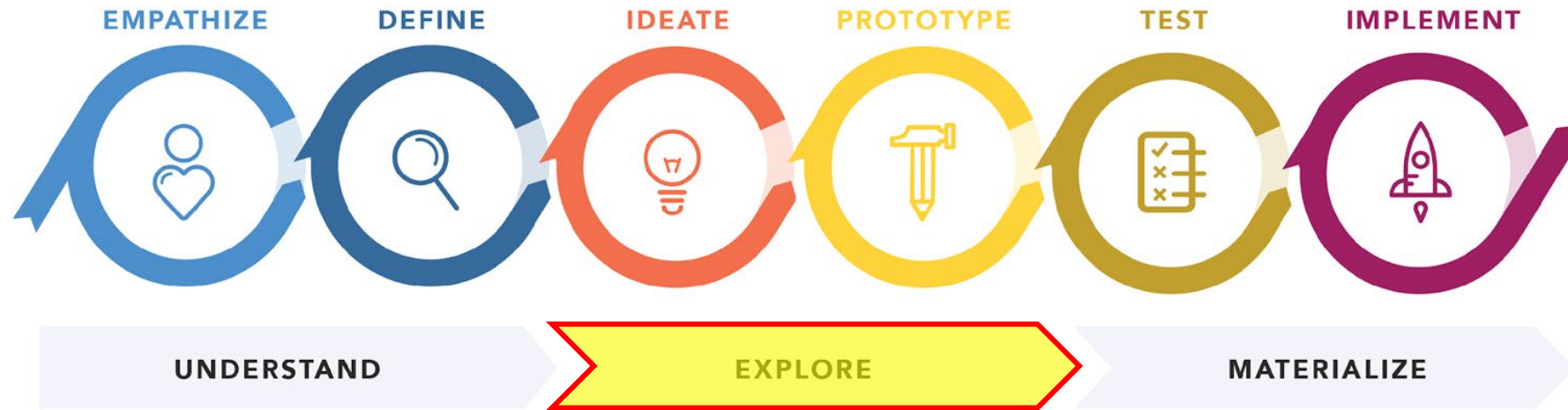
Matriz CSD

Mapa de *Stakeholders*

Entrevista Qualitativa

Persona

Processo de Trabalho - Design Thinking



Passo a passo - Explorar

- Conduzir uma sessão para geração de ideias de solução (**Brainstorming**)
- Descrever as ideias levantadas (**Mural de Possibilidades**)
- Conduzir uma votação das ideias mais interessantes (**Mapa de Priorização**)

Brainstorming

Técnica simples de colaboração que visa explorar a potencialidade criativa do indivíduo e do grupo, para a produção e avaliação de ideias inovadoras para a questão ou problema.



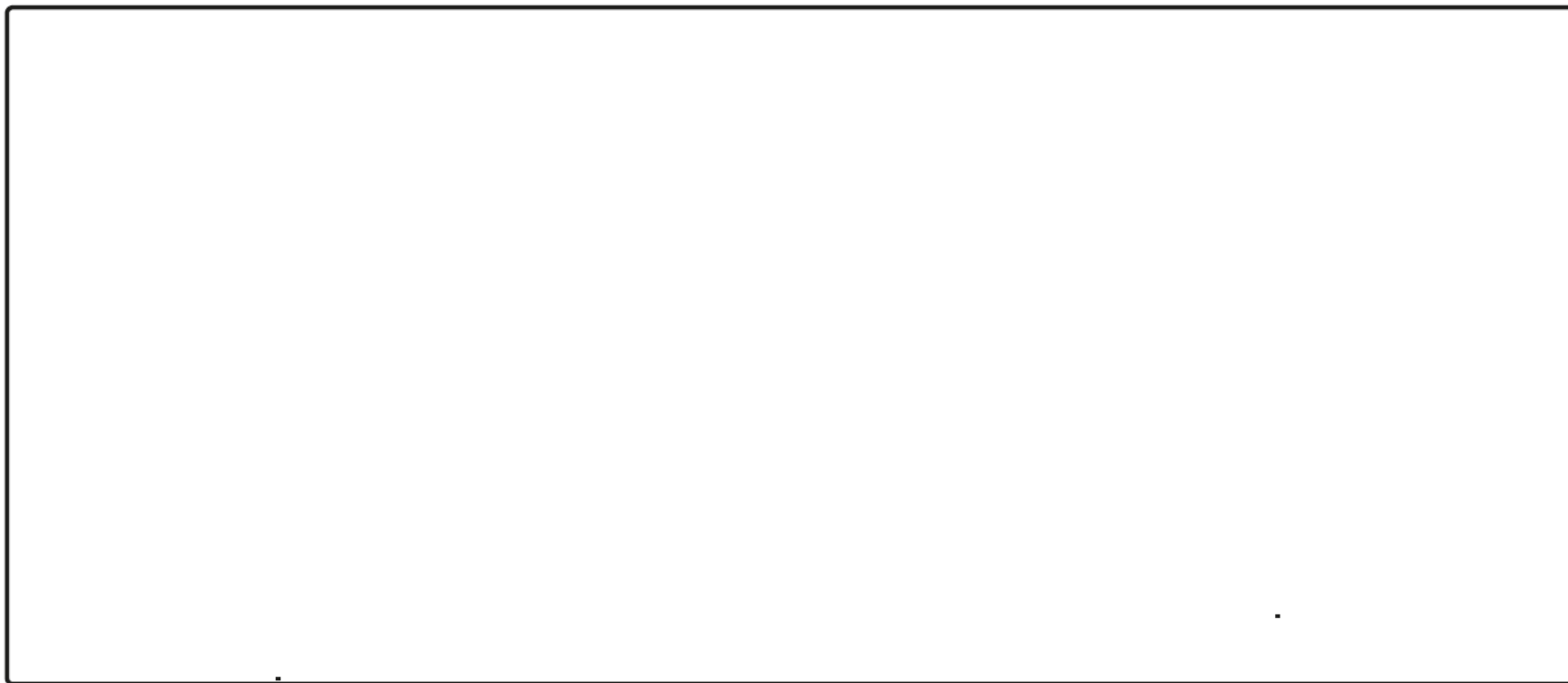
Brainstorming

Como funciona?

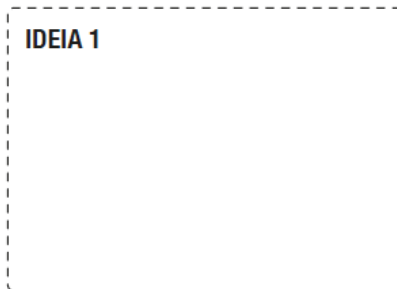
- O grupo se reúne em torno de uma questão ou problema para identificar alternativas de solução - Foco definido.
- Escolhe-se um facilitador que conduzirá a técnica e anotará as ideias durante um intervalo de 15 minutos.
- **Vale tudo!!!** 😊 Nenhuma ideia é julgada, pontuada ou agrupada, todas são anotadas para análise posterior.
- Na sequência, as ideias são agrupadas por semelhança e em seguida priorizadas.



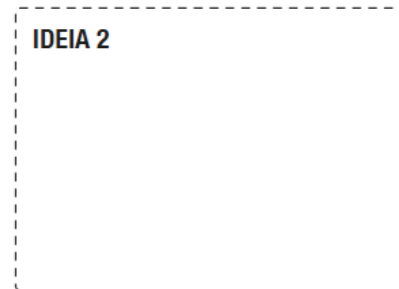
Ferramentas – Mural de Possibilidades



IDEIA 1

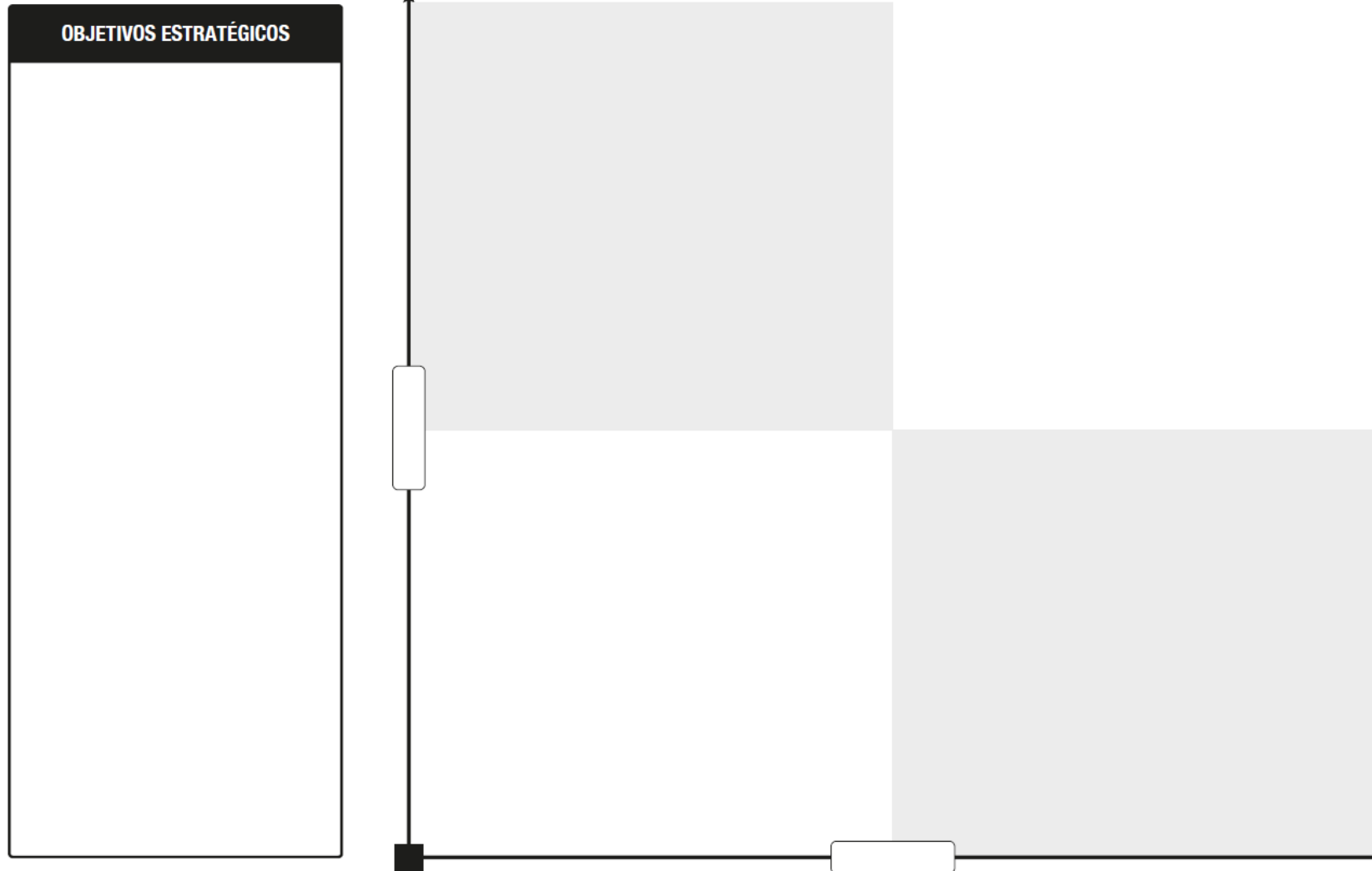


IDEIA 2

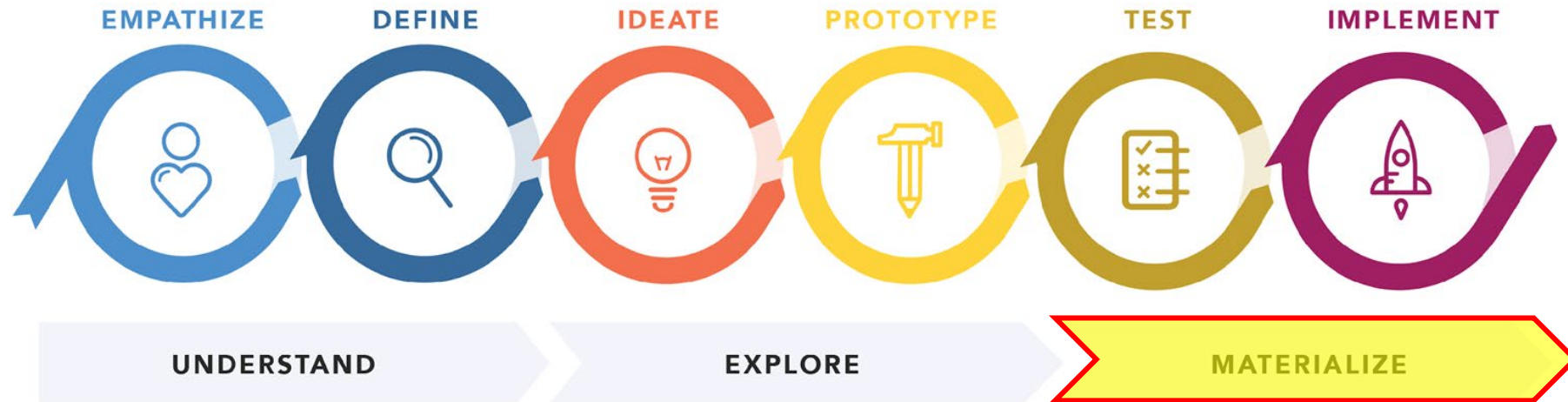


Ferramentas – Mapa de Priorização

MAPA DE PRIORIZAÇÃO



Processo de Trabalho - Design Thinking



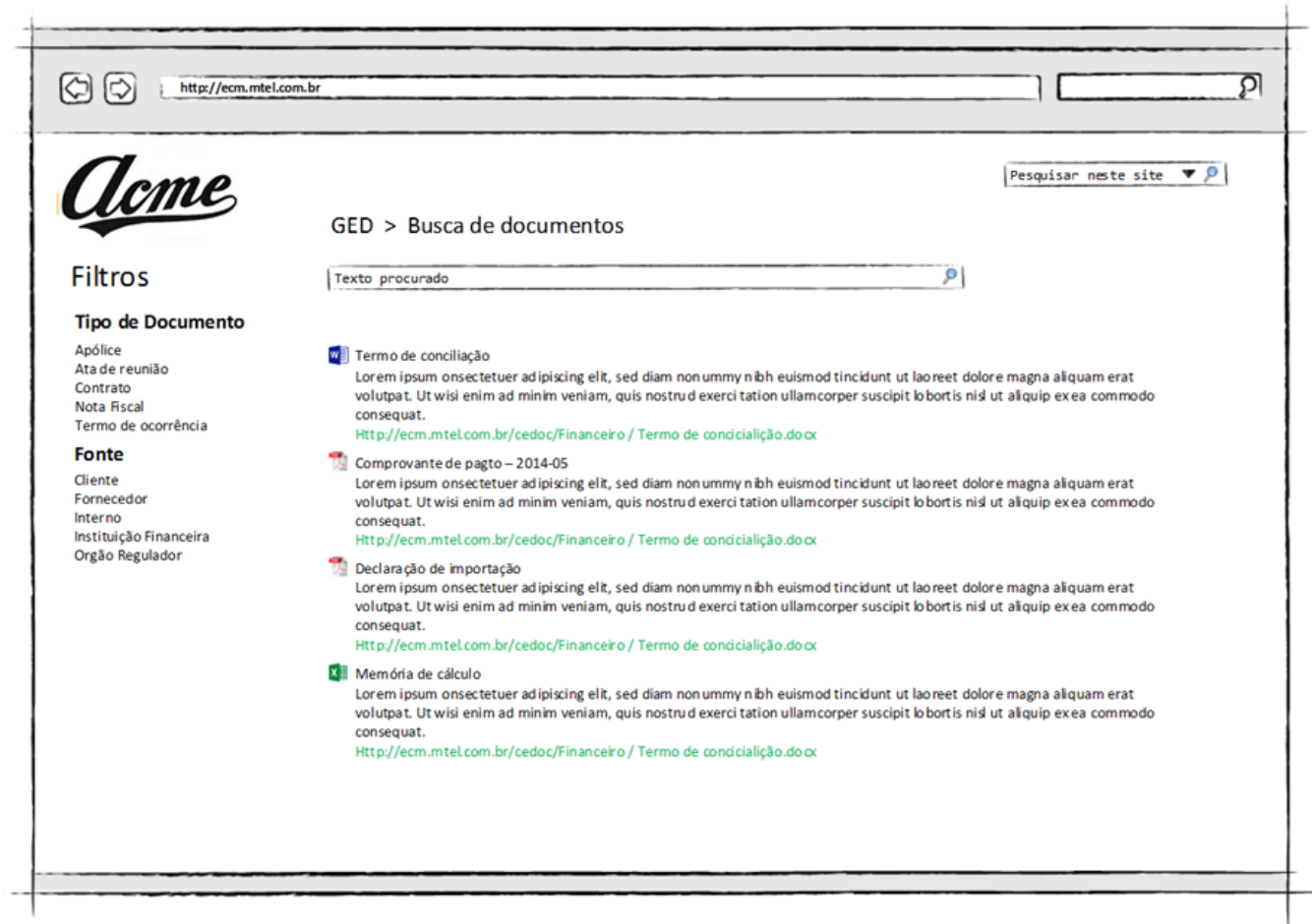
Passo a passo – Materializar

- Montar protótipos das ideias priorizadas (**Wireframes** | **Fluxos do Usuário** | **Storyboards**)
- Implementar as ideias prototipadas validadas

Wireframes

- Representação de telas rascunhadas que retratam uma tela com o layout de uma página ou funcionalidade do sistema
- Frequentemente utilizado no desenvolvimento de websites
- Permite focar nas funcionalidades que cada tela terá, onde vai cada coisa.

Ferramentas: Balsamiq, Figma, Axure, PowerPoint, Visio



Wireframes

Elementos do Cabeçalho

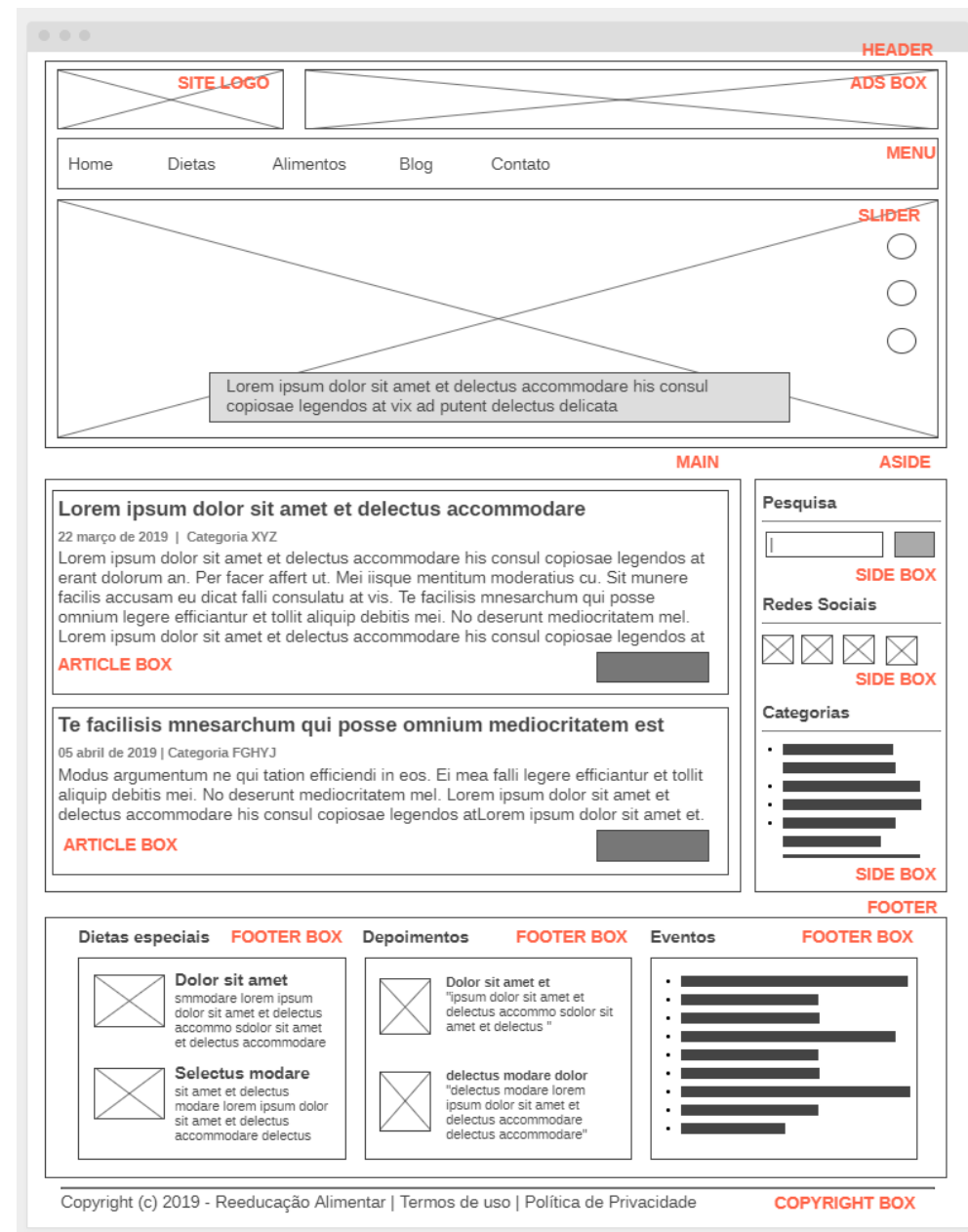
- Site Logo
- Ads Box
- Slider

Elementos do Conteúdo

- Article Box
- Side Box (Pesquisa, Redes Sociais, Categorias)

Elementos do Rodapé

- Footer Box (Dietas, Depoimentos, Eventos)
- Copyright Box

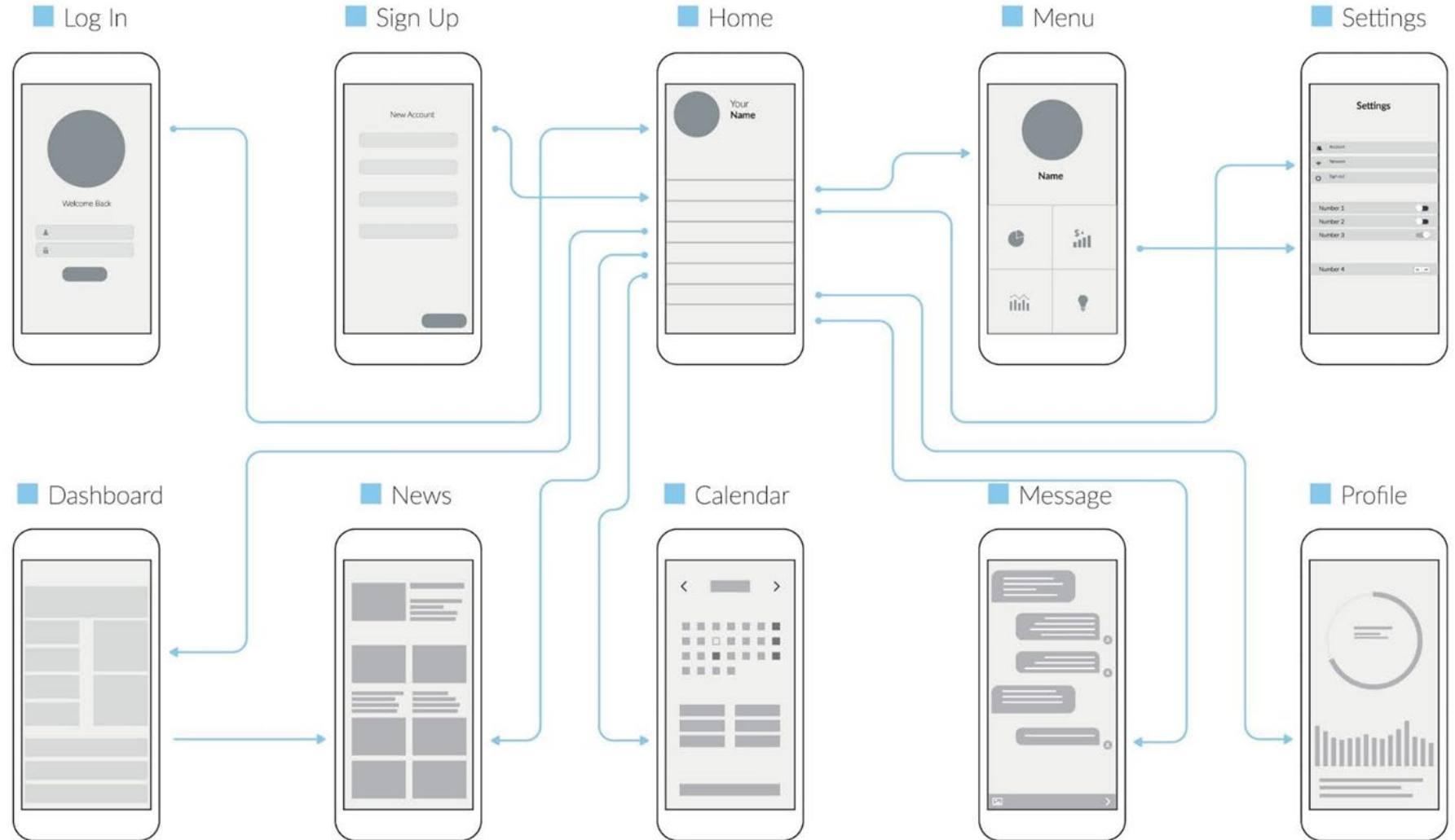


User Flow

O User Flow descreve o fluxo do usuário no uso das funcionalidades da solução proposta.

Ferramentas:

- Figma

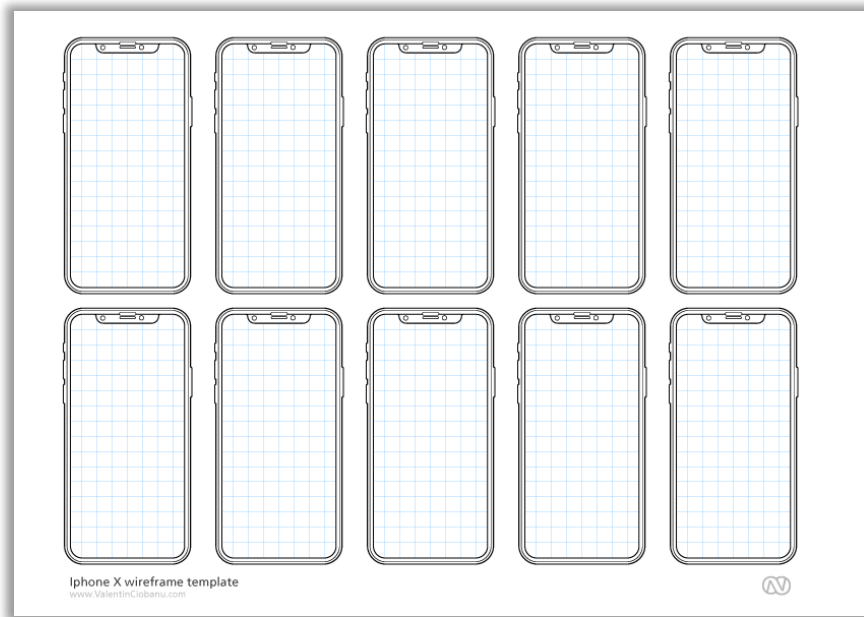


Fonte: <https://www.leanplum.com/blog/user-flow/>

Ferramentas – Protótipo Interativo

1

Desenho de
sketchs / wireframes



2

Criação do protótipo
interativo



NinjaMock



3

Testes e registro de
usabilidade

<https://balsamiq.com/wireframes/>

<https://gomockingbird.com/home>

<https://proto.io/>

<https://www.invisionapp.com/>

Ferramentas – Miro

miro

Roberto Team

All boards

Starred boards

Projects

+ Add

Upload from backup

Join the webinar →
Join our Getting started with Miro webinar this Thursday at 8 am PTDT!
[Join now](#) No, thanks

Search boards

+ Invite members

Upgrade

136

Create a board

New board

+ Quick Retrospective

+ Mind Map

+ Kanban Framework

+ Customer Journey ...

+ User Story Map Fra...

+ Visual Table

NEW

+ Product Roadmap

+ Flowchart

+ Brainwriting

Show all templates

All boards

Owned by anyone

Last opened

• teste

VIEW-ONLY

teste

VIEW-ONLY

matriz CSD exemplo

VIEW-ONLY

Copy of Matriz CSD

VIEW-ONLY

Matriz CSD

VIEW-ONLY

Untitled

VIEW-ONLY

Untitled

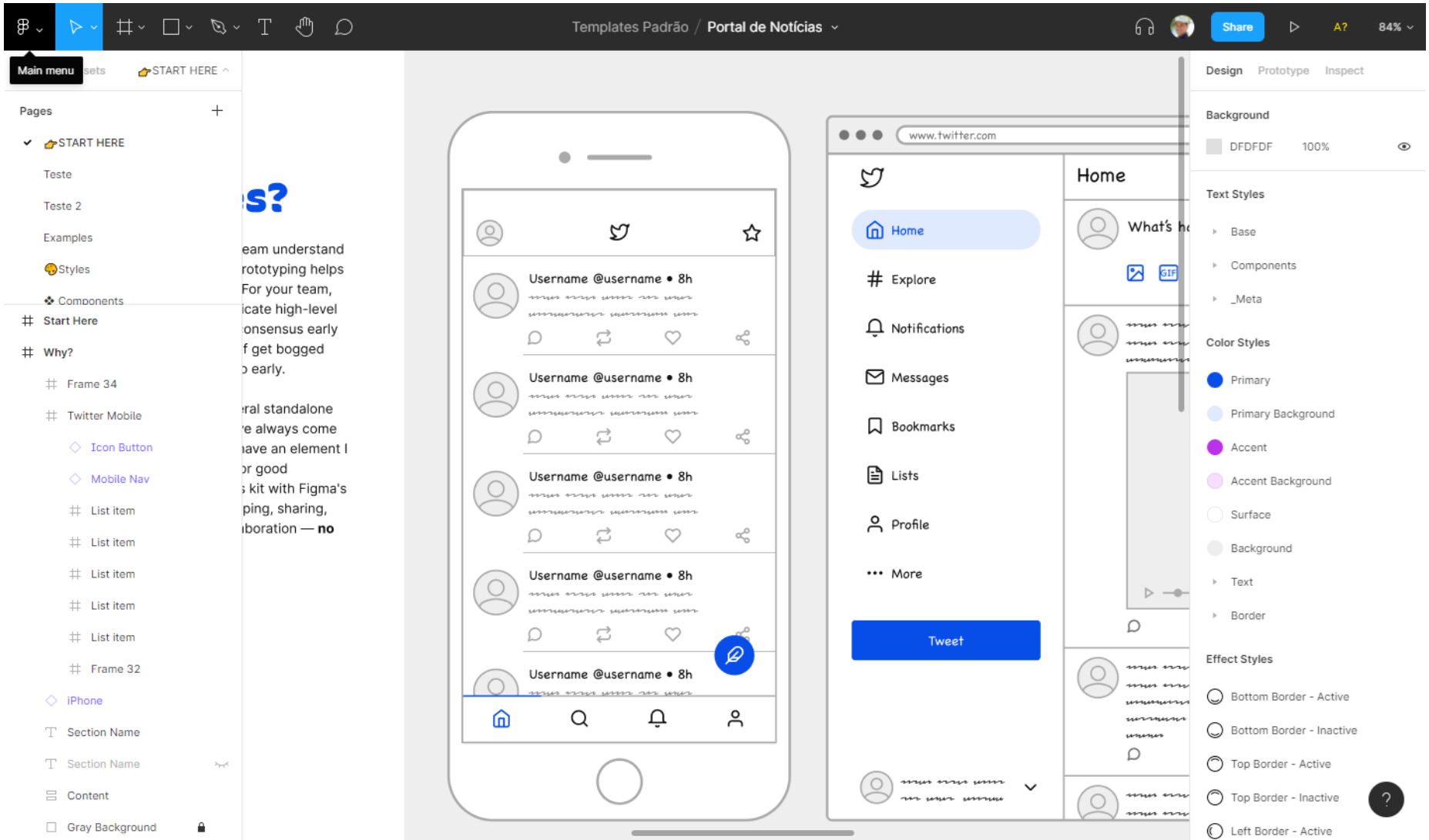
<

38

>

38

Ferramentas – Figma



Obrigado!