

DESIGN THINKING

Prof. Geraldo Xexéo, D.Sc.

O QUE É
DESIGN
THINKING

**Aplicar princípios de
design na forma
como as pessoas
trabalham**

O QUE É
DESIGN
THINKING?

**Metodologia de
solução de problemas
complexos com foco
nas pessoas**



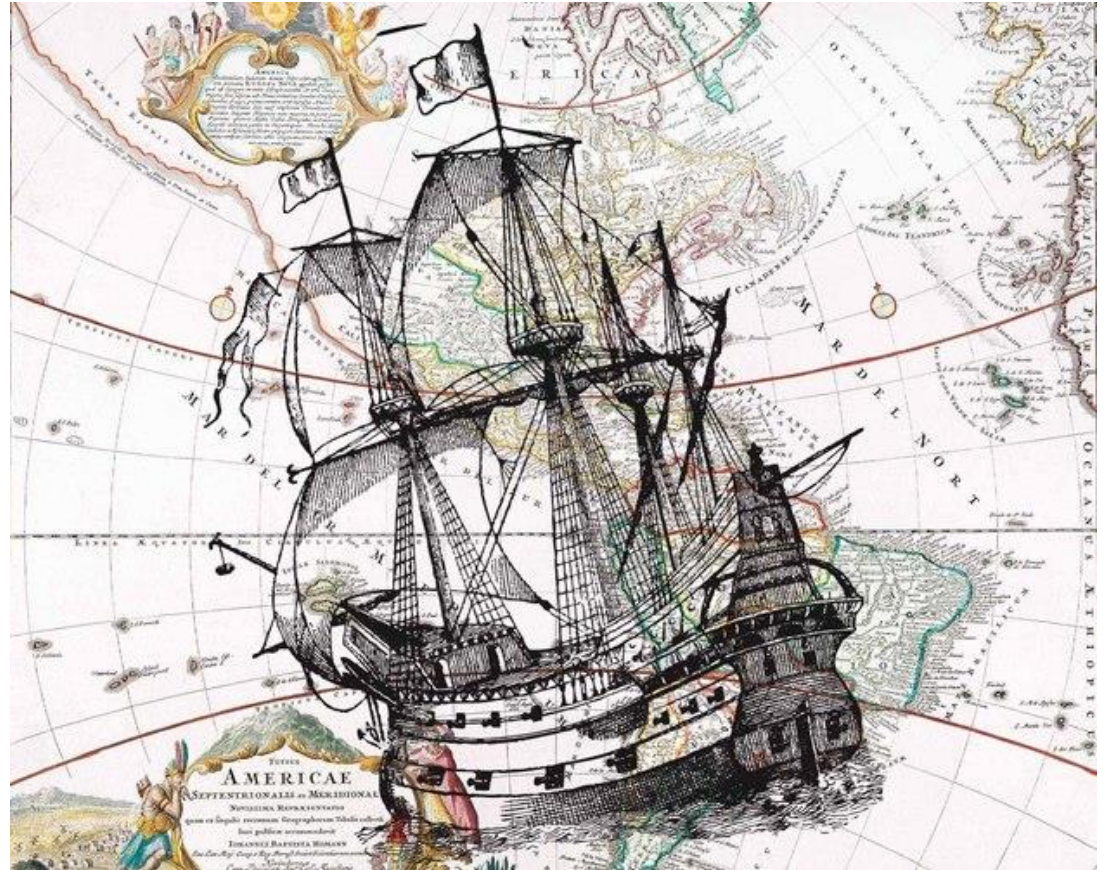
DESIGN THINKING SIGNIFICA

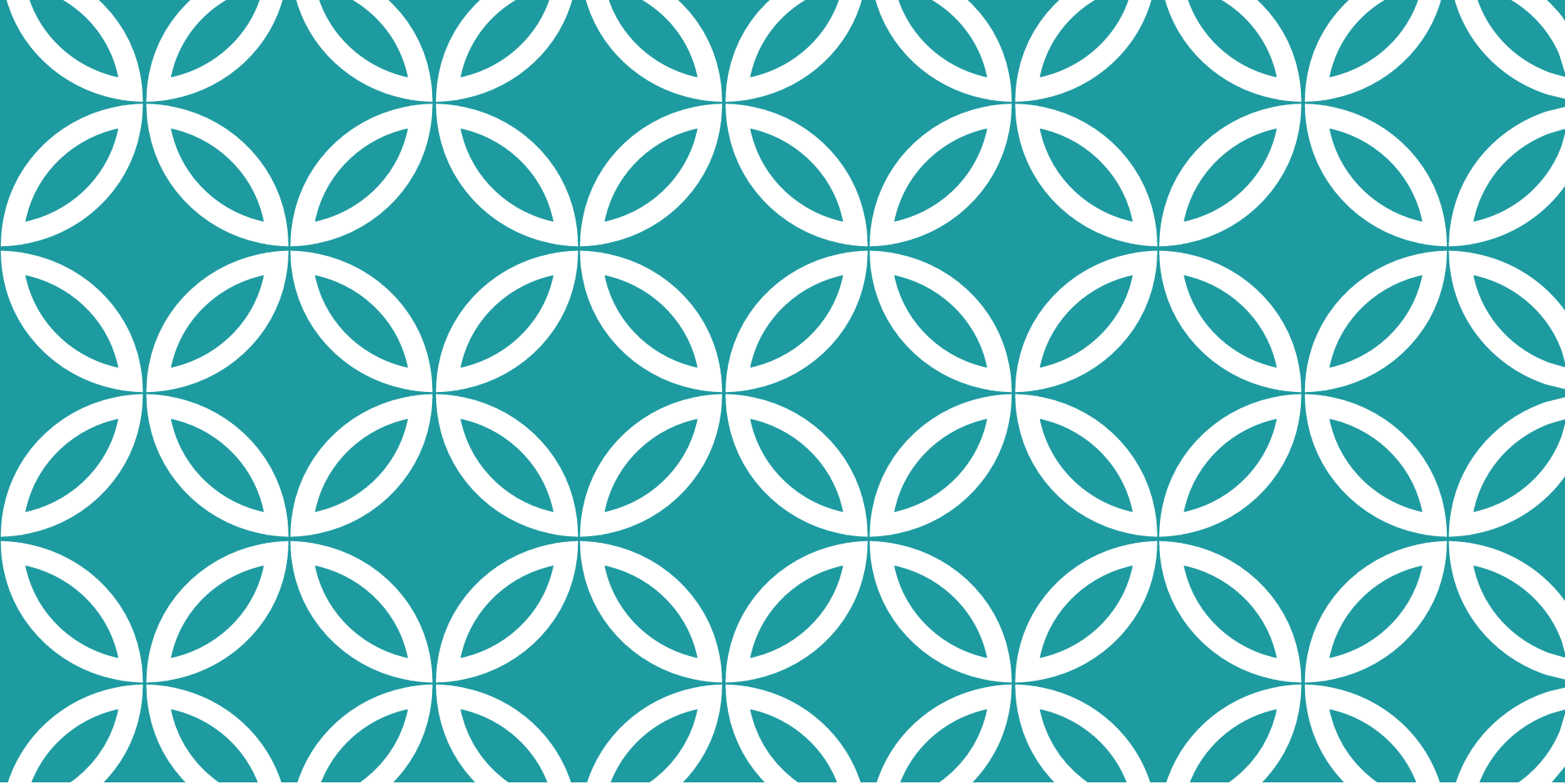
... criar INOVAÇÃO
... combinando diferentes
PESSOAS
... em um ESPAÇO criativo
... com uma abordagem
ITERATIVA

INOVAR É PRECISO. O CLIENTE É *IMPRECISO.*

“Navegar é preciso, viver não é
preciso”.

Fernando Pessoa





CO-INFLUÊNCIAS

Project-based learning

Co-criação

Prototipagem rápida

User-centered design

Gestão do conhecimento

Processo de Software em Espiral (Bhoem)

Modelos visuais

Engenharia paralela/simultânea

**ANTES DO
DESIGN
THINKING**

OLHARES CONVERGENTES

Design thinking

Lean startup (negócios)

Open Innovation

Sprint (Google)

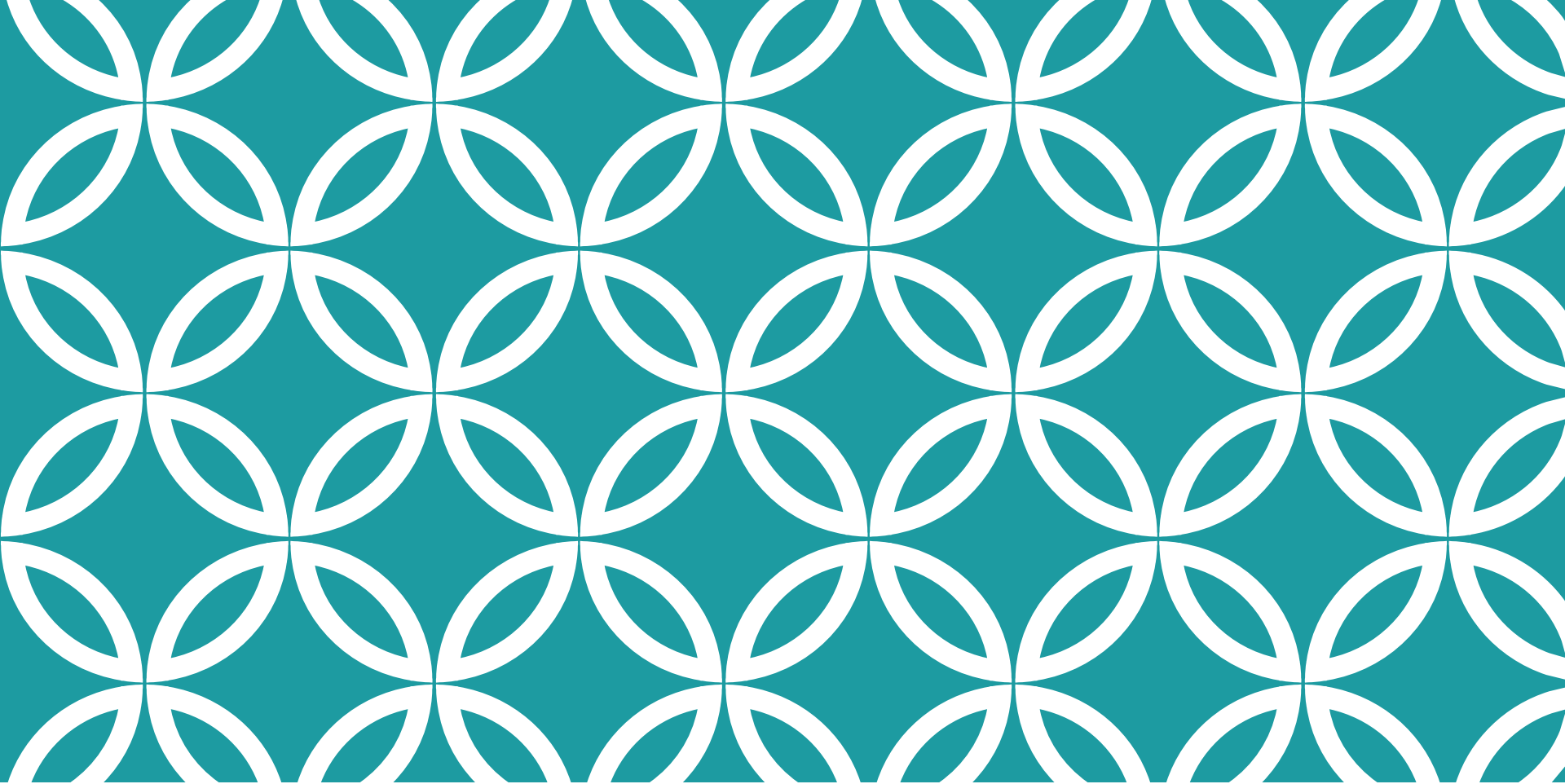
UX – User eXperience

Métodos ágeis (software)

Innovator's method

Design management





INOVAÇÃO

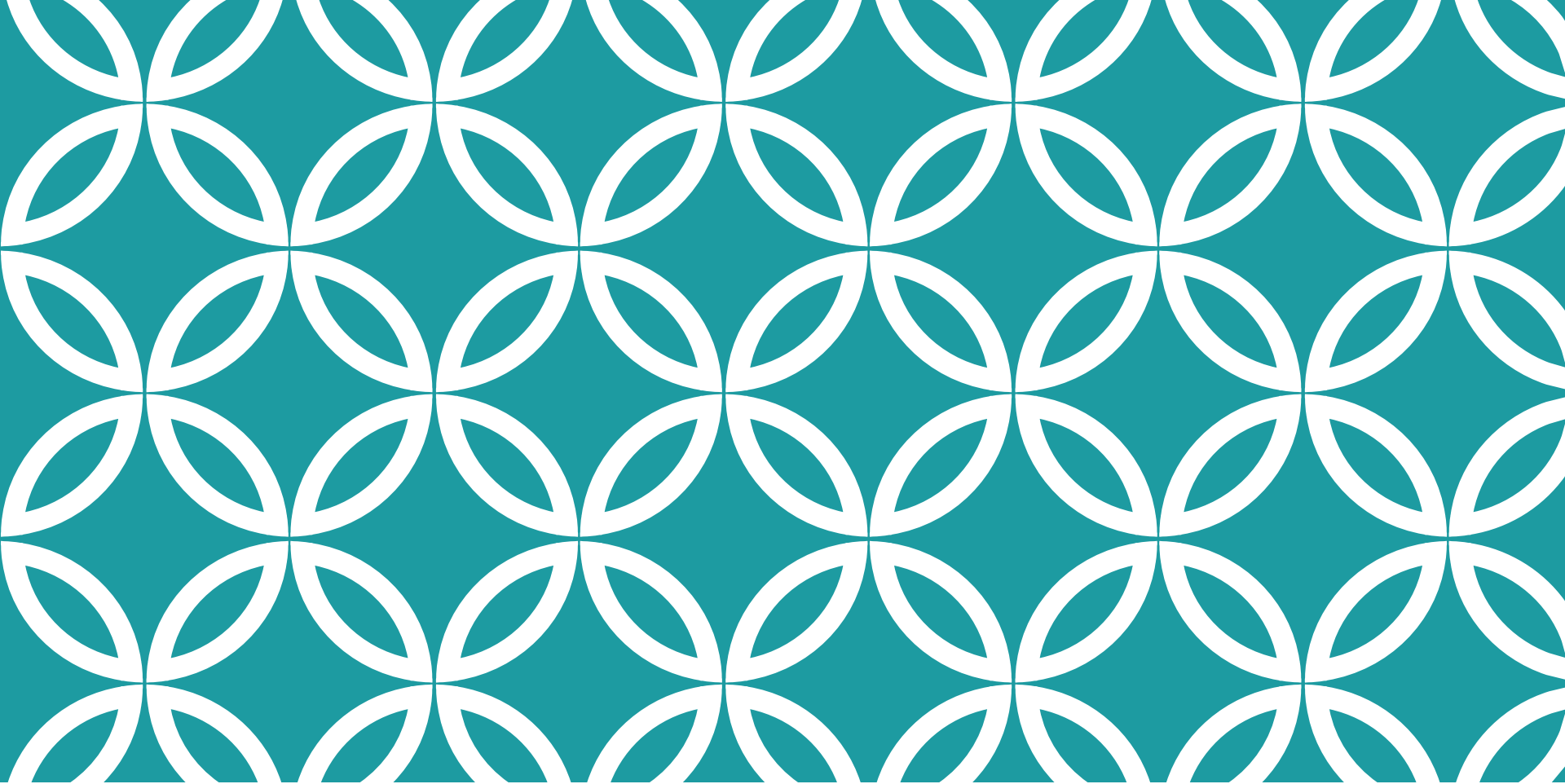


**INOVAÇÃO É INVENÇÃO
QUE CHEGA NO MERCADO**

**Oportunidade
Tecnológica**

**Oportunidade
de Negócio**

**Oportunidade
de Mercado**



PRODUTOS, SERVIÇOS E EXPERIÊNCIAS

PRODUTOS



Fazendas
urbanas

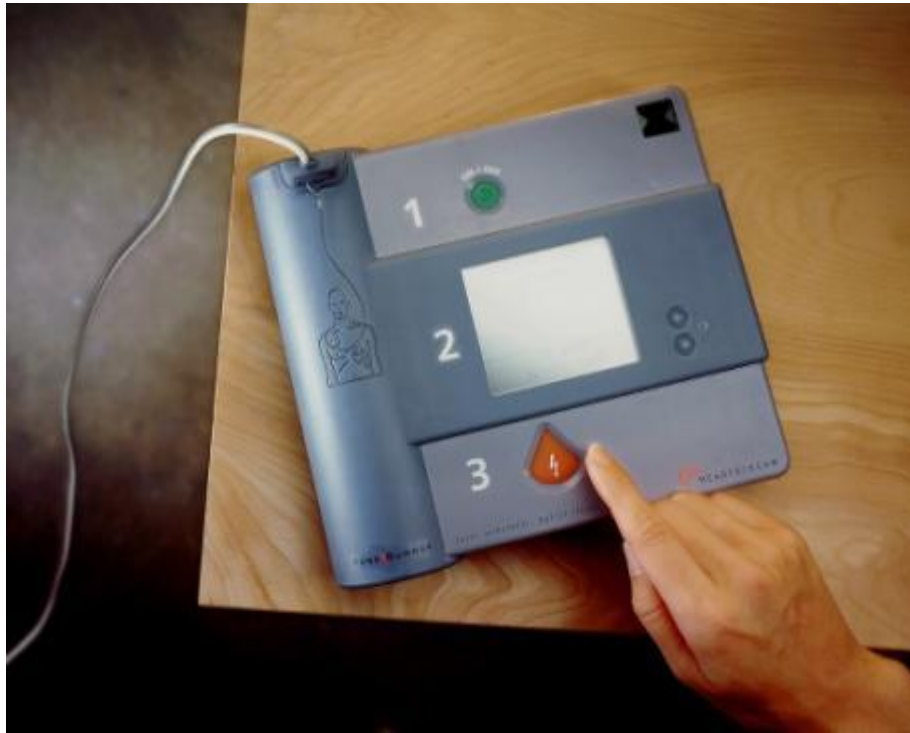
PRODUTOS



Fazendas
urbanas

Bombas de baixo
custo

PRODUTOS



Fazendas
urbanas

Bombas de baixo
custo

Desfibrilador
simples




PRODUTOS



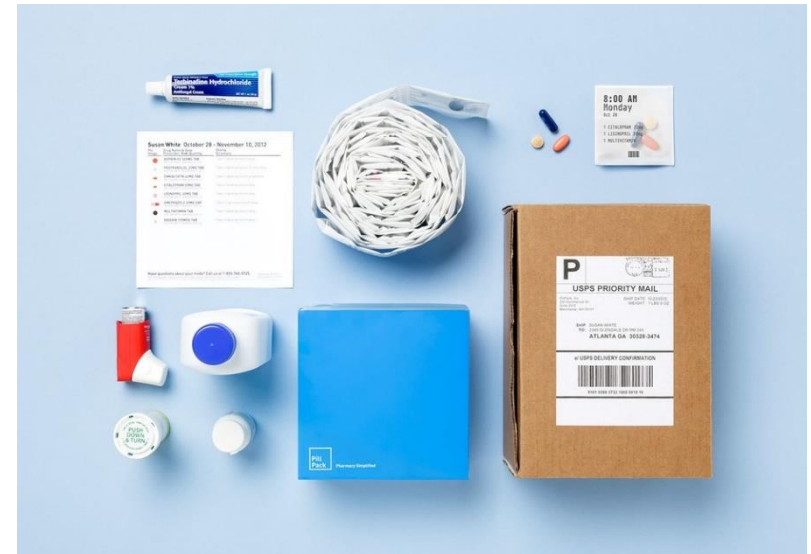
Fazendas urbanas
Bombas de baixo
custo
Desfibrilador simples
Coravin - Beba o
vinho
sem abrir a garrafa

SERVIÇOS

Bank of America Keep the Change

Your Purchase	Item Price	Rounded Up To	Transferred to Savings
	\$3.50	\$4.00	\$0.50
	\$5.25	\$6.00	\$0.75
	\$35.49	\$36.00	\$0.51
Total transferred to savings account = \$1.76			

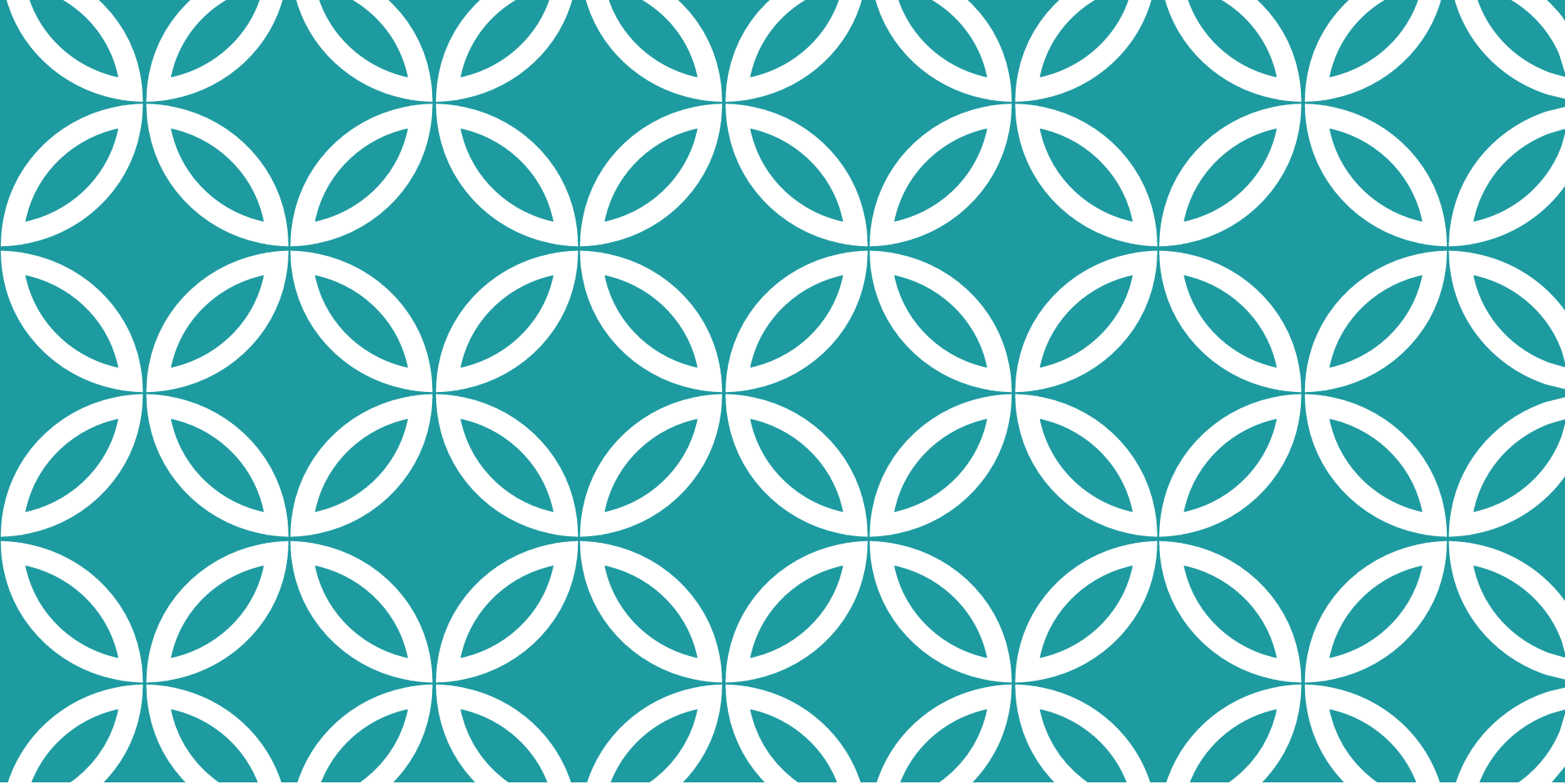
EXPERIÊNCIAS



PillPack

EXPERIÊNCIAS





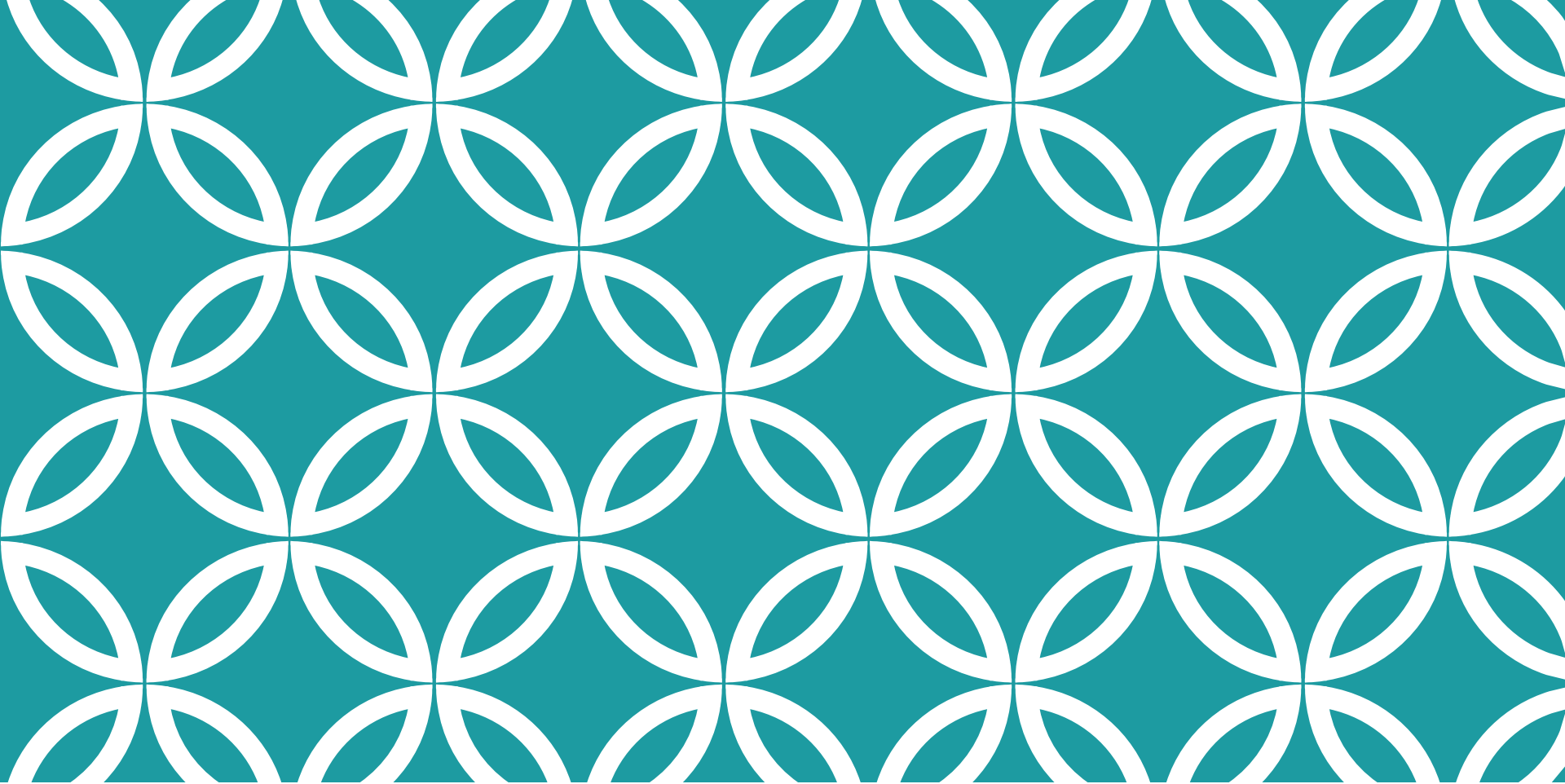
REPERCUSSÃO

REPERCUSSÃO



REPERCUSSÃO





PREMISSA

PREMISSA

**Inovação e criatividade
não dependem de uma
centelha de sorte ou
genialidade mas sim de
práticas e mentalidades
específicas**





Perceber necessidades



Gerar ideias

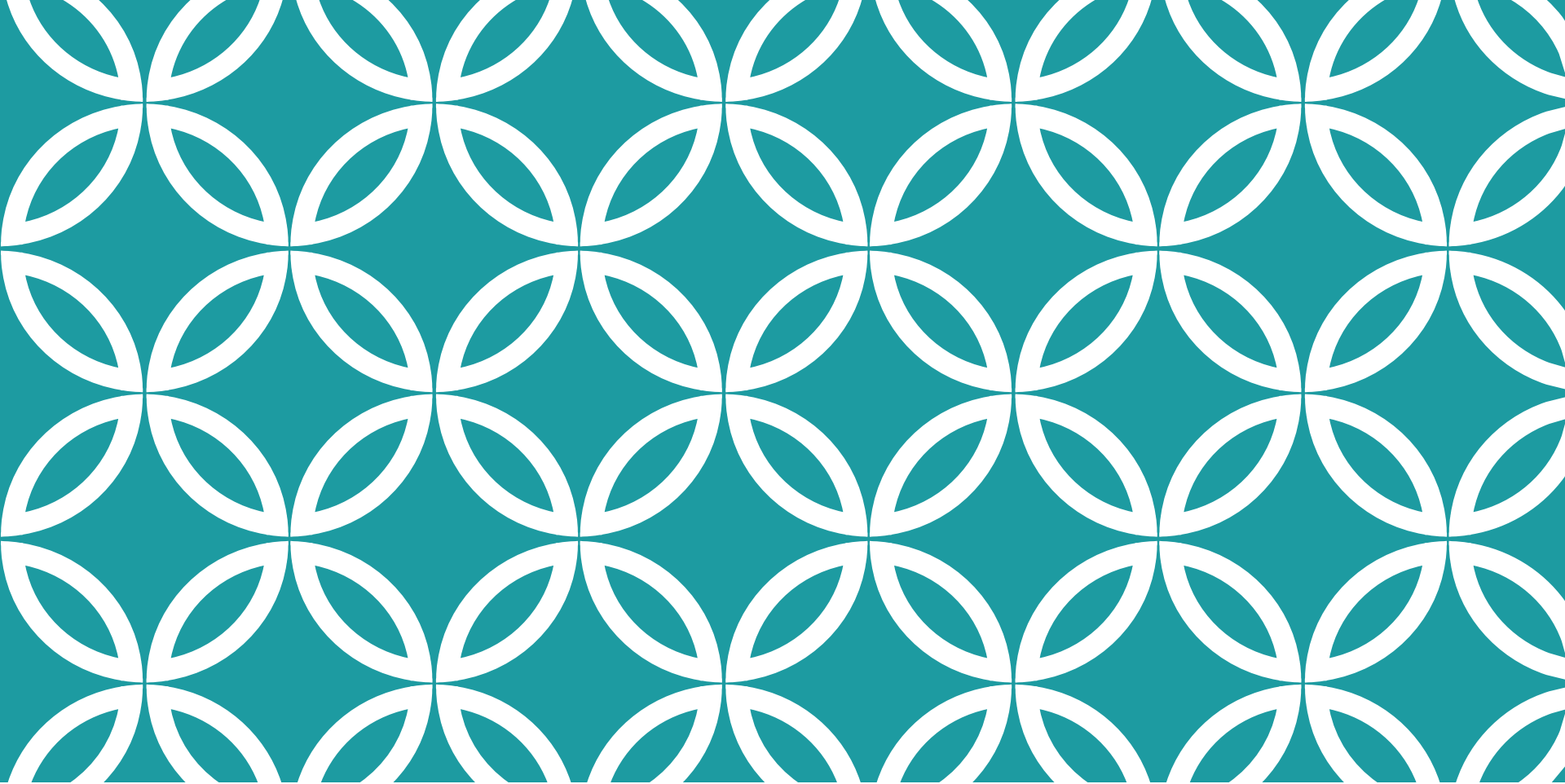


Testar protótipos



Criar novas soluções para o mundo

ESPÍRITO



QUANDO USAR DESIGN THINKING?

VÁRIOS TIPOS DE DESIGN THINKING

UPSTREAM

- Design Thinking
- Meta Design Thinking
- Strategic Design Thinking
- Inicia no topo sem premissas de resultado e leva a vários resultados

DOWNSTREAM

- Product Design Thinking
- Service Design Thinking
- Experience Design Thinking

DESAFIOS

Problemas multifacetados

Negócios

- Aumento da complexidade dos negócios e tecnologias modernas
- Volatilidade dos negócios e ambientes

Social

- Grandes desigualdades e problemas sociais
- Idade avançada
- Cidades infladas
- Modernização da Educação

Necessidades não percebidas, tácitas



PROBLEMA PERVERSO (*WICKED*)

Um problema que é difícil por que é incompleto, contraditório ou com requisitos em mudança e que são normalmente difíceis de reconhecer

PROBLEMAS

Domados

Sabemos qual é o problema

Temos muitos dados específicos

Podemos usar processos lineares

Perversos

Não temos certeza do problema

Não temos dados ou não entendemos seu significado

Não sabemos se nossas ações terão efeito positivo ou negativo

ONDE DESIGN THINKING FAZ A DIFERENÇA



O problema é centrado nos seres humanos?



Entendemos claramente o problema?



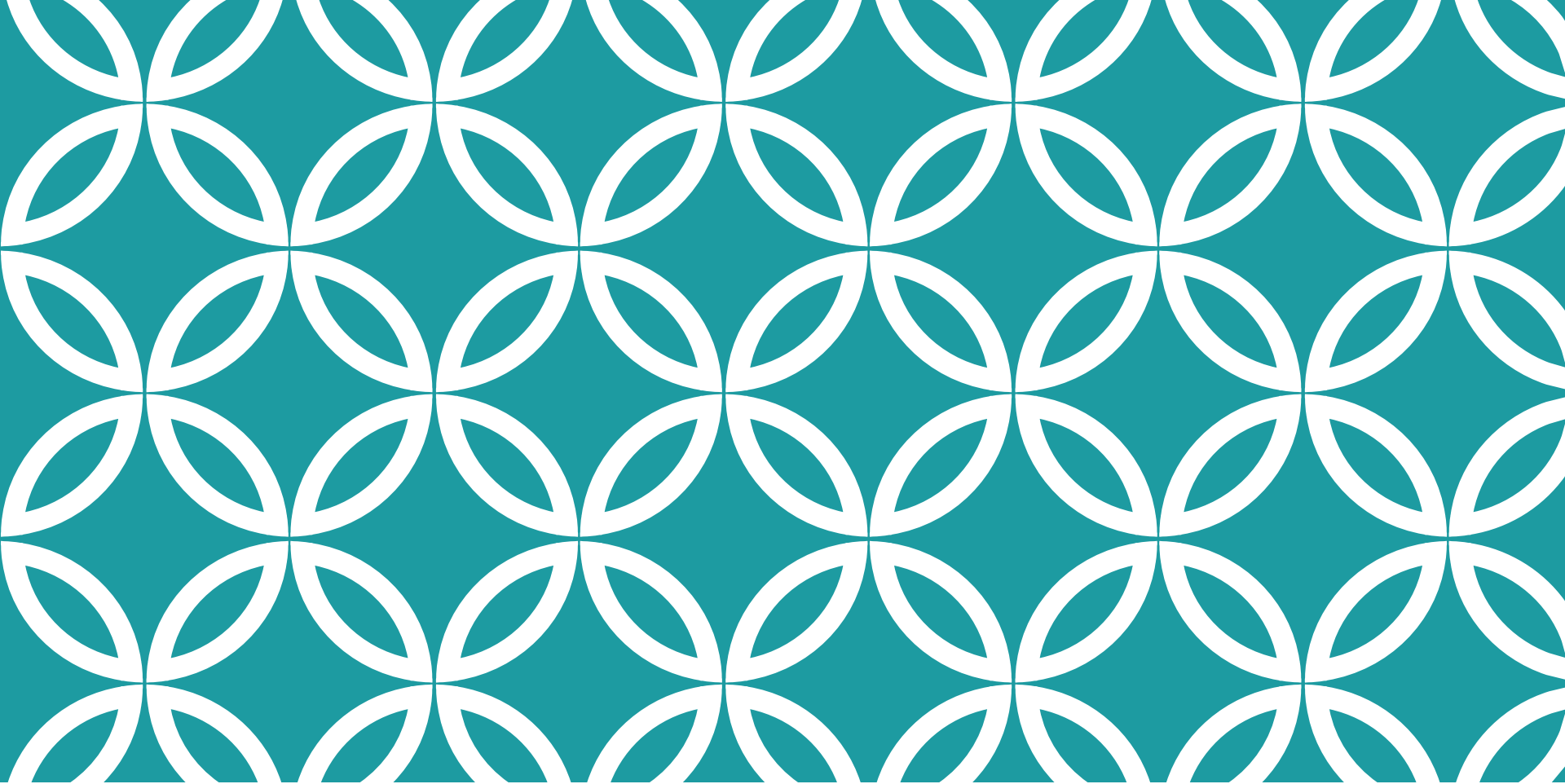
Qual o grau de incerteza?



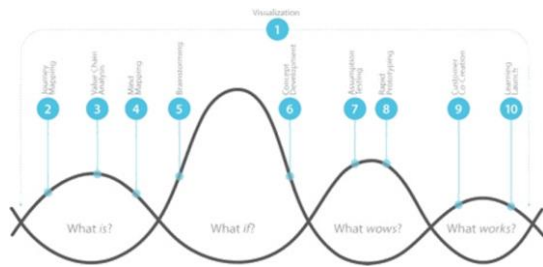
Existem dados disponíveis?



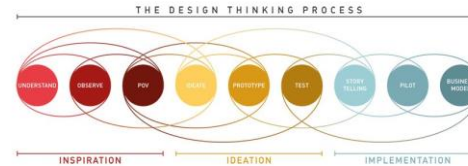
Qual o grau de subjetividade e ambiguidade envolvidos?



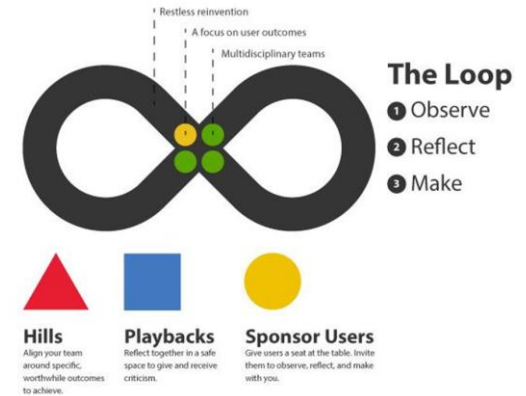
UMA FILOSOFIA, VÁRIOS PROCESSOS



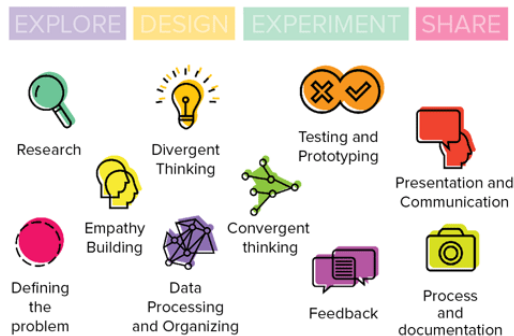
<https://www.class-central.com/mooc/649/coursera-design-thinking-for-business-innovation>



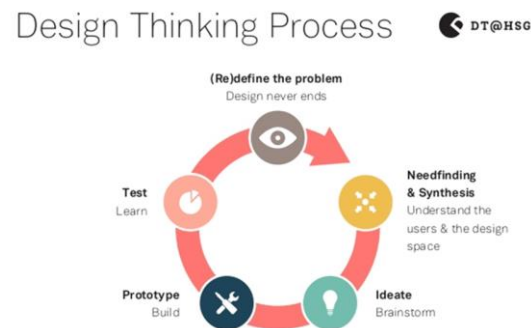
<http://www.dscool.fr/en/design-thinking/>



<http://www.ibm.com/design/thinking/>



www.denisetberry.com/innovation-education-1/#new-page-4
Design Thinking

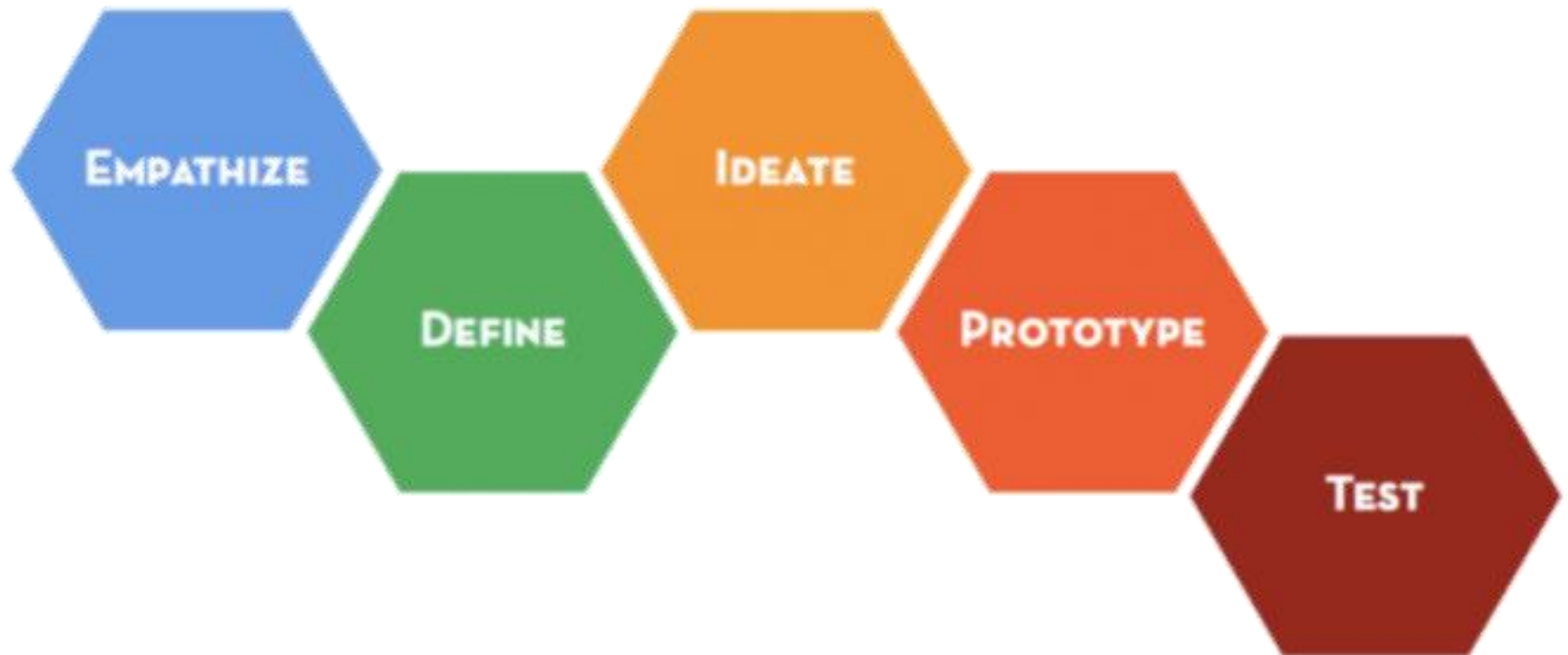


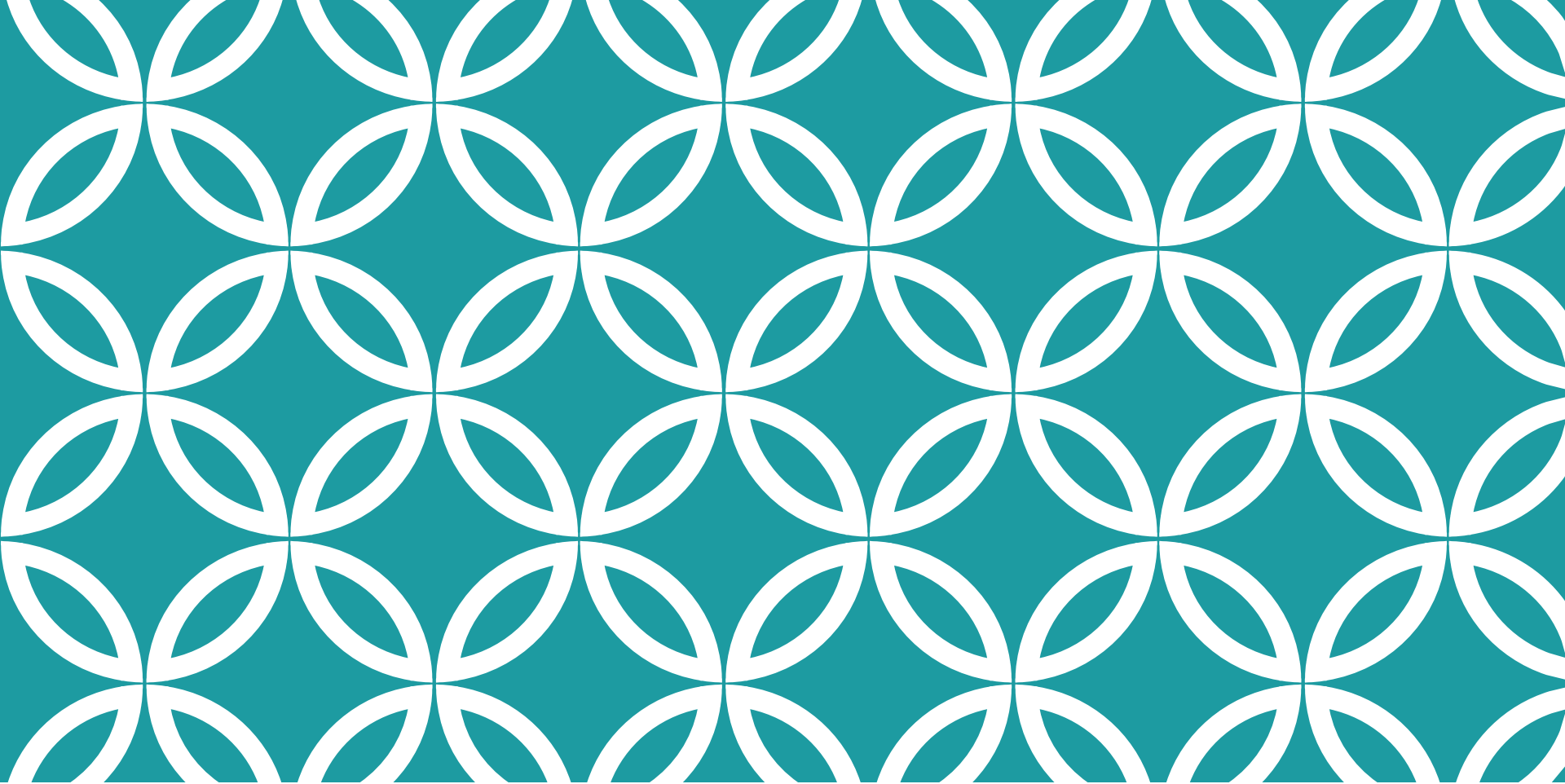
<http://ajjuliani.com/the-beginners-guide-to-design-thinking-in-the-classroom/>



<http://www.bethkanter.org/design-thinking/>

O MÉTODO DE STANFORD





COMO FUNCIONA

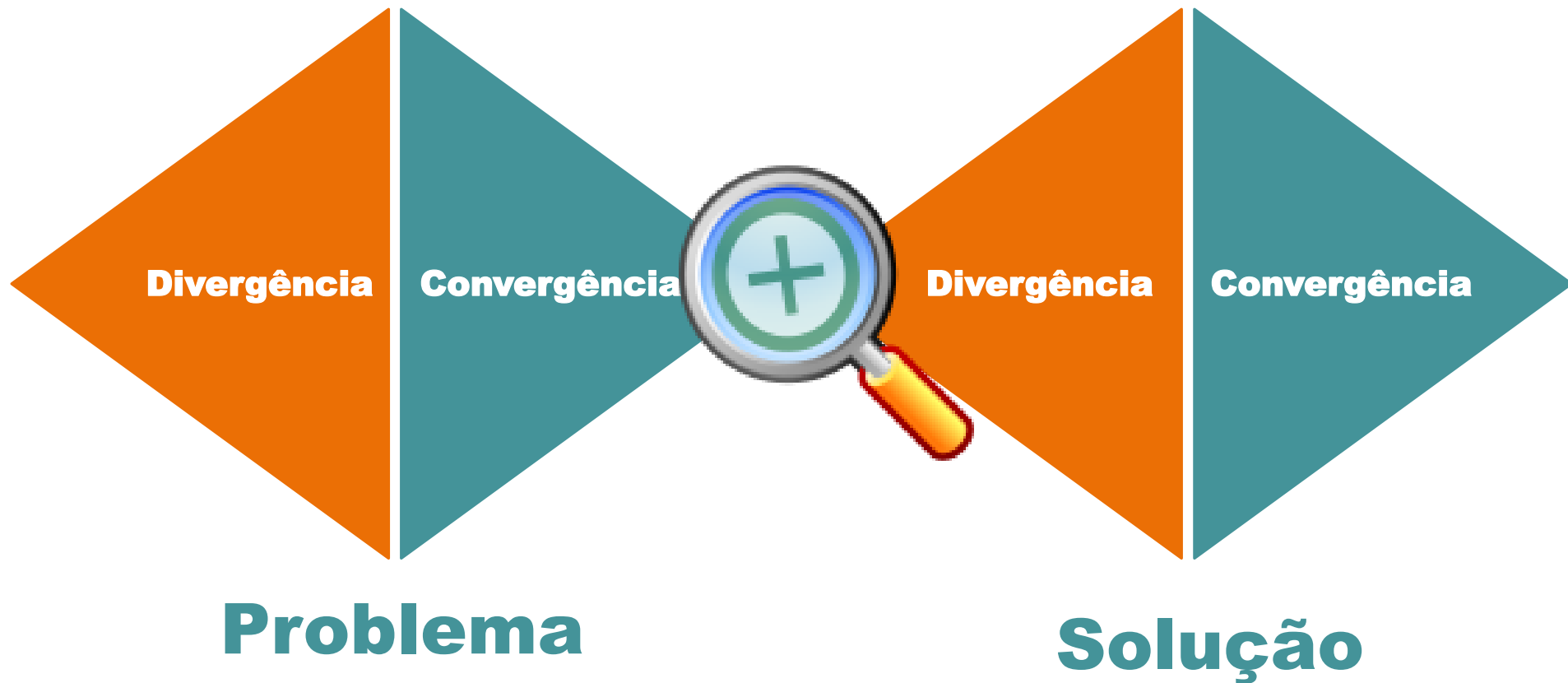


The diagram consists of two large triangles pointing towards each other, meeting at a central vertical line. The left triangle is orange and contains the word 'Divergência' in white. The right triangle is teal and contains the word 'Convergência' in white.

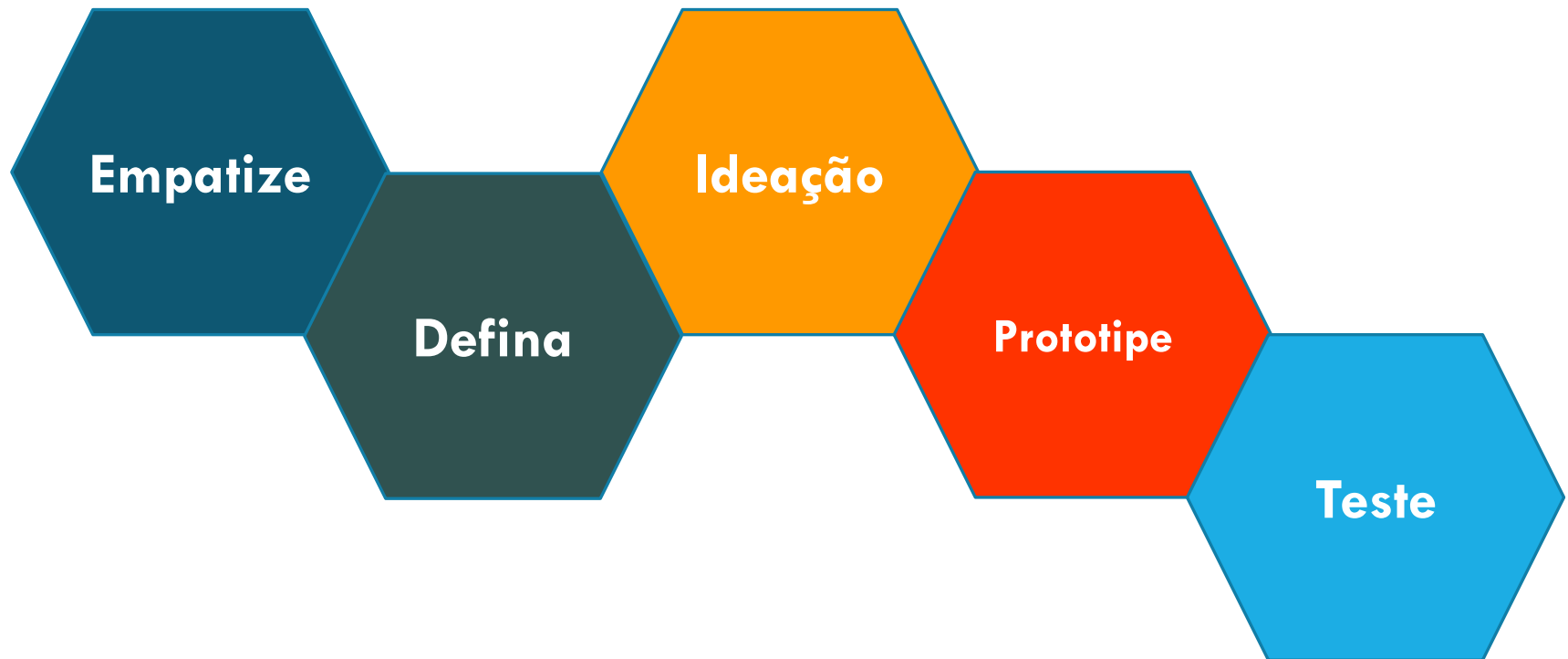
Divergência

Convergência

O DIAMANTE DUPLO



DESIGN THINKING



Plattner, Masso. An Introduction to Design Thinking. Process Guide
<https://dschool.stanford.edu/>

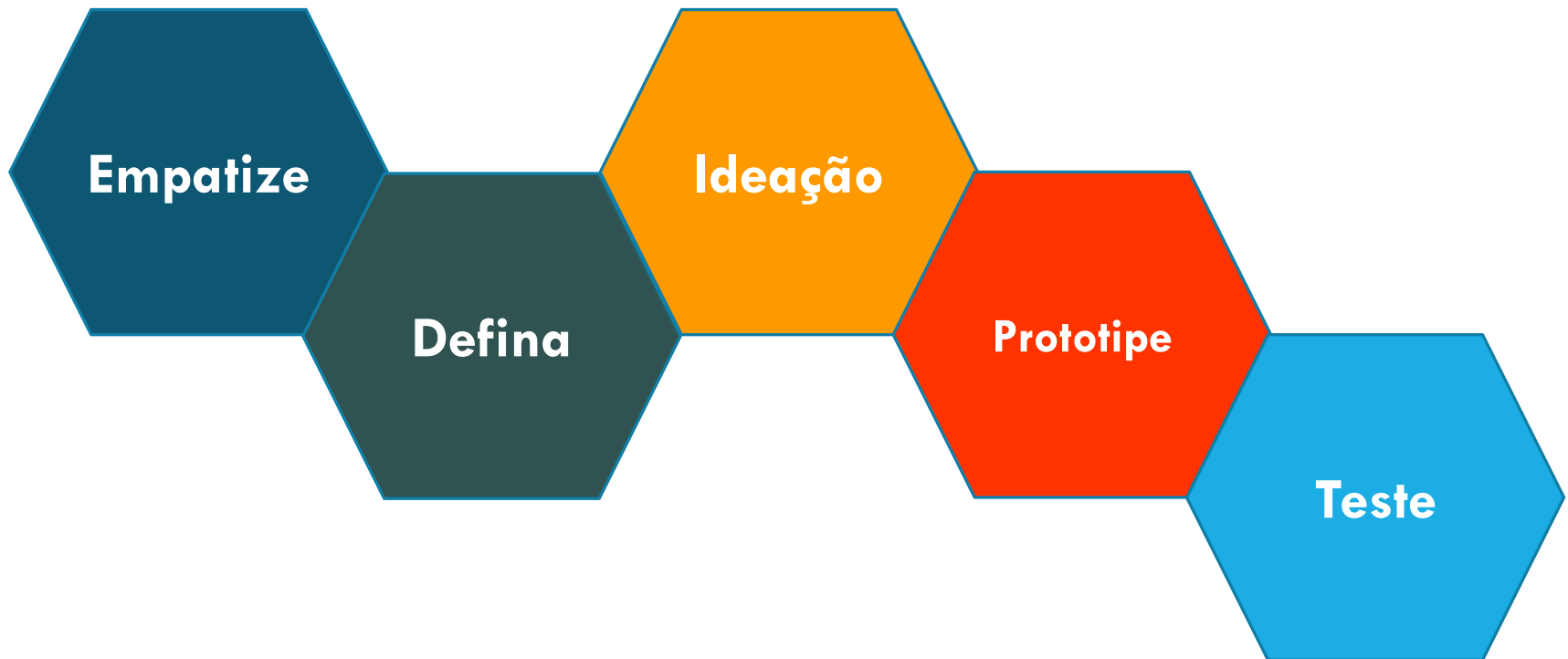
ITERAÇÃO

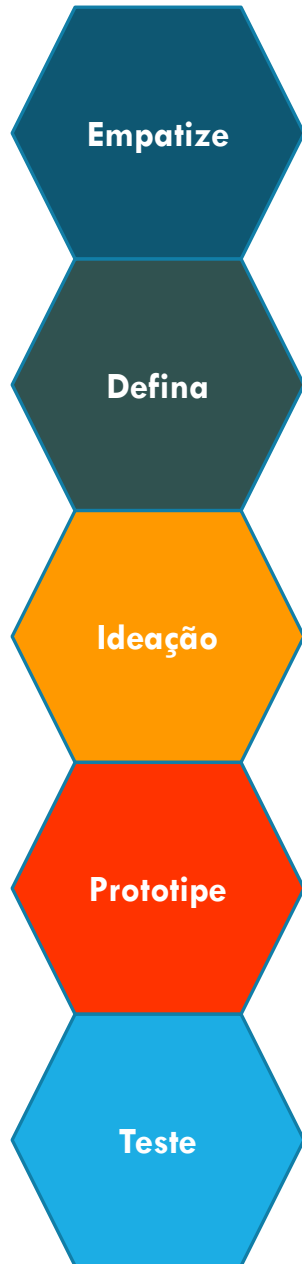




O MÉTODO DA D.SCHOOL INSTITUTO DE DESIGN DE STANFORD

DESIGN THINKING



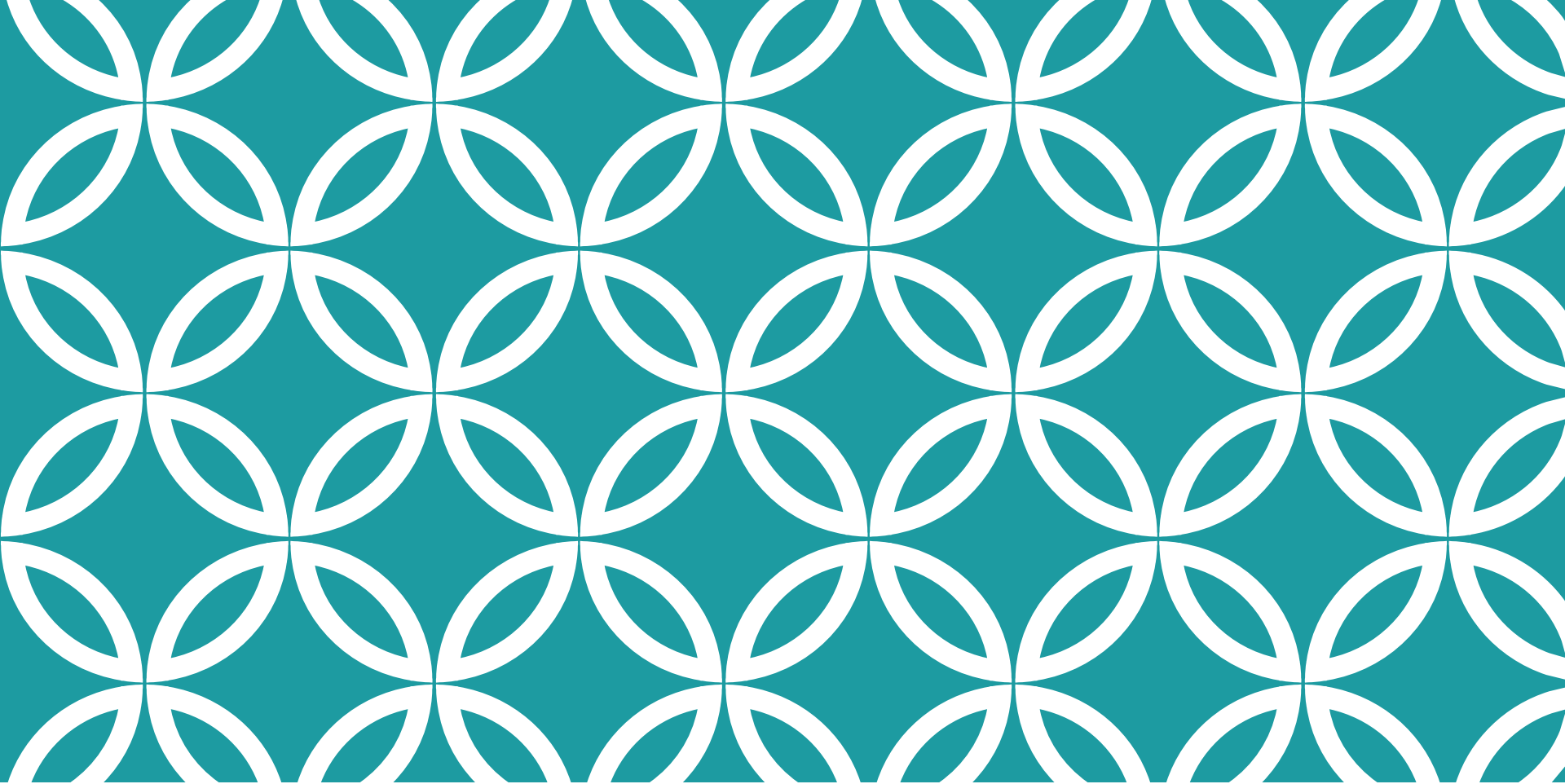


**Entendimento comum
das pessoas e seus
problemas**

**Critérios de avaliação
da solução**

Propostas de solução

Avaliações objetivas



EMPATIZE

Crie empatia com seu
cliente

Usar os sapatos do cliente



EMPATIZE

WHAT: Empatia

- Peça central do processo de design centrado em humanos
- Forma de entender pessoas
- Esforço para entender a forma de fazer e o porquê
- Levantar as necessidades físicas e emocionais
- Como pensam sobre o mundo, o que é significativo

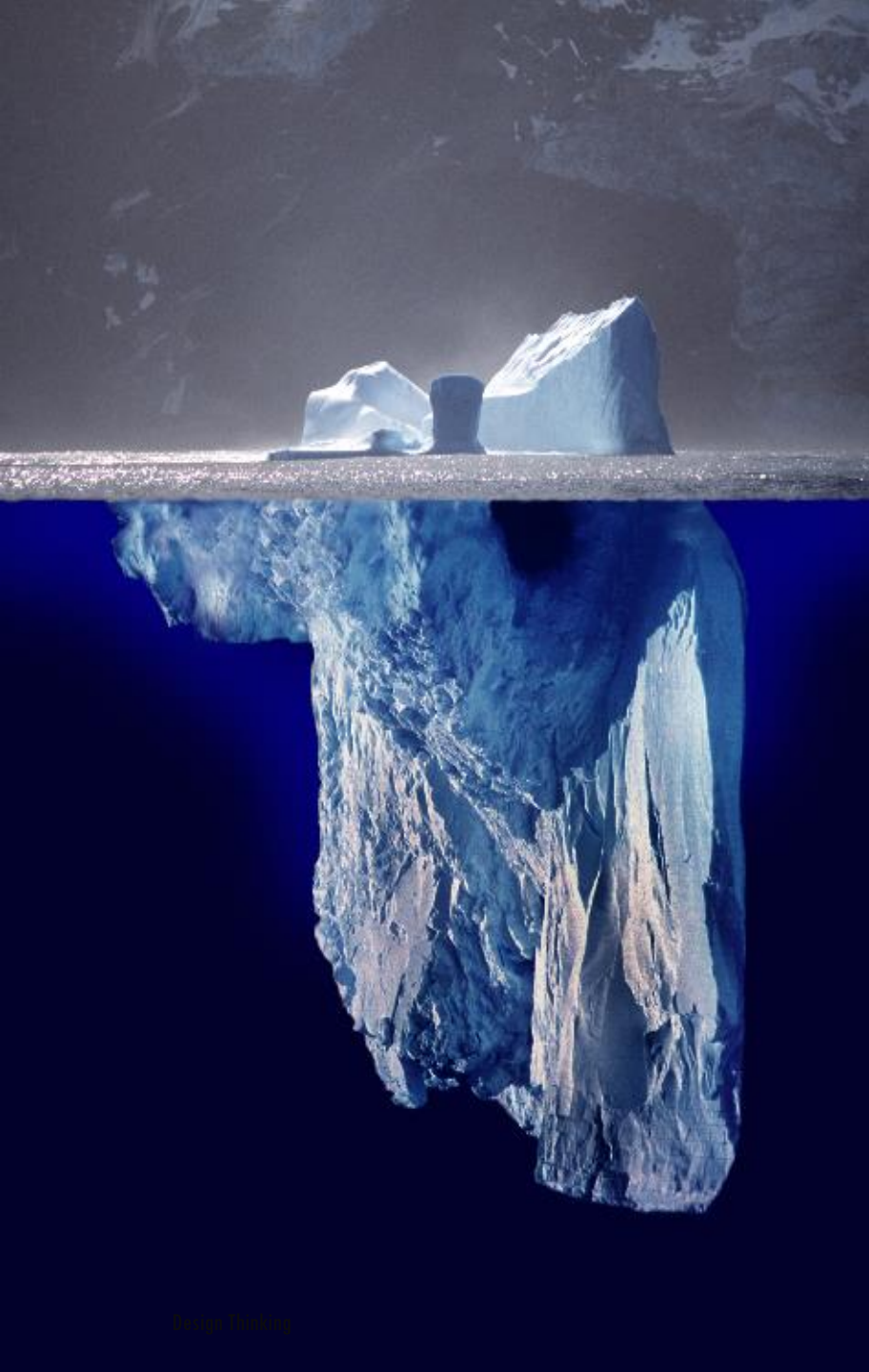
WHY

- Resolvemos os problemas dos outros, coloquemos suas sandálias
- Observar dá pistas sobre o que pensam e sentem

HOW

- Observe
- Engaje
 - Entrevistas e conversações
 - Elicite histórias
 - Pergunte por que
- Veja e escute





O que as pessoas?

Superfície

Dizem
Pensam

Fazem
Usam

Sabem
Sentem
Sonham
Acreditam

Profundidade

IMERSÃO

	O que as pessoas...	Técnicas	Conhecimento
Superfície	Dizem Pensam	Entrevistas	Explícito
	Fazem Usam	Observações	Observável Tácito
Profundidade	Sabem Sentem Sonham Acreditam	Sessão Gerativa	Tácito Latente

USUÁRIOS EXTREMOS

Por que

Suas necessidades são ampliadas

Suas maneiras de fazer e *work-around* são mais notáveis

Como

Determinar quem é extremo

- Facetas a explorar
- Determinar quem é extremo nas facetas

Engajar

Olhar nos extremos

SHADOWING (SOMBRA)

Acompanhar o usuário por um período de tempo em que ele interage com o produto ou serviço sendo analisado

- Não interferir
- Não fazer perguntas
- Apenas observar
- Registrar observações
- Gravar ou filmar discretamente

Entenda como uma pessoa se relaciona com o tema ou contexto

7. MAPA DA EXPERIÊNCIA

ESTÁGIOS	Estacionamento	Comprando Entradas	Entrando no Museu	...
Interações				
Fazendo				
Sentindo				
Pensando				
Valores				

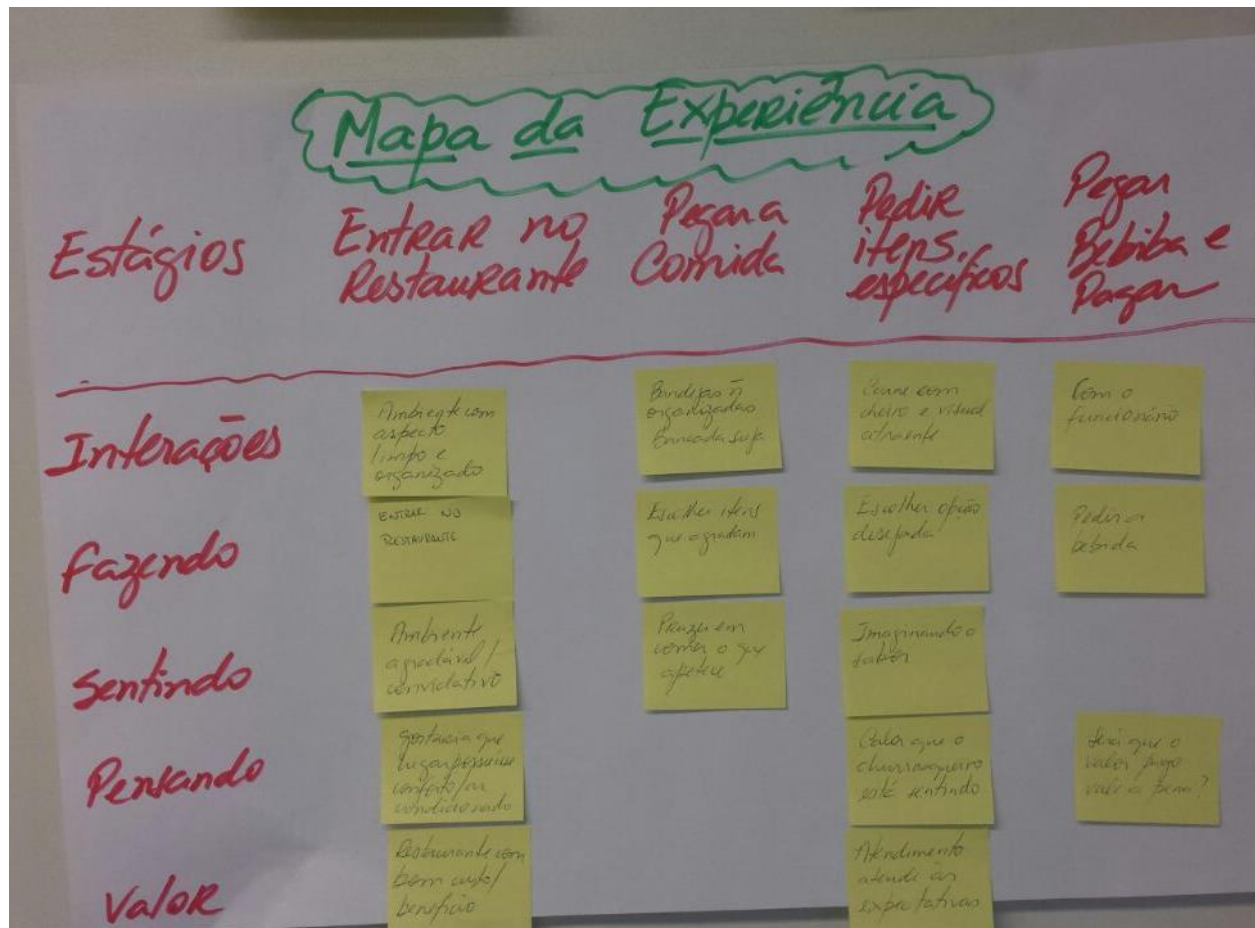
Estágios:

A experiência é quebrada em passos ou estágios

Informação:

O que queremos saber do usuário

MAPA DA EXPERIÊNCIA: EXEMPLO





CARTA DE AMOR/ROMPIMENTO

Carta de Amor

Carta de Rompimento

Escreva uma carta de amor/rompimento com o produto/solução atual explicando seus motivos

Cara TV a Cabo,

Quando conheci você fiquei apaixonado. Não só sua imagem era maravilhosa, como a quantidade de opções e ainda por cima a possibilidade de gravar. No início era só diversão, tínhamos Friends, dividíamos até o médico Dr. House.

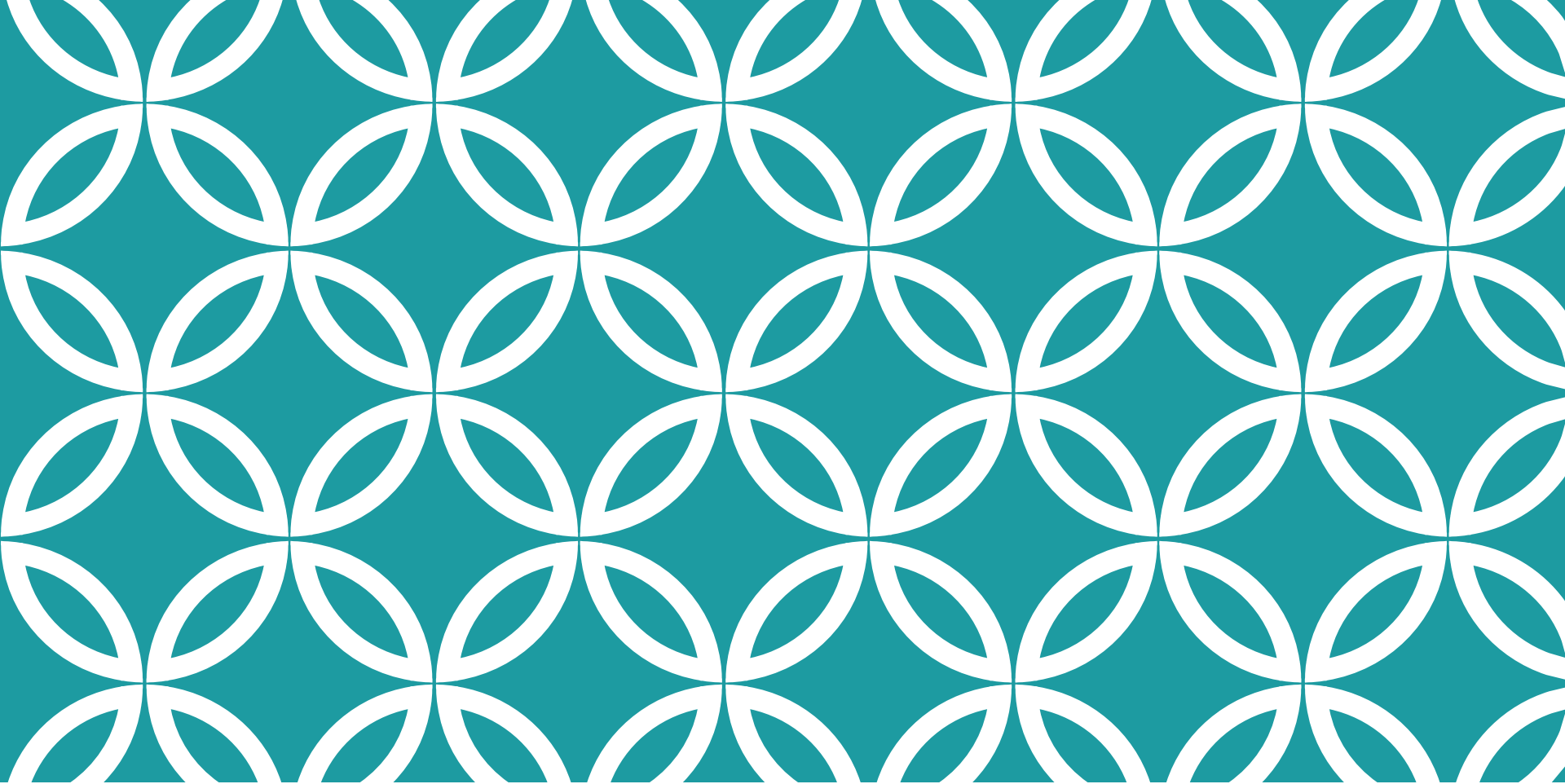
Como o tempo, porém, tudo mudou. Você passou a exigir cada vez mais dinheiro para manter nosso relacionamento. Seus assuntos passaram a ser na maior parte fofoca e comida. Por várias noites preferi ir dormir do que ficar com você.

Finalmente você me pegou com outra. Realmente já tenho um relacionamento há algum tempo com a Netflix. Ela tem suas próprias ideias, ela me custa menos.

Acabou. Não quero mais te ver.

Procure outro para pagar sua conta.

O Ex-cliente



EMPATIZE: O QUE OBSERVAR

VÁ ALÉM DO ÓBVIO

Lute contra o tédio

Observe os detalhes

Escute

Evite seus
compromissos e
interesses

Se preocupe com o
outro



HISTÓRIAS PESSOAIS

Sucessos

Fracassos

O que é normal

O que é aceitável

Códigos morais

Orgulhos

Vergonhas



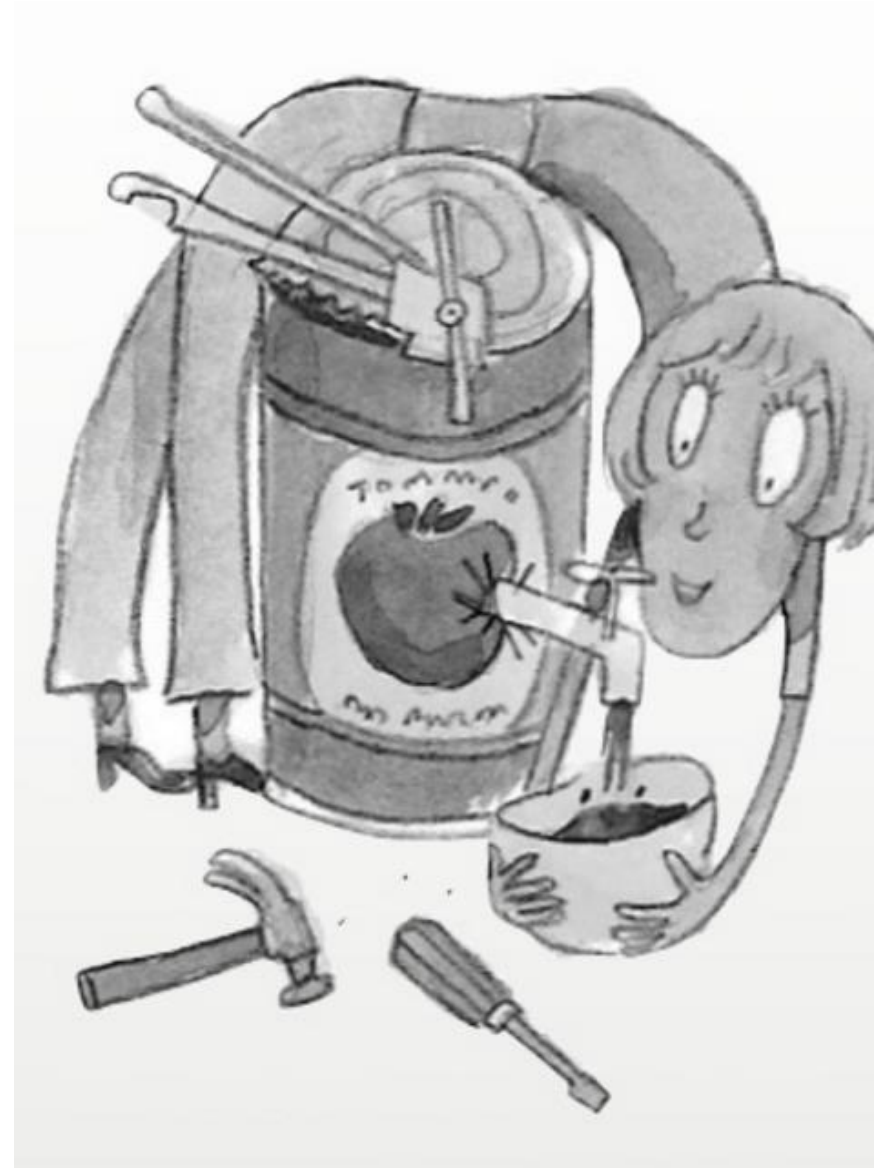
OBSERVE OS SENTIMENTOS



CONTRADIÇÕES ENTRE O QUE AS PESSOAS DIZEM E FAZEM

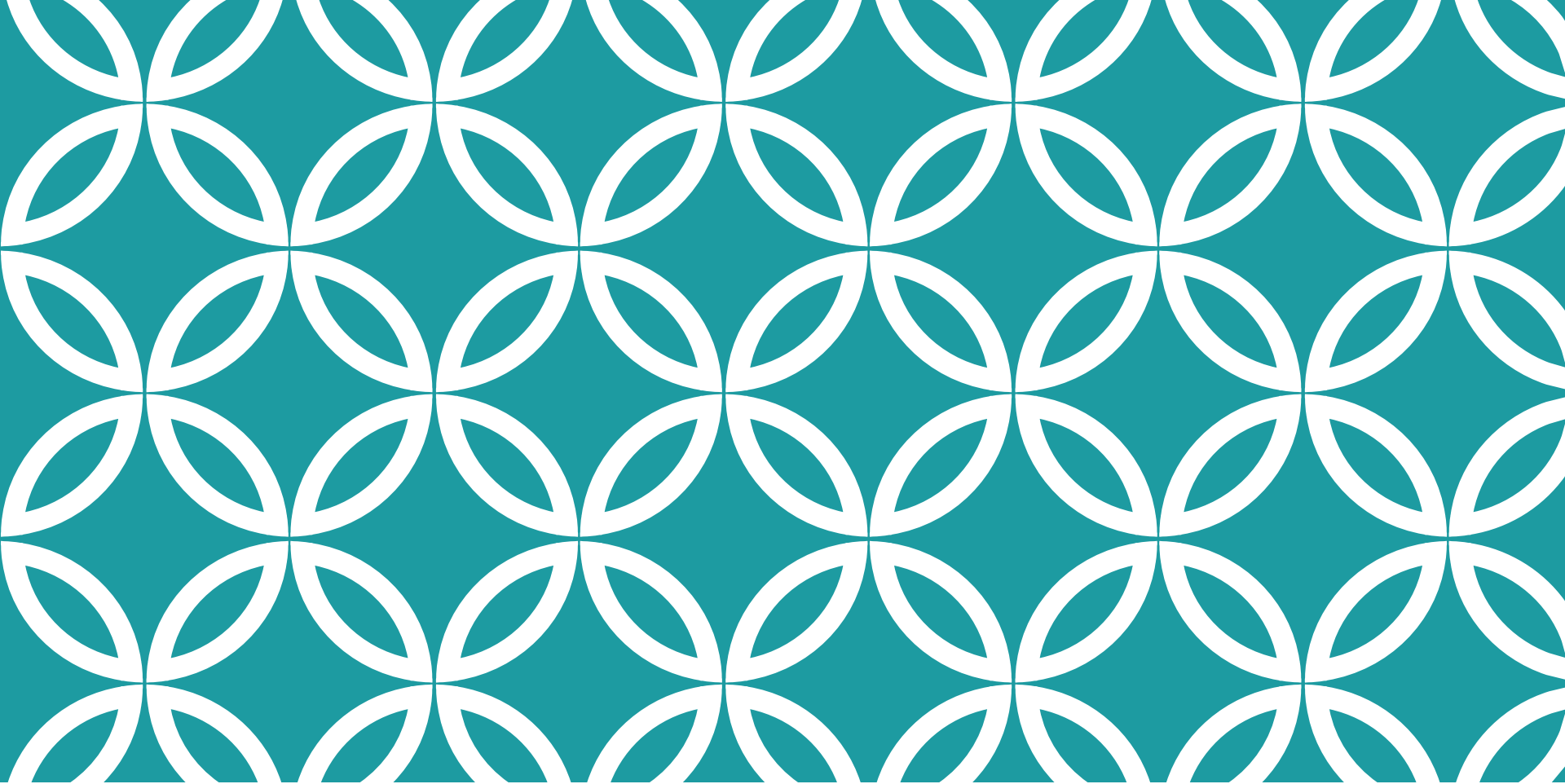


“WORK-AROUNDS”, TRUQUES, GAMBIARRAS, QUEBRA-GALHOS



SEPARAR NECESSIDADES E SOLUÇÕES





EMPATIZE: RESULTADOS

Crie empatia com seu
cliente

Usar os sapatos do cliente

MAPA DE EMPATIA

Bom design é feito com um entendimento forte de para quem você está projetando

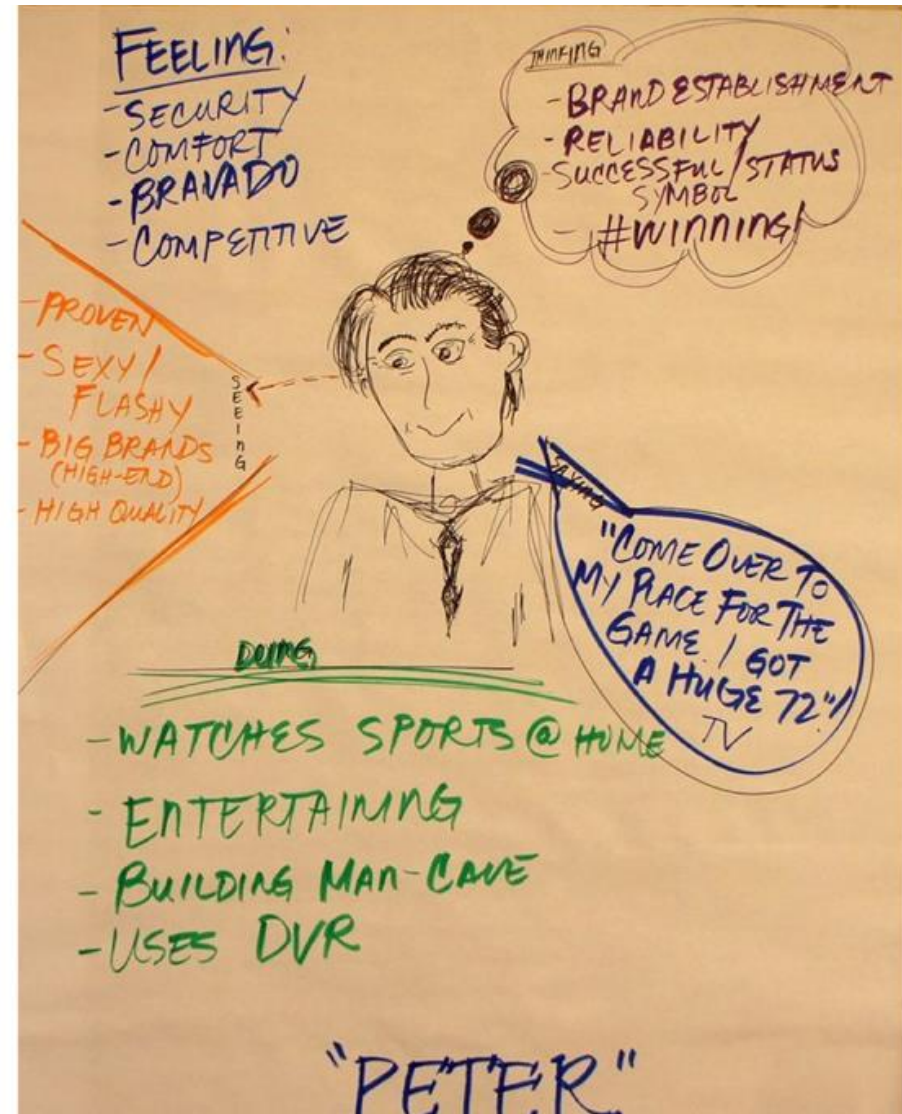
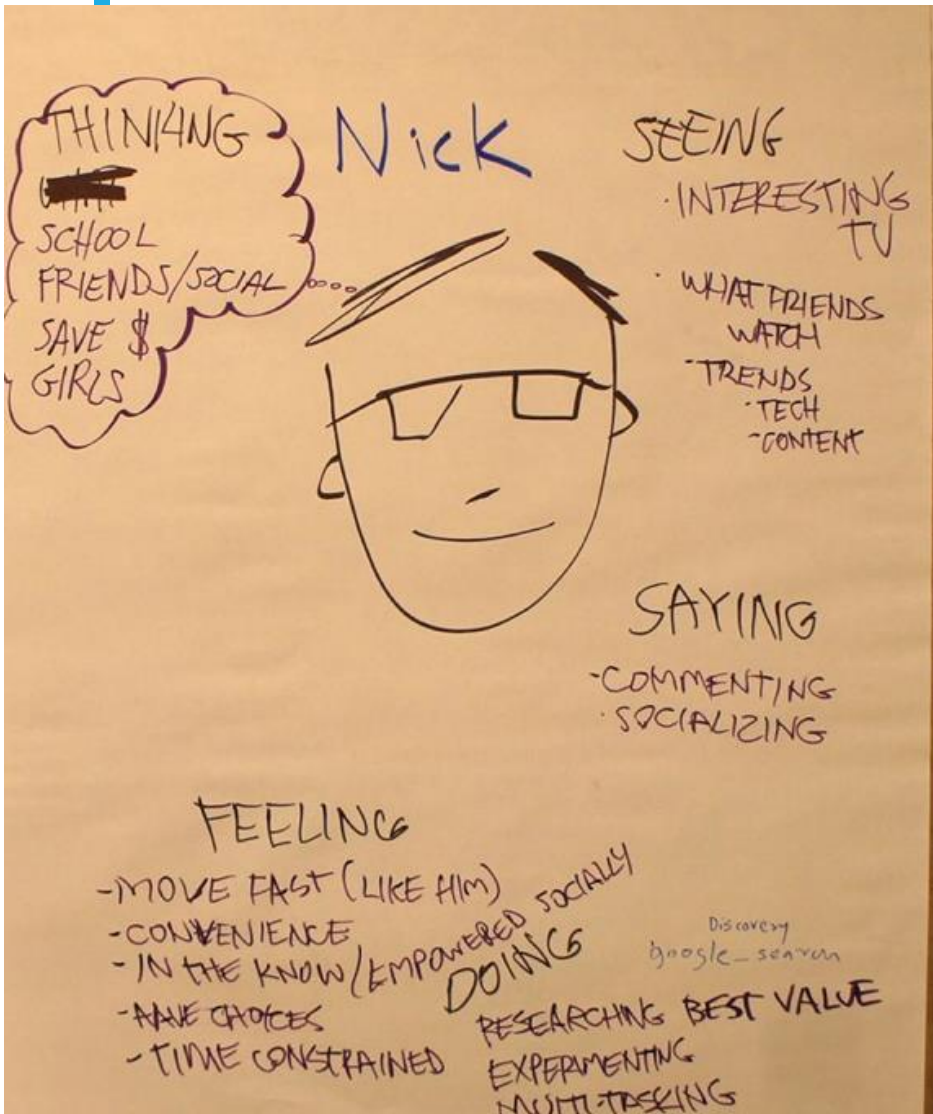
Empatia com seu usuário

O Mapa de Empatia é uma ferramenta para você sintetizar suas observações e registrar insights inesperados

MAPA DE EMPATIA



EXEMPLO



EXEMPLO



PERSONAS

Personagens fictícios

Representa um grupo de usuários

- com padrões de comportamento atitudes e motivações similares em termos de decisão de compra, de uso de tecnologias ou produtos, de estilo de vida etc.

São usadas para:

- Conhecer e entender clientes e usuários de produtos e serviços;
- Trazer o usuário para o foco do projeto;
- Tornar as decisões de design mais humanas e menos abstratas.

A persona é a voz do usuário

Projete para a persona principal, acomode as secundárias

Criam um entendimento comum do usuário final

PONTOS COMUNS NOS MÉTODOS DE PERSONA

São personagens fictícios

- Baseados em dados reais

Produtos devem ter o número mínimo de personas

- Focaliza o design
- Garante melhor sucesso

É mais importante ser preciso que acurado

- Consistente em si mesmo para não falhar durante o desenvolvimento do projeto
- Ou seja, ela deve ser bem descrita, mas não necessariamente a pessoa certa

UMA BOA PERSONA

Reflete padrões observados em pesquisas

Foca no estado corrente

- Não no futuro

Realística

- Não idealizada

Descreve um alvo desafiador para o design

Ajuda a entender

- Contexto
- Comportamento
- Atitudes
- Necessidades
- Desafios/dores
- Objetivos e motivações

3 QUESTÕES RESPONDIDAS SOBRE O USUÁRIO

Necessidades

Vontades

Limitações



USOS

Validar ou refutar decisões de projeto

Vetar ou priorizar requisitos

Inspiração para ideação

Elemento importante para críticas

EXEMPLO

Bia, a estudiosa



Estudante 3º ano
Idade: **16 anos**
Moradia: Tijuca
Classe: Média Baixa
Família: Pai, mãe, irmão mais moço

Quem é?

Sempre estudou na escola. Família pequena, com 1 irmão bem mais novo. Gosta de estudar, mas tem dificuldade com Filosofia e Sociologia. Participa do Grêmio estudantil, discute política com alguns colegas. Não é religiosa. Como os pais trabalham, tem que ajudar a cuidar do irmão e fazer algumas tarefas de casa. Fez balé. Faz inglês. Jogar vôlei e jogos de carta nos intervalos. Conversa muito com os professores e com a coordenação. Já foi representante da turma.

O que ouve e vê

- Séries Americanas Policiais e de Tribunal
- Harry Potter
- Comédias
- Música Pop

“Não tenho tempo para bagunça, tenho que passar no vestibular”

O que quer

- Entrar para a faculdade pública de direito.
- Visitar a Disney/USA e outros países.

Do que gosta

- Moda
- Política
- Dança

O que usa

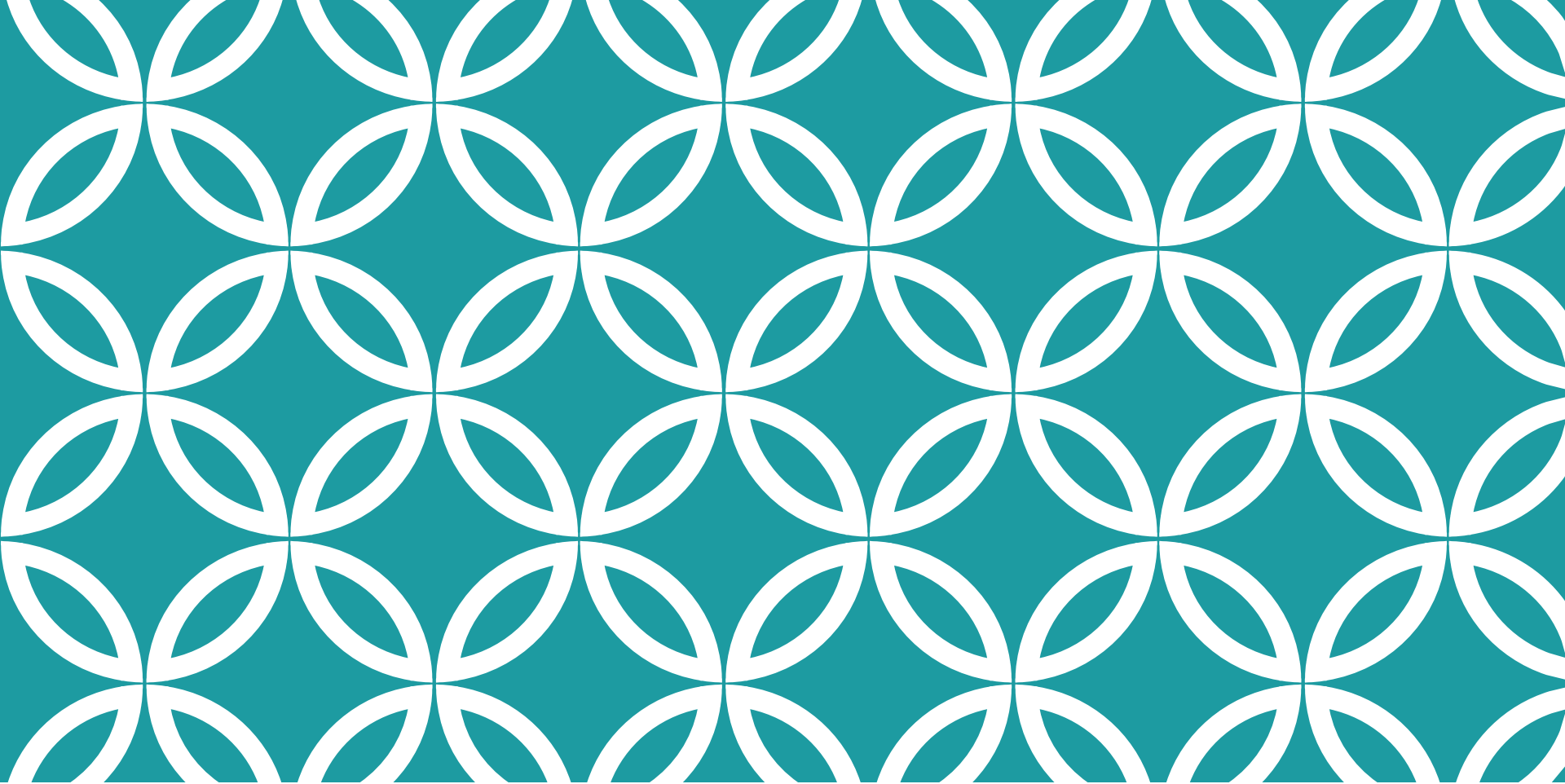
- WhatsApp
- Instagram
- Nike
- Roupas artesanais
- Jeans/Camiseta
- Celular Android

Sonho

- Se formar
- Morar sozinha

Do que não gosta

- Trabalho doméstico
- Bagunça



DEFINA

DEFINA

WHAT

- Clareza e foco no espaço de design
- Defina o desafio que está sendo aceito
 - Baseado no que você aprendeu sobre o usuário e contexto

WHY

- Expressão explícita do problema que está tentando resolver

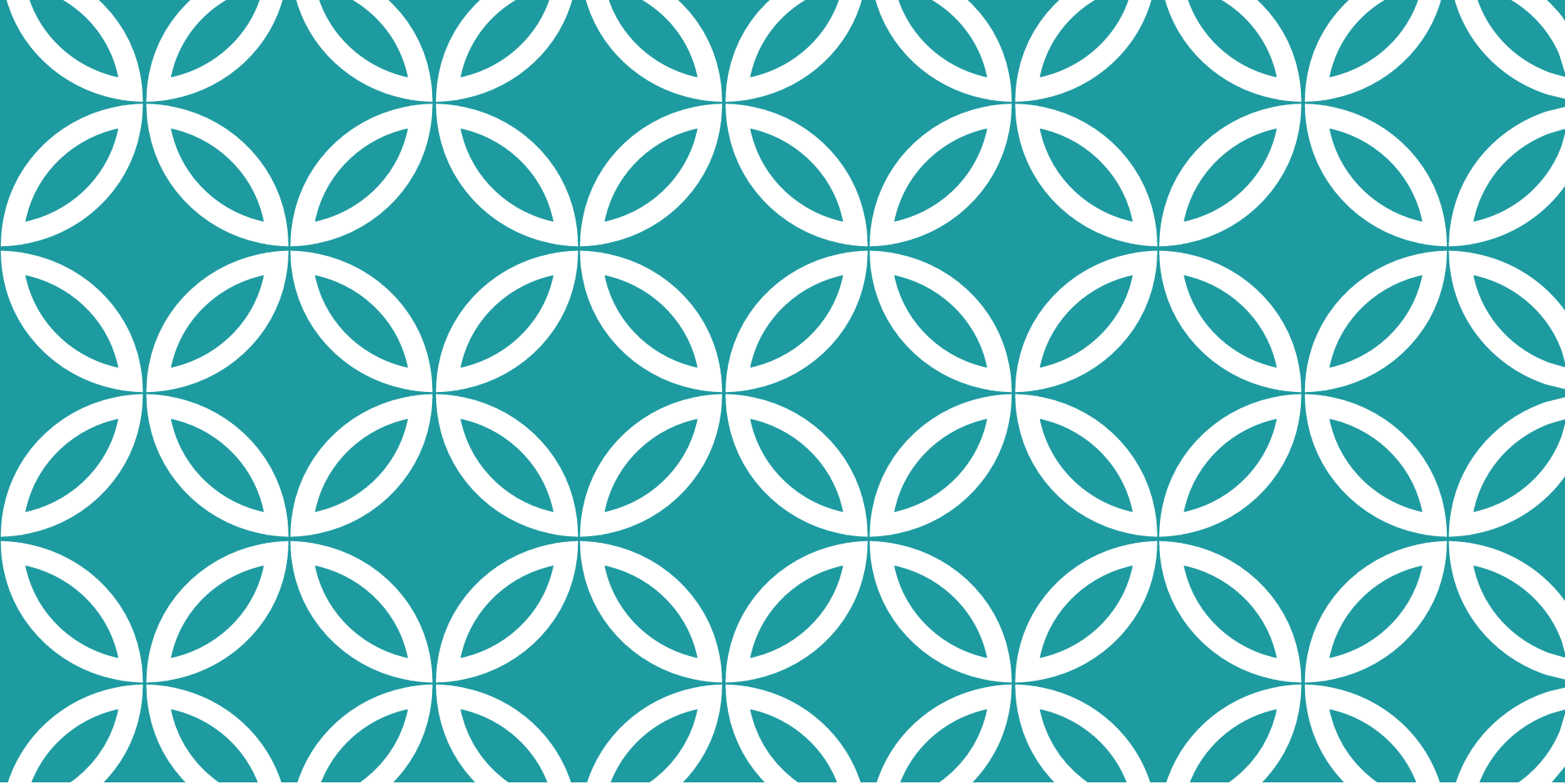
HOW

- Reveja as personas
- Escolha um ponto de vista
- Re-escreva o problema

EXEMPLO - DEFINA

Uma adolescente com aparência sombria
precisa
se sentir socialmente aceita quando
comer alimentos saudáveis
porque
nessa idade um risco social é
mais importante que um risco à saúde





IDEAÇÃO

IDEAÇÃO

WHAT

- Concentra na geração de ideias

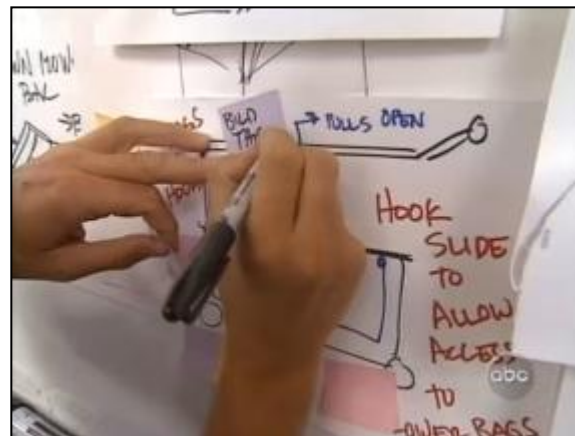
WHY

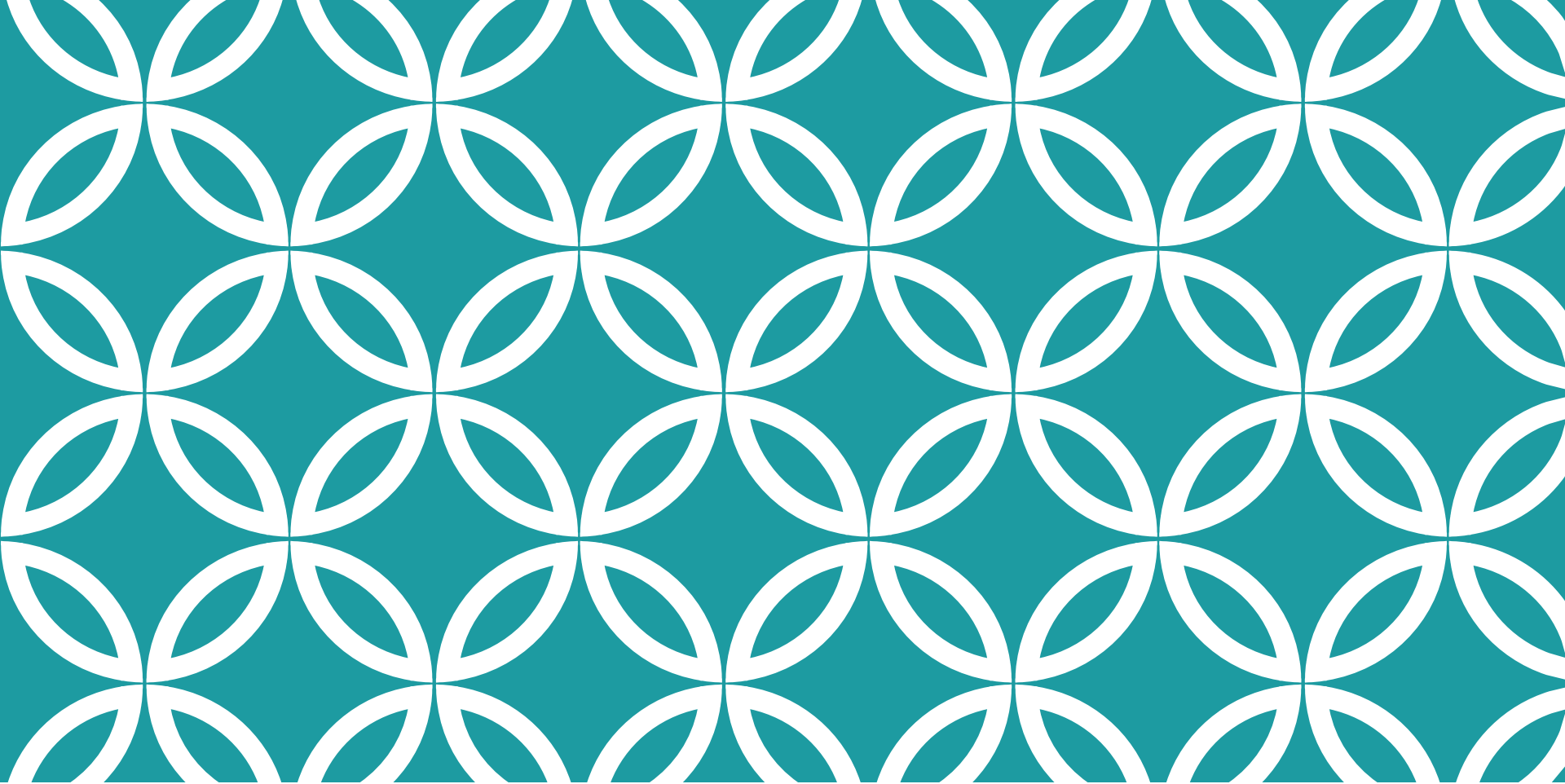
- Ir além das soluções óbvias
- Aproveitar o time, suas forças e perspectivas
- Descobrir áreas inexploradas de solução
- Criar volume e flexibilidade nas opções de inovação

HOW

- Brainstorming...
- Building
- Bodystorming, mindmapping, sketching

100





PROTOTYPE

PROTOTYPE

WHAT:

- Resolução baixa no início, mais alta ao longo do projeto

WHY:

- Resolver o problema, construir para pensar
- Iniciar uma conversa
- Falhar rápido e barato
- Testar possibilidades
- Gerenciar o processo de solução

HOW:

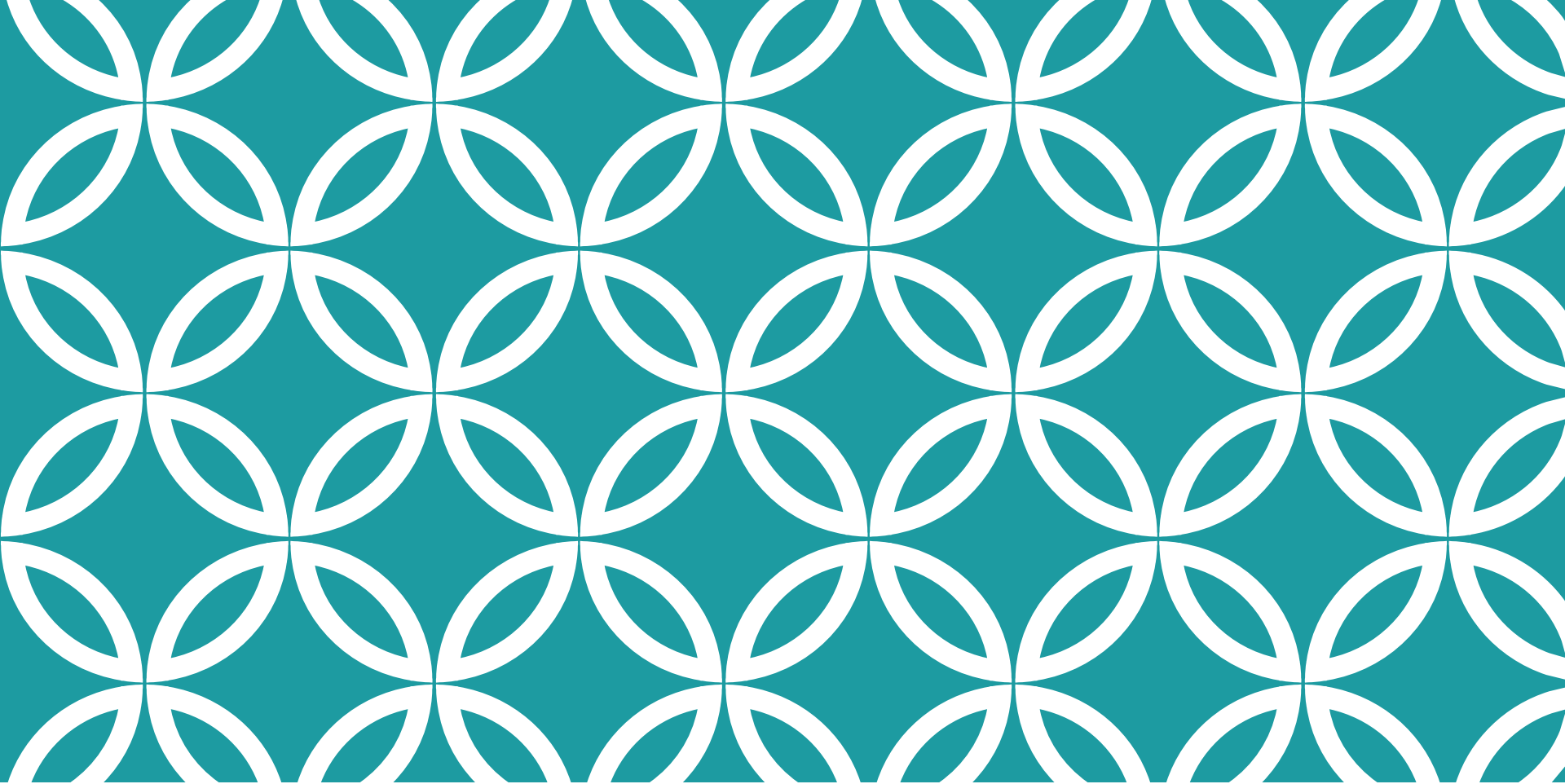
- Inicie a construção
- Não gaste muito tempo em um protótipo
- Identifique o que está sendo testado em cada protótipo
- Construa com o usuário em mente

EXEMPLO - PROTOTYPE



EXEMPLO - PROTOTYPE





TESTE

TESTE

WHAT

- Consiga o feedback do cliente

WHY

- Refinar protótipos e soluções
- Aprender mais sobre o usuário
- Refinar o ponto de vista

HOW:

- Mostre, não conte
- Crie experiências
- Peça aos usuários para compararem

EXEMPLO - TESTE

segurança



menos roubos
de carrinhos



teste

facilidade
na compra



pagamento



mobilidade





7 MITOS DO DESIGN THINKING

MITOS 1

Design só tem a ver com criar algo estético, “belo”



Design é o processo de concepção, desenvolvimento e teste de um novo produto (bem ou serviço), processo ou organização.

MITO 2

O processo de design é só “pra criar o produto”

É um processo iterativo com estágios contínuos de desenvolvimento e evolução para que o produto atenda e exceda as necessidades e expectativas dos usuários, no lançamento e durante seu ciclo de vida.

MITO 3



É algo só para designers

O processo de Design Thinking pode ser aprendido e executado por uma equipe multidisciplinar e conduzido por um “bom facilitador”.



MITO 4



**Ah, nós já conhecemos bem
nossos usuários**

**Só podemos conhecer os usuários observando
suas ações, ouvindo suas respostas a nossas
perguntas abertas e aprendendo com suas
reações ao usar nossos protótipos.**



MITO 5

Isso não é para o pessoal da operação/produção

O Design Thinking foi criado para quem concebe e desenvolve novos produtos, serviços, processos, experiências e organizações.

Além de criar produtos, Design Thinking é uma ótima ferramenta para “criar inovadores” e nutrir uma cultura de olhar criativamente o trabalho e enxergar oportunidades de inovação, mesmo em tarefas rotineiras e operacionais.



MITO 6



Após o curso estamos prontos para aplicar

A prática e o estudo gera experiência e mudança cultural.

Design Thinking demanda múltiplas habilidades/attitudes,

aplicação de entrevistas etnográficas, análise e síntese de dados, interpretação de conhecimento tácito, conforto com a incerteza, brainstorming, prototipação e testes.

É importante registrar e debater as “lições aprendidas” a cada ciclo de design, bem como, criar mecanismos para a troca de experiências entre diferentes times de projeto.

Aprenda fazendo.



MITO 7

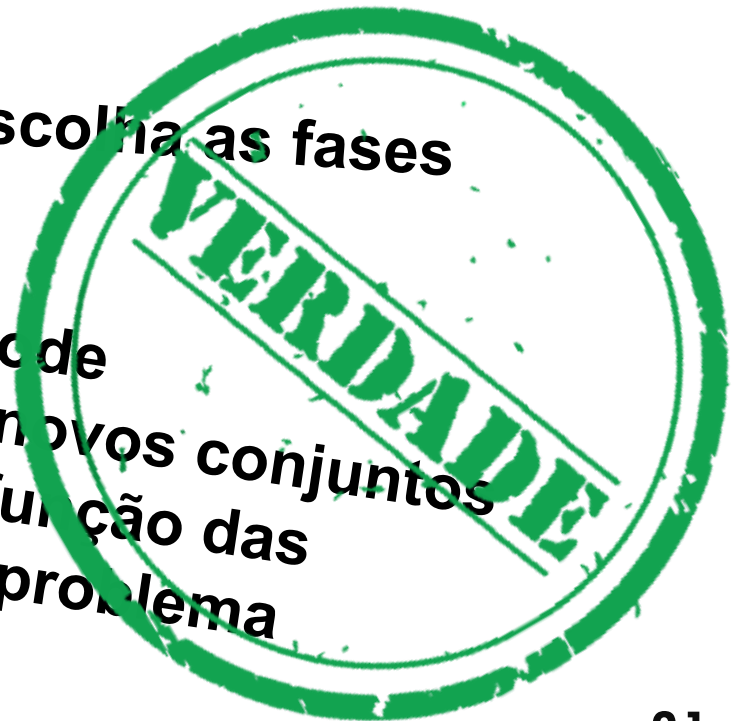
Basta seguir a metodologia

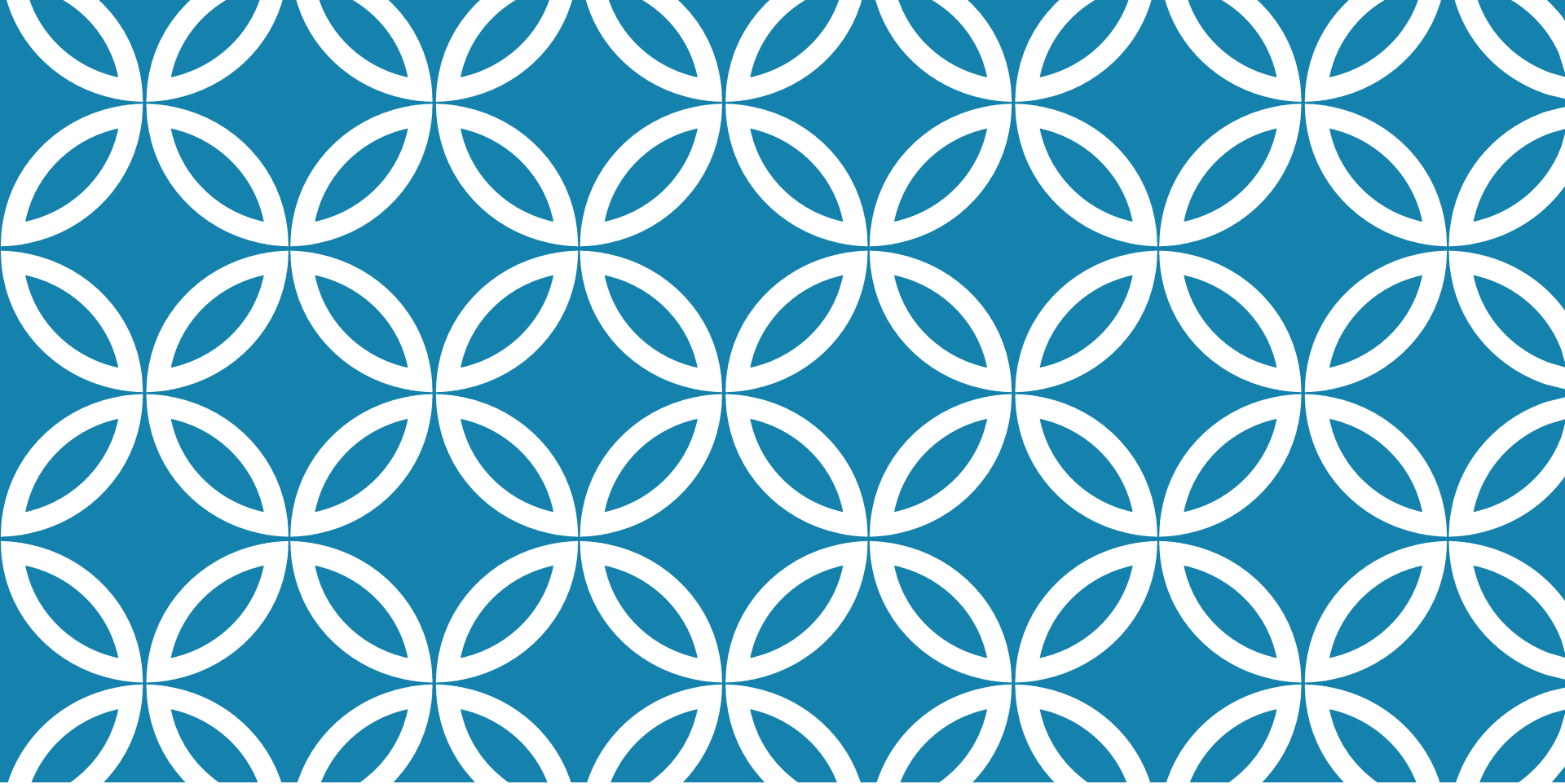
Não existe receita de bolo.

Aprenda

Escolha as fases

Com a experiência cada time pode adaptar o processo e escolher novos conjuntos de ferramentas e modelos, em função das características dos clientes, do problema e da solução em vista.





FIM

(OU INÍCIO ...)