# Aula 05
# 1. Revisão design thinking e pensamento projetual
# 2. Trabalhos da disciplina

AUT 0593

1° Semestre 2019

# Design thinking e pensamento projetual

## Porque o sucesso do Design Thinking?

## Habilidade dos profissionais de projeto em balancear:

- Necessidades humanas
- Recursos técnicos
- Restrições de negócios

## Buscar o **melhor ponto de equilíbrio** entre:

- Algo que faça sentido para um grupo de pessoas
- Que seja possível de ser feito agora ou num futuro próximo
- Que se encaixe em um modelo de negócios sustentável

## Três processos interligados

Inspiração: processo de compreensão do problema e busca de uma **oportunidade** de solução

Idealização: processo de gerar e testar **ideias**

Implementação: processo de descobrir como transformar **especificações em produto** (“tirar da prancheta”)

## Tim Brown chama de três “espaços de inovação”

Melhor processo para inovação

Processo de descoberta, por isto iterativo e não linear

BROWN, Tim, 2009. Change by design how design thinking transforms organizations and inspires innovation. New York: HarperCollins. ISBN 978-0-06-193774-3.

- Contexto
  - Ocorre dentro de um projeto, que define tempo e proposta
  - Briefing: processo de descoberta do que o cliente quer
    - Não deve ser vago ou restritivo demais
    - Chegar ao um nível bom de restrições para o projeto
  - Prevalência do trabalho em equipe ao invés do projetista solitário
- Equipes transdisciplinares
  - Multidisciplinar: cada um apenas traz sua opinião
  - Combinar profissionais em “T”: expert em um assunto, mas consegue dialogar sobre outros

“Enlightened trial and error succeeds over
the planning of the lone genius”

Projeto envolvendo usuários

Como trabalhar com usuários

- Ter dados concretos sobre eles
- Usar um processo inclui os usuários
- **Participativo**: designer vai conversar com usuários
- **Cocriação**: designer facilita a criação dos usuários

Objetivo é descoberta (*insight*), para favorecê-la:

- Usar técnicas de **observação**
- Adotar princípios de **empatia**
- Tentar **transcender** o individual

- Bases do processo
- Alternância entre análise e síntese, pensamento divergente e convergente
  - Balancear práticas do paradigma racional e reflexivo
    - Exemplos: árvore de decisão, análise através da síntese
  - Usar o pensamento “integrativo”: procura o “isto é aquilo” ao invés do “isto ou aquilo”
    - Muitas vezes através da estratégia de enquadramento (*framing*)
- Gerar ideias e jogar ideias fora
  - Geração de ideias é muito exercitado na formação em arquitetura
  - Formas de eliminar ideias: votação, negociação, elencar atributos positivos/negativos

Bases do processo

Condições **necessárias** para experimentação

- **Tempo** para ter ideias e não atrapalhar processo
- **Orçamento** para poder fazer a exploração
- **Espaço** para explorar e equipe manter as ideias durante período de incubação
  - Projeto com “cognição distribuída”
- **Autonomia** da equipe e **receptividade** de novas propostas

Pensamento visual

- Usar ferramentas visuais que permitem olhar problema de diversas formas, para além do texto (que é linear)
- Exemplo: diagramas de afinidade, mapas mentais, diagrama 2x2
- Poder do **bloco autocolante**: ferramenta para colocar e reorganizar ideias e conceitos em plano bidimensional

# 2X2 Matrix

## Goal

To help designers synthesize information gathered during the empathy phase and develop a clear problem statement

## Duration

15-30 Min

## Group Size

Small groups 2-6

## What is a 2X2 Matrix?

A 2X2 matrix is a tool that is used to help scaffold a conversation about insights and findings. Designers create a 2X2 matrix with opposing characteristics on each end of the spectrum (ie. cheap vs expensive *see examples above*). Then they sort their ideas/insights according to where they fall along the spectrum. The discussion of determining where to place each of the ideas will often lead to new insights and clarity.

## WHY use a 2x2 matrix

A 2x2 matrix is tool to scaffold thinking and conversation about your users and problem space. Use it during your synthesis process to help you think about relationships between things or people. The hope is that insights will come out from using a 2x2. 2x2 matrices are also great to visually communicate a relationship you want to convey

https://dschool-old.stanford.edu/groups/k12/wiki/29e5a/2x2_matrix.html

DIY 22

I want to generate new ideas
by aligning our work based on shared values

# VALUE MAPPING

| INDIVIDUAL VALUES | Always important | Sometimes important | Rarely important | Never important |
|---|---|---|---|---|
| ORGANISATION VALUES | Always important | Sometimes important | Rarely important | Never important |

https://diytoolkit.org/tools/value-mapping/

Técnicas diversas como suporte às atividades do Design Thinking

- Exemplo: brainstorming, netnografia, personas, testes com usuários
- Técnicas de modelagem separadas, importância da modelagem no processo é muito grande

Exemplo: brainstorming tem um contexto, um moderador e uma séria de regras

- Senão pode ser uma sessão muito divertida, mas inútil (e frustrante)

Preparação e contexto: http://www.designkit.org/methods/1

Proposta de 7 regras de um brainstorm: http://www.designkit.org/methods/28

- Defer judgement.
- Be visual.
- Go for quantity.
- One conversation at a time.
- Stay focused on the topic.
- Build on the ideas of others.
- Encourage wild ideas.

# Brainstorm

Energize your team and drum up a staggering amount of ideas.

### STATS

**Suggested Time**

30-60 Minutes

**Level of Difficulty**

Moderate

**Materials Needed**

Pens, Post-its, a large sheet of paper or whiteboard

**Participants**

Design team, partners, community members

### PROCESS PHASE

At IDEO.org, we use Brainstorms to tap into a broad body of knowledge and creativity. Over the course of your project you should do them not only with your design team, but also with partners and the people you're designing for. Refer to Brainstorm Rules for the specifics of what make for a fruitful brainstorm, but remember that the best policy is to promote openness, lots of ideas, and creativity over immediate feasibility. Brainstorms work best when the group is positive, optimistic, and focused on generating as many ideas as possible.

## STEPS

**01** Pass out pens and Post-its to everyone and have a large piece of paper, wall, or whiteboard on which to stick them.

**02** Review the Brainstorm Rules before you start.

http://www.designkit.org/methods/1

DIY 17

I want to know the people I'm working with
by visualising their key characteristics

# PERSONAS

ADD PICTURE OR DRAWING

**PERSONA NAME:**

**AUDIENCE SEGMENT:**

**WHO AM I?**

**3 REASONS FOR ME TO ENGAGE WITH YOU**

1.

2.

3.

**3 REASONS FOR ME NOT TO ENGAGE WITH YOU**

1.

2.

3.

**MY INTERESTS**

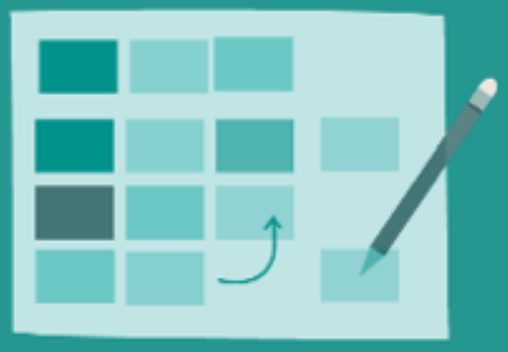
**MY PERSONALITY**

**MY SKILLS**

**MY DREAMS**

**MY SOCIAL ENVIRONMENT**

https://diytoolkit.org/tools/personas/



# Storyboard

A quick, low-resolution prototype, a Storyboard can help you visualize your concept from start to finish.

## STATS

**Suggested Time**

60 Minutes

**Level of Difficulty**

Easy

**Materials Needed**

Pens, paper

**Participants**

Design team

## PROCESS PHASE

You don't need to be a great artist to create a great Storyboard. By visually plotting out elements of your product or service, you can learn a lot about your idea. Not only will this method help you refine what your idea is, it can also reveal who will use it, where, and how. Like all prototypes, the idea here is to make something really rough as a way to help you think the idea through. It's amazing what putting pen to paper can reveal.

## STEPS

**01** With a partner, determine what it is you want to prototype. You don't have to Storyboard the entire offering. Use it to test even one component of your idea, like an interaction, or how a customer finds your product.

**02** Spend no more than 30-45 minutes drawing how your ideas work. Use a series of comic book-style frames for your drawing. This will help you spotlight key moments and build a short narrative.

## Modelagem

Conceito: atividade de gerar desenhos ou objetos
como **suporte ao processo** de elaboração de uma ideia

Design thinking chama de “prototipação”, prática reflexiva chama de “representação” e pode ser: externalização, sketching, etc.

Desenho ou objeto como **prótese cognitiva**, como trampolins para imaginação

É uma forma de “pensar com as mãos”

Alternância iterativa entre configuração: existente (físico) < - > abstrata (imaginado)

Suporte ao processo de exploração, **processo mais importante que produto**

## Modelo deve ser o mais simples para o objetivo do momento

Quanto menor o investimento, melhor!

Modelo “suficiente”, bom projetista sabe quando parar

- Modelagem
  - Como modelar o intangível?
    - Cinema gerou *storyboards* para pensar nas sequências de filmagem
    - Serviços pensam em “jornada do cliente” e interação com várias pontos de contato
      - Modelar os pontos de contato é mais fácil
    - Design de interação (trabalha com comportamentos no tempo) usa “prototipação em papel”
    - Técnica do “Mágico de Oz”: simular o sistema que não existe
      - “Portas inteligentes”: Wendy Ju, *Implicit interactions*

# Rapid Prototyping

Build your prototypes quickly, share them immediately, keep learning.

### STATS

**Suggested Time**

120 Minutes

**Level of Difficulty**

Hard

**Materials Needed**

Pens, paper, supplies

**Participants**

Design team

### PROCESS PHASE

For human-centered designers, Rapid Prototyping is an incredibly effective way to make ideas tangible, to learn through making, and to quickly get key feedback from the people you're designing for. Because prototypes are meant only to convey an idea—not to be perfect—you can quickly move through a variety of iterations, building on what you've learned from the people you're designing for. Rapid Prototyping makes sure that you're building only enough to test your idea, and that you're right back in there making it better once you've gotten the feedback you need.

## STEPS

**01** Once you've Determined What to Prototype, the time has come to build it.

**02** You can make any number of types of prototypes: Storyboards, Role Plays, models, mock-ups. The goal here it to make something tangible that

http://www.designkit.org/methods/26

# Create a Pitch

Now that your idea is pretty well set, you'll want to communicate it to funders, partners, consumers, everyone!

### STATS

**Suggested Time**

90-120 Minutes

**Level of Difficulty**

Moderate

**Materials Needed**

Pens, Post-its

**Participants**

Design team

### PROCESS PHASE

A pitch is a great way to communicate your idea, how it works, why it counts, and who it benefits. And in the process of making it, you'll clarify the key elements of your idea and refine how you talk about them. A pitch is a primary way that you'll present your idea, and you'll be using it to convince different types of people—from banks to potential customers—to rally to your cause.

## STEPS

01 The first thing you'll want to articulate is the essence of your product, service, or experience. Offer context, the main thrust of your idea, why it's different, and any call to action you're making. Try to succinctly explain it in less than a minute.

02 You'll want your pitch to be clear and unambiguous, so don't get bogged down in the details. Sell your idea by sharing how and why it counts.

03 Next you'll want to get that story into some kind of format. It could be a

http://www.designkit.org/methods/37

O que é pensamento projetual?

O que é design thinking?

## O que é pensamento projetual?

- Processo de trabalho que une práticas do paradigma racional e reflexivo
- Usa pensamento integrativo
  - Aceita trabalhar com contradições
  - Busca combinar opostos atrás do melhor ponto de equilíbrio, não do ótimo de um dos aspectos

Quem aprende uma disciplina de projeto (arquitetura) deve saber fazer isto

- É **difícil de aprender**, não é conhecimento técnico, depende de fazer o processo muitas vezes

## O que é design thinking?

Uso do pensamento projetual para além dos objetos que foram inicialmente pensados

Na arquitetura: além do ambiente construído

Pode se usar em serviços, em negócios, em organizações, em políticas públicas, etc.

Base é a mesma do pensamento projetual, mas

Técnicas são diferentes: aprender e inventar

E principalmente, modelagem é diferente: aprender e inventar

# Trabalhos da disciplina

## Três temas da disciplina

### 1. Pensamento projetual

Forma de resolver problemas que combina enfoque racional e reflexivo

Atividade compartilhada por disciplinas de projeto (design, arquitetura, urbanismo, etc.)

### 2. Gestão de projetos

Condução de projetos

Atenção especial para combinação de métodos tradicionais com ágeis

### 3. Administração de empresas

Como projetar e gerenciar uma organização

Particularidades de uma empresa de projetos de arquitetura

Escolha de um tema

Teórico: qualquer um dos três temas da disciplina

- Escolher bibliografia para ler e analisar
- Estudar e criticar técnicas de design thinking
- Pode estudar *toolkits* que eu mostrei

Estudo de caso documentado na bibliografia

Escolha de um tema

Prático (estudos de caso)

- Analisar um processo de projeto de arquitetura já feito
- Analisar a gestão de um projeto já feito
- Analisar uma organização de projeto que existe
- Acompanhar, documentar e analisar um projeto sendo desenvolvido

Estudo de caso: etapa inicial de um processo de “pesquisa-ação”

Composto de 2 partes, uma em grupo e outra individual

Parte em grupo: 2 ou 3 pessoas

- Obrigatório propor uma atividade para os outros alunos
  - Pode ter uma parte expositiva, mas precisa de uma atividade prática
- Agendar por e-mail atendimentos e data da apresentação

Parte individual

- Relatório sobre o tema estudado, pode ser um enfoque particular dentro do tema do grupo
- Obrigatório ter uma avaliação pessoal e crítica da atividade feita em grupo
- Entrega do relatório até 19/06

## Próximas aulas

## Aula 06: Definir grupos e temas gerais por grupo

## Aula 07: Oficina DT

## Aula 08: Fechar objetivos dos trabalhos

### Aula em atendimentos

# Dúvidas