

# Design Thinking

MESSIAS BORGES SILVA

---





## MESSIAS BORGES SILVA

---

Faculty member at

**UNIVERSITY OF SÃO PAULO-USP**

School of Engineering of Lorena- EEL-USP

**SÃO PAULO STATE UNIVERSITY-UNESP**

School of Engineering of Guaratinguetá

Visiting Scientist at

**HARVARD UNIVERSITY**

School of Engineering And Applied Sciences

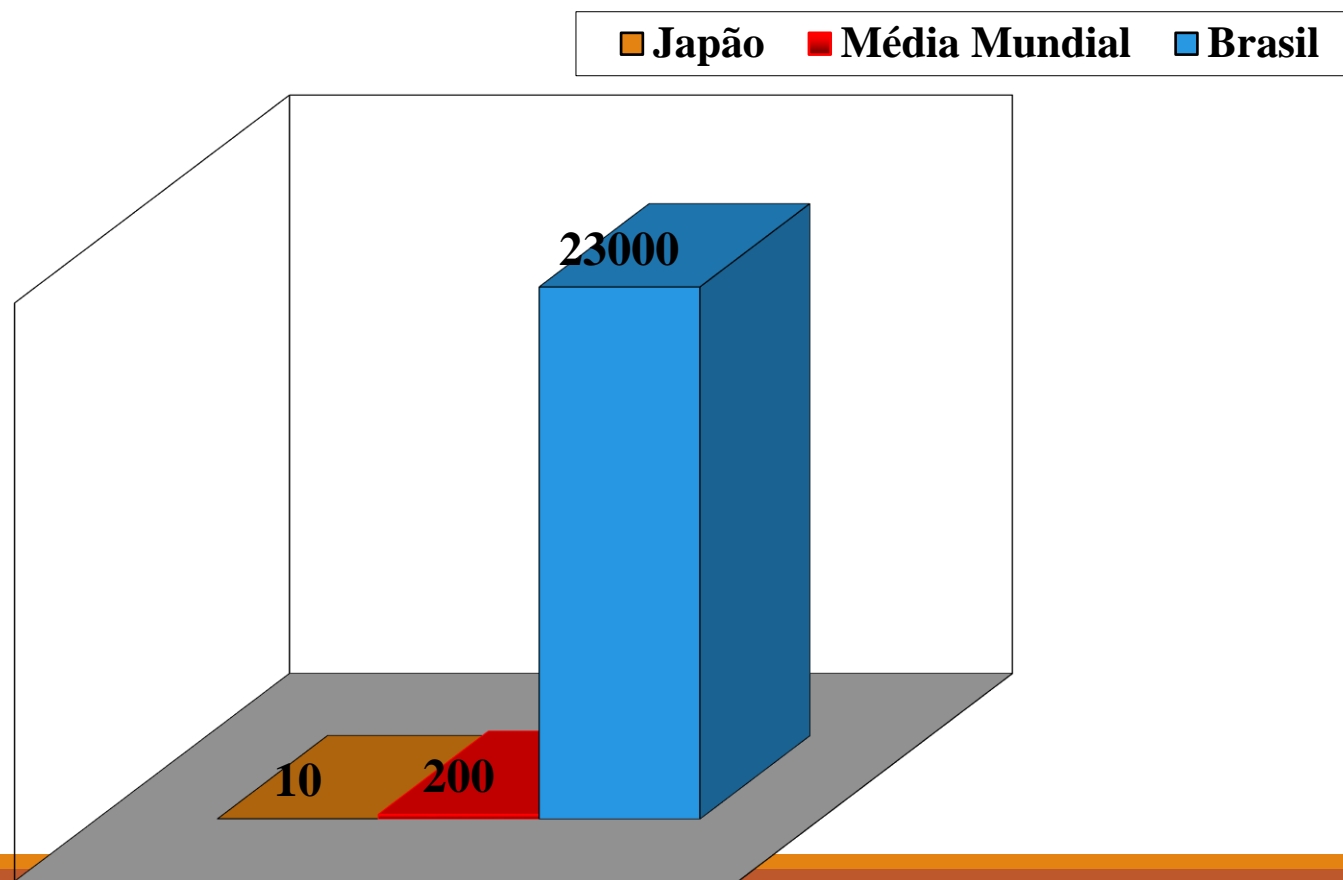
**Massachusetts Institute of Technology-MIT**

facilitator in Lean Enterprise – International courses

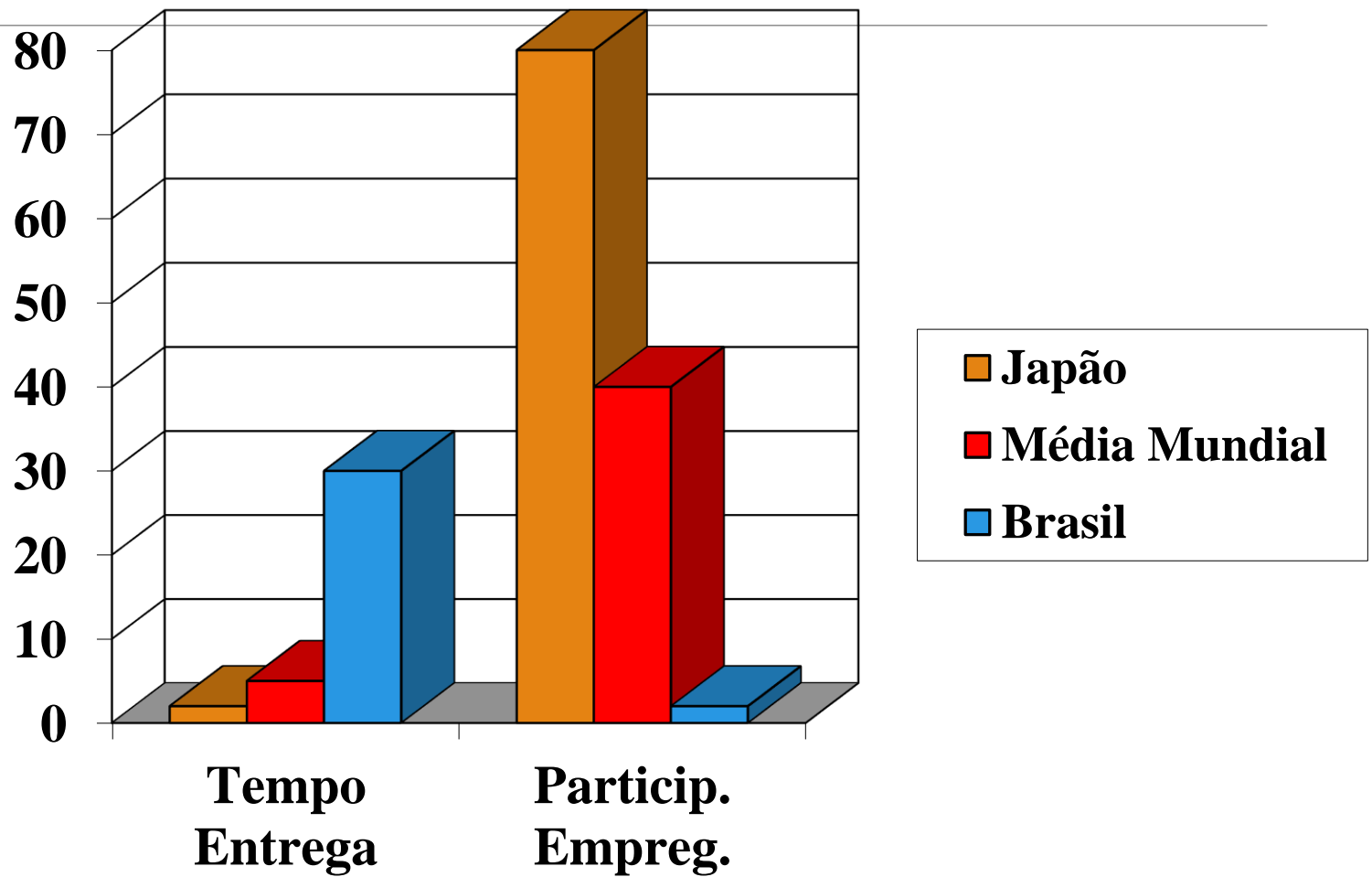


# Situação do Brasil- Concorrência Internacional

Índice de Rejeição em ppm



Índice de Refugo



De acordo com dados do Departamento de Competitividade da Fiesp, abriu-se uma "boca de jacaré" entre consumo e produção no Brasil. De 2003 até março deste ano, a produção física da indústria de transformação cresceu apenas 25%, enquanto o volume de vendas do comércio varejista ampliado (incluindo automóveis e materiais de construção) cresceu 116%.

## A produção industrial doméstica cresceu bem pouco em um período de forte expansão do mercado interno ...

- “Boca do jacaré”: entre 2003 e mar/2014 a produção física da ind. de transformação cresceu apenas 25,2%, enquanto o comércio varejista ampliado em volume cresceu 116,6%.
- A indústria de transformação brasileira ainda não recuperou o nível pré-crise mundial, porém a indústria mundial encontra-se 11,5% acima deste nível.

Produção Física da Ind. de Transformação e Volume de Vendas do Comércio Varejista, jan/03 a mar/14 (2003 = 100)



Fonte: IBGE.

*Participação dos importados no crescimento do consumo de bens industriais:*  
2008 e 2010 = 40%  
**2011 = 100%**  
**2013 = 89,3%**

Fonte: Banco Central do Brasil (Relatório de Inflação: junho/2012) e Dorex/FIESP (Coeficientes de Exportação e Importação, fev de 2014).

# SETE CARACTERÍSTICAS PARA A SOBREVIVÊNCIA DE INOVADORES

- ❑ Pensamento Crítico e capacidade para resolver problemas
- ❑ Colaboração por meio de redes e liderança por influência
- ❑ Agilidade e adaptabilidade
- ❑ Iniciativa e empreendedorismo
- ❑ Acessar e analisar informações
- ❑ Comunicação oral e escrita efetiva
- ❑ Curiosidade e imaginação





# CINCO HABILIDADES DOS INOVADORES

---

- ❑ Questionamento
- ❑ Associação
- ❑ Observação
- ❑ Experimentação
- ❑ Integração em redes





# QUALIDADES ESSENCIAIS DE UM INOVADOR

- ❑ **Curiosidade**, que é o hábito de fazer boas perguntas e um desejo de entender mais profundamente
- ❑ **Colaboração**, que começa com ouvir e aprender com a experiência de outras pessoas que possuem outras perspectivas e expertise muito diferentes da sua própria,
- ❑ **Pensamento** associativo e integrativo,
- ❑ Um viés em direção à **ação e experimentação**

# Por que inovar?

---

Segundo a revista norte-americana Business Week, o **processo de inovação consiste em** recriar modelos de negócio e construir **mercados inteiramente novos que vão ao encontro de** necessidades humanas não atendidas, **sobretudo para selecionar e executar as ideias certas, trazendo-as para o mercado em tempo recorde.**

---

Foi buscando novos caminhos para a inovação que se criou o que hoje é conhecido como “ Design Thinking”: **uma abordagem focada no ser humano que vê na multidisciplinaridade, colaboração e tangibilização de pensamentos e processos, caminhos que levam a soluções inovadoras para negócios.**

*Quando um produto ou serviço é inovador ele causa impacto na vida das pessoas e transforma para sempre a forma de essas pessoas viverem e trabalharem*

*Inovação é valor percebido.*

*Inovação é buscar relevância pela criação da cultura da empatia, cocriação e constante experimentação*

# Design Thinking

É:

Centrado nas Pessoas

---

Colaborativo

Criativo

Otimista

Experimental

Elevar o nível de inovação

Buscar estabelecer a correspondência entre necessidades humanas com os recursos técnicos disponíveis

# Design Thinking

Usa:

Empatia



Brainstorming

Prototipação



Storytelling



---

**“Quando padrões são quebrados,  
novos mundos emergem”**

**Tuli Kupferberg**



# Design Thinking envolve

---

Descoberta

Imersão

Interpretação  
Síntese

Análise e

Ideação

Experimentação Prototipação

Evolução

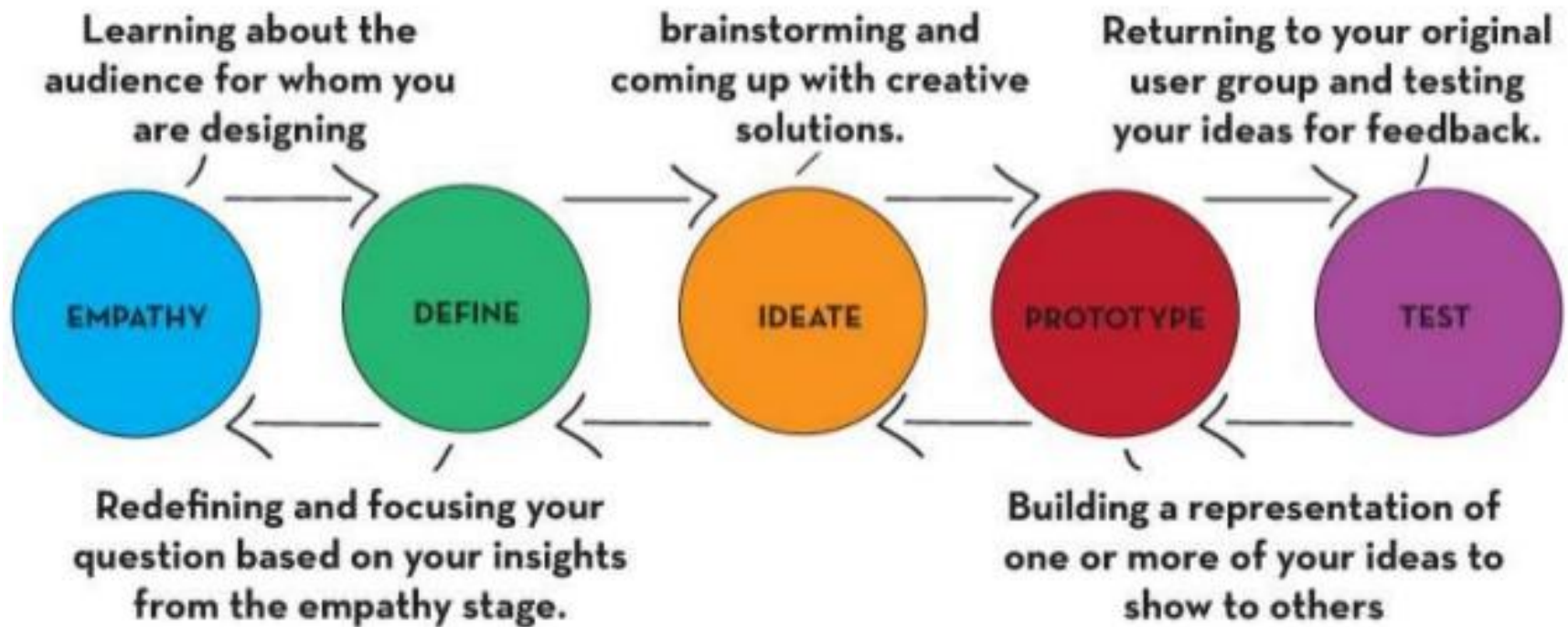
# What is design thinking?

A Method of focusing innovation on people and designing based on:

- What people need and want
- What people like or dislike

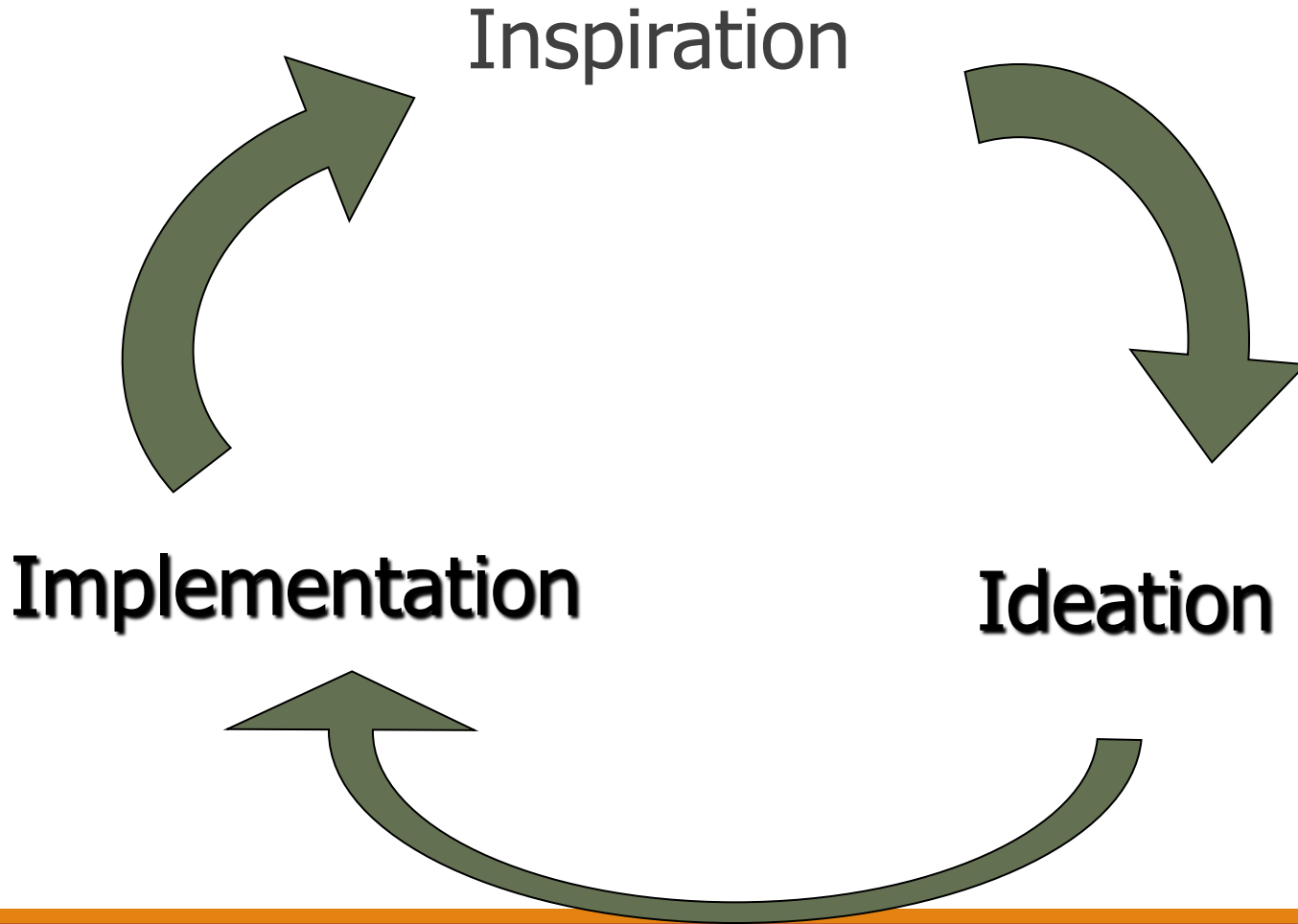
A skill that allows a designer to align what people want with what can be done, and produce a viable business strategy that creates customer value and market opportunity

# PROCESSO DE DESIGN THINKING



# Spaces of design thinking

---



# Inspiration

---

## Identify a problem

- When something isn't perfect, there is opportunity for design thinking

# Ideation

---

## Prototyping

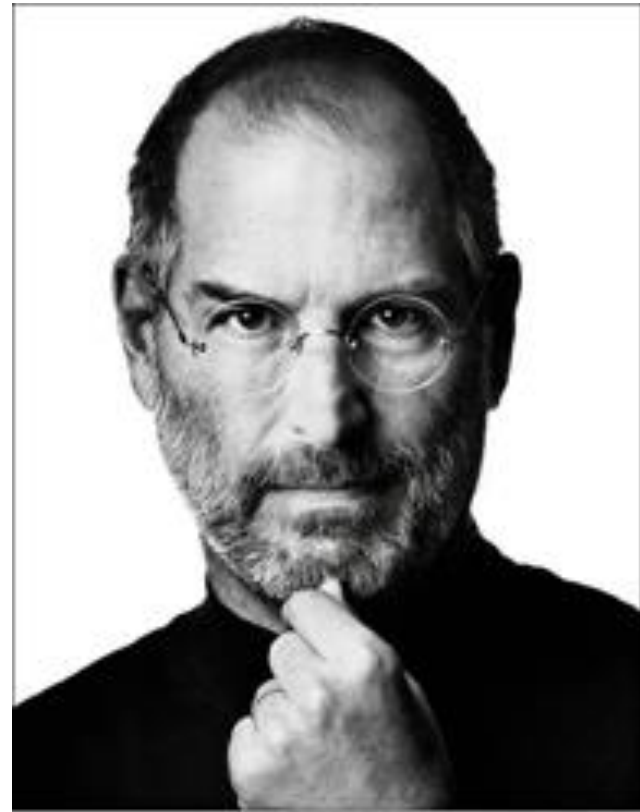
- Does not have to be complex or expensive
  - `Must be physical
    - Intangibles can be taped
    - Visualizing helps review
  - True prototypes beg for improvement
    - A “finished” prototype isn’t necessarily the best prototype
- Used to identify strengths and weaknesses of an idea and direct the next prototype in the best possible direction
- Test, re-prototype, test, re-prototype, test, re-prototype...

# Implementation

---

Putting your best prototype into practice

- Control
- Compare
- Evaluate





# What's your process..?

---

Design is about exploring one's self, everyone has a methodology, a preferred angle and even their own bias; but as a rule you follow these steps:

**Define | Research | Ideate | Prototype |  
Choose | Implement | Learn.**

Perhaps this is what makes design a fascinating and evolving subject.



# Define..

---

Decide what issue you are trying to resolve.

Agree on who the audience is.

Prioritize this project in terms of urgency.

Determine what will make this project successful.

Establish a glossary of terms.

# Research..

---

Review the history of the issue; remember any existing obstacles.

Collect examples of other attempts to solve the same issue.

Note the project supporters, investors, and critics.

Talk to your end-users, that brings you the most fruitful ideas for later design

Take into account thought leaders opinion

# Ideate

---

Identify the needs and motivations of your end-users.

Generate as many ideas as possible to serve these identified needs

Log your brainstorming session.

Do not judge or debate ideas.

During brainstorming, have one conversation at a time

# Prototype..

---

Combine, expand, and refine ideas.

Create multiple drafts.

Seek feedback from a diverse group of people, include your end users.

Present a selection of ideas to the client.

Reserve judgment and maintain neutrality.

# Choose..

---

Review the objective.

Set aside emotion and ownership of ideas.

Remember: the most practical solution isn't always the best.

Select the powerful ideas.

# Implement..

---

Assign tasks.

Execute.

Deliver to client.



# Learn..

---

Gather feedback from the consumer.

Determine if the solution met its goals.

Discuss what could be improved.

Measure success; collect data.

Document.

# Vamos praticar

---

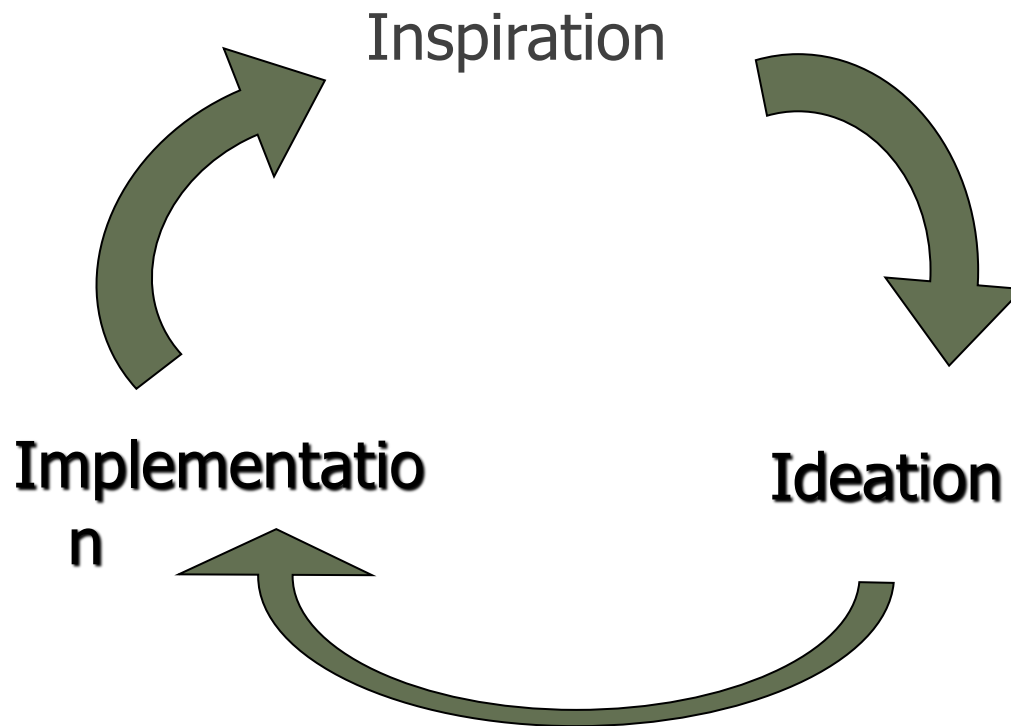
Problema:

Um conhecido planeta está enfrentando uma pandemia criada por um vírus chamado CORONA, causando uma doença chamada COVID 19.

Existe uma vacina (pouca quantidade) e por conta disso esse planeta precisa **tentar evitar que as pessoas sejam contaminadas.**

# Spaces of design thinking

---



# Ideation

---

Usando **empatia** (colocando-se no lugar das pessoas) façam um brainstorming e concebam um dispositivo (**SaveLIFE**) que possa ser usado pelas pessoas e com isso, evitar que elas se contaminem.

Produzam um draft (desenho) do que seria esse SaveLIFE

---





**Thank You!**