

Interação Humano-Computador

# **Abordagens de Prototipagem de Sistemas Interativos**

**Lesandro Ponciano**

2025

# Objetivo de Aprendizagem

Como o designer representa a interface e a interação de modo a obter feedback de usuários, clientes e colegas?

O objetivo de tratar essa questão são:

- **conhecer** e compreender as técnicas de prototipagem, incluindo *wireframe*, *mockup*, *storyboard*
- **contextualizar** prototipagem horizontal e vertical e de alta e baixa fidelidade.

# Por que Prototipar?

- Obter **feedback** e interagir com os interessados
- Prototipação (ou prototipagem) é uma **técnica**, não simplesmente uma ferramenta
- Passos típicos
  - 1) Definir o feedback que precisa ser obtido
  - 2) Construir os protótipos
  - 3) Avaliar e usar o que aprendeu no próximo design
  - 4) Descartar o protótipo

# De quem Obter Feedback?

## COLEGAS

- Este produto atende aos requisitos?

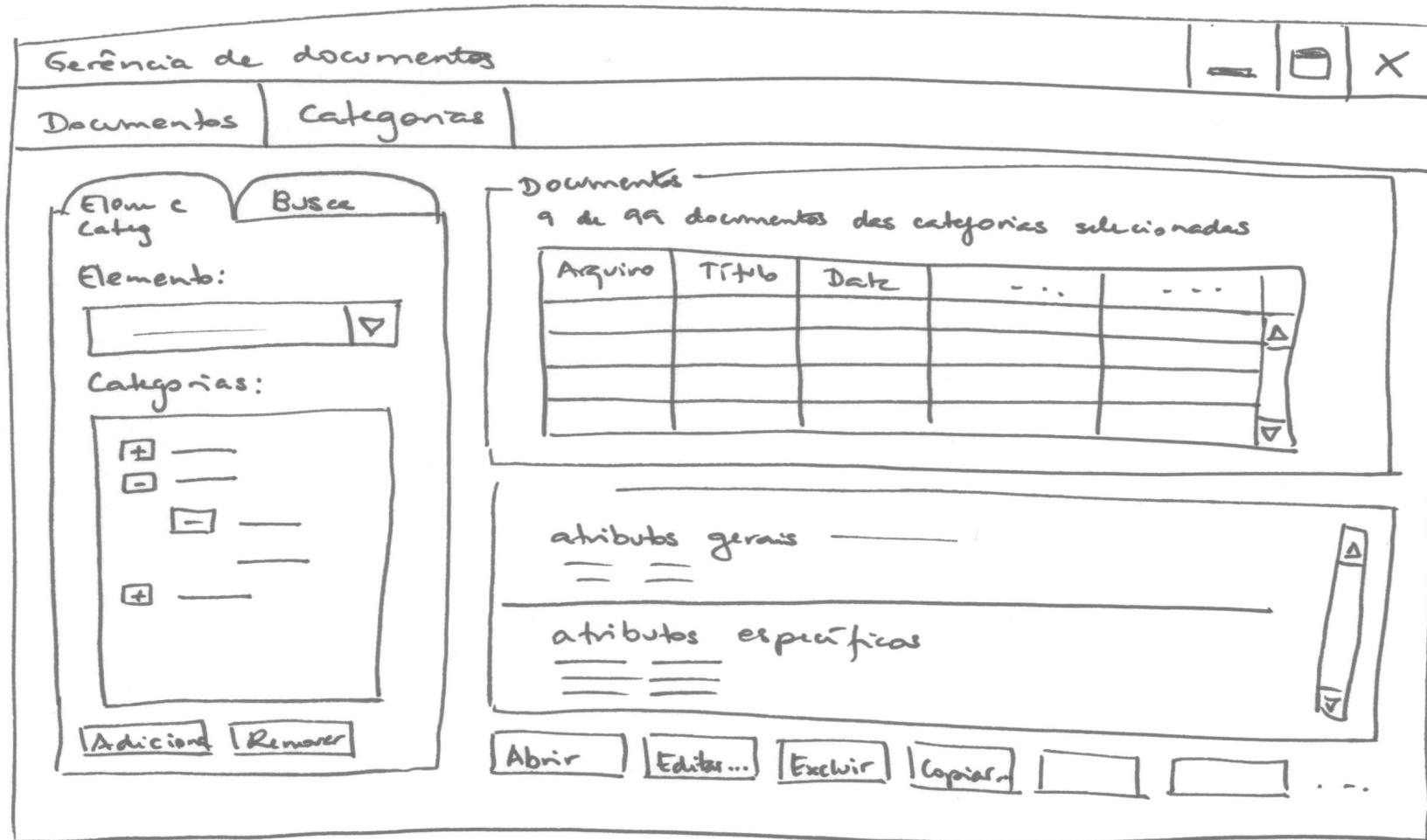
## CLIENTES

- Este produto atende aos requisitos?
- Qual variação você prefere?

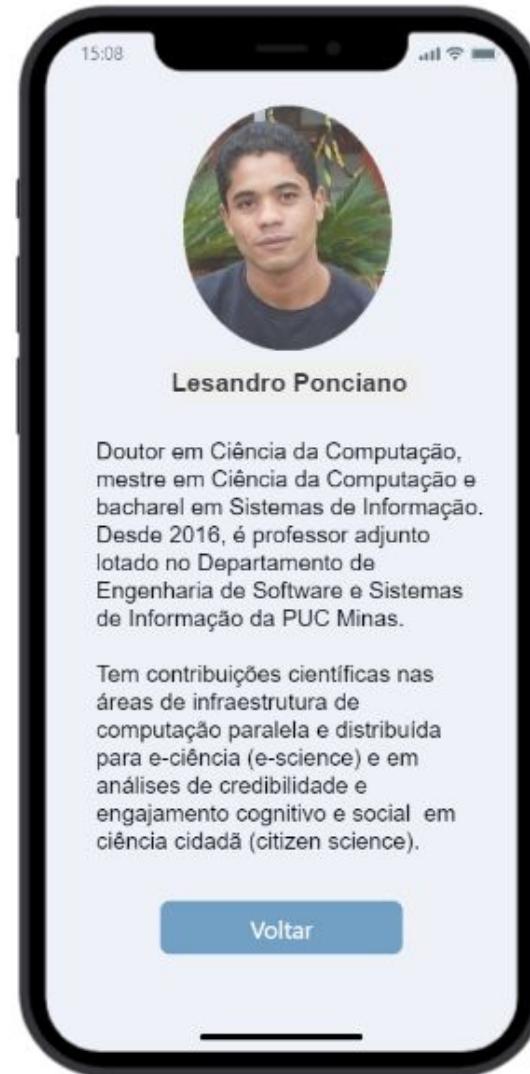
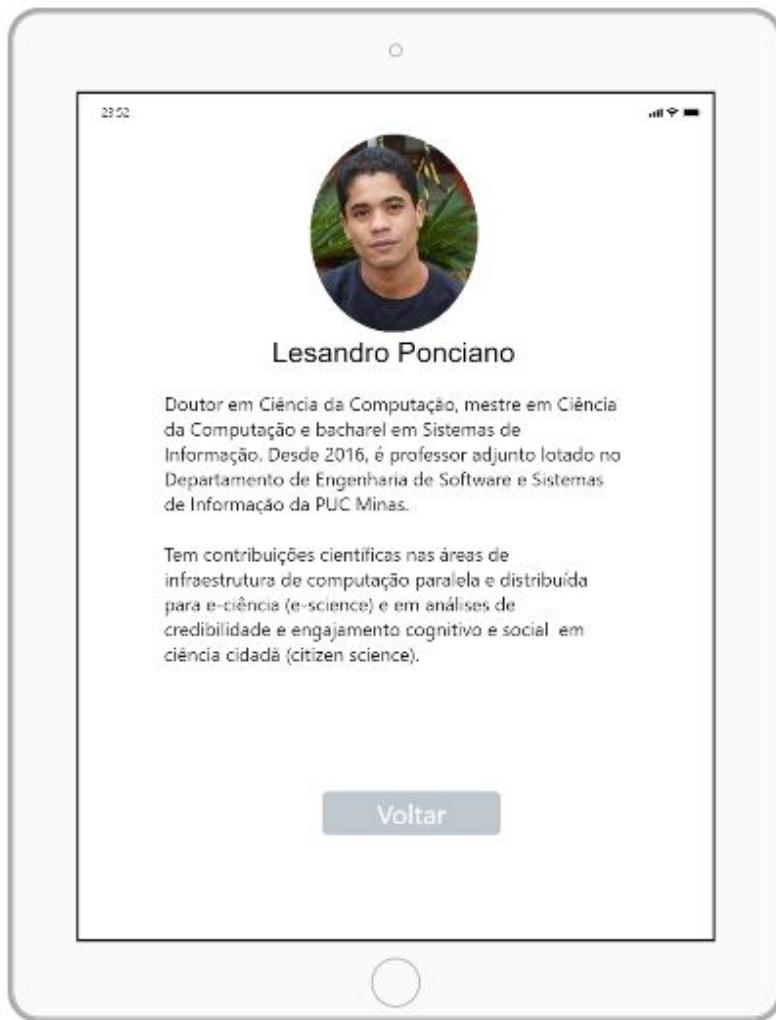
## USUÁRIOS

- Funciona? Está claro?
- Consegue usar efetivamente? O que mudar?

# Wireframe

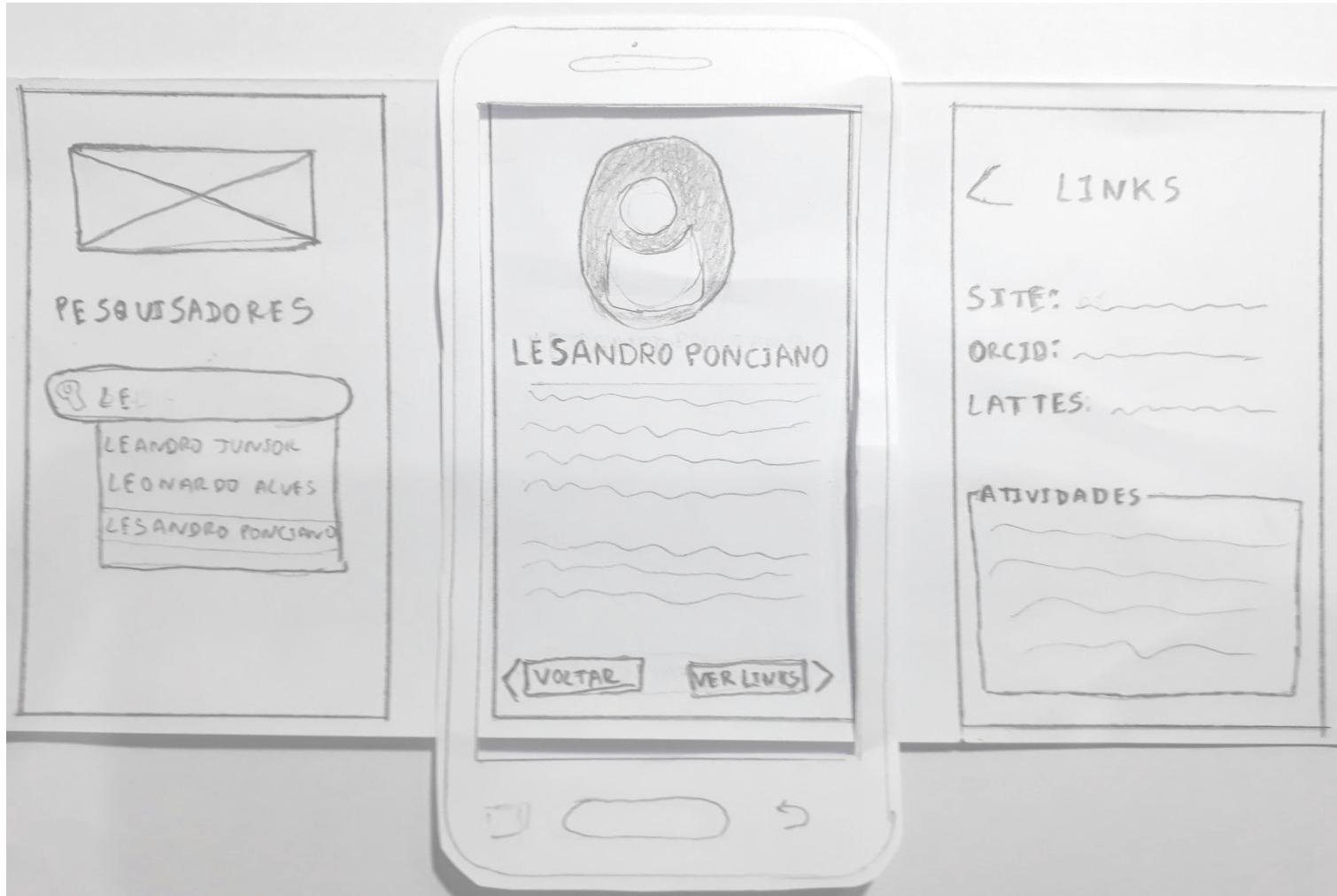


# Mockup



Les

# Protótipo em Papel



# StoryBoard



Aluno pesquisa pelo nome do pesquisador

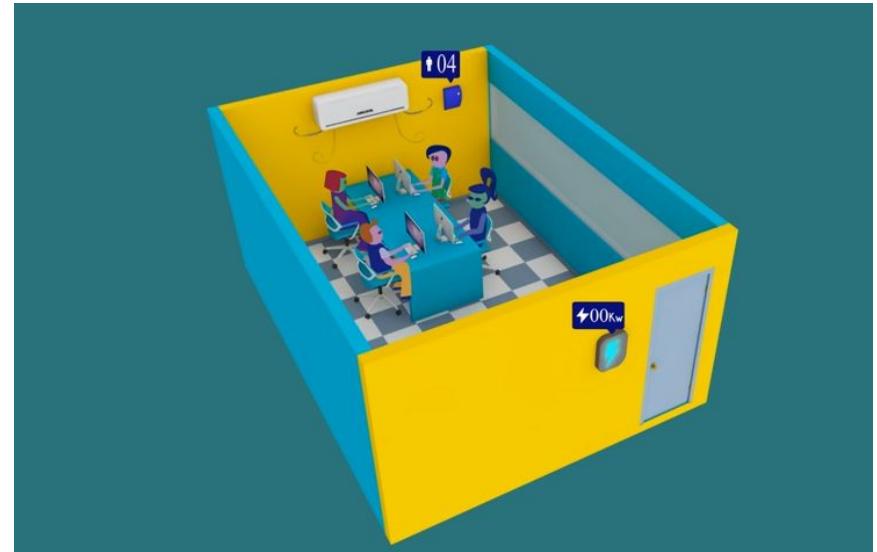
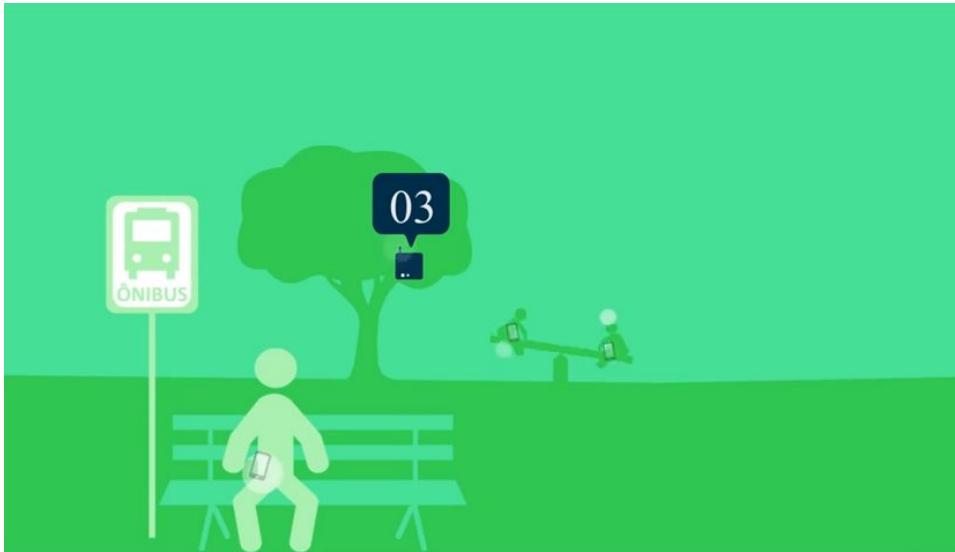


Aluno visualiza os dados gerais do pesquisador



Aluno visualiza detalhes de links associados ao pesquisador

# Prototipação em Vídeo



# Horizontal e Vertical

	Horizontal	Vertical
Profundidade	-	+
Largura	+	-
Estágio de desenvolvimento	-	+

# Baixa-Fidelidade e Alta-fidelidade

Low Fidelity (Lo-Fi) versus High Fidelity (Hi-Fi)

	Baixa Fidelidade	Alta Fidelidade
Detalhes	—	+
Assemelha com o produto	—	+
Custo/tempo gasto para fazer	—	+

# Benefícios Gerais da Prototipação

1. Observar precocemente a natureza final do produto
2. Considerar conceitos e alternativas antes do desenvolvimento
3. Obter retorno sobre a estrutura do projeto
4. Detectar e resolver problemas de usabilidade, comunicabilidade
5. e acessibilidade antes de escrever código
6. Poupar tempo e custo de desenvolvimento
7. Manter o projeto centrado nos usuários

# Reflexão



Você compreendeu que o designer tem várias opções de representação da interface e interação?

As diversas abordagens de prototipagem são possibilidades que podem ser consideradas pelo designer durante o processo de definição da interface e interação e na obtenção de feedback de usuários, clientes e colegas designers.

# Atividade de Fixação

Suponha a seguinte situação de design. O designer fará uma mudança em um sistema existente e deseja prototipar graficamente como o sistema ficará após a mudança, mantendo as cores e fontes do sistema existente. O usuário poderá interagir com o protótipo, para entender como a funcionalidade será acionada e exibida, mas sem que a funcionalidade esteja totalmente funcional. Nesse caso, a abordagem adequada de prototipagem é.

- a) Protótipo em mockup.
- b) Protótipo em papel.
- c) Protótipo em vídeo.
- d) Protótipo em wireframe.

# Material Complementar

- **Vídeo:** Exemplo de protótipo em vídeo para sistema de Internet das Coisas. Sistema Lumen. Disponível em <<https://youtu.be/pI7LEZ3AsOg>>. Acesso em 01 de Jul. de 2024.
- **Vídeo:** Exemplo de protótipo em vídeo para sistema de Internet das Coisas. Sistema Pulso. Disponível em <<https://youtu.be/TWXc-a3uPIk>>. Acesso em 01 de Jul. de 2024.

# Referencial

- BARBOSA, Simone D. J; SILVA, Bruno Santana da. Interação humano-computador. Rio de Janeiro (RJ): Elsevier, 2010. 384 p. ISBN 9788535234183
- BENYON, David. Interação humano-computador. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. xx, 442 p. ISBN 9788579361098
- SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software - 9a edição. Pearson ISBN 9788579361081.
- BARBOSA, Simone D. J; et al. "Interação humano-computador e experiência do usuário." Leanpub, Auto publicação (2021).

As diversas abordagens de prototipagem são possibilidades que podem ser consideradas pelo designer durante o processo de definição da interface e interação e na obtenção de feedback.

## Interação Humano-Computador

**Prof. Dr. Lesandro Ponciano**

<https://orcid.org/0000-0002-5724-0094>