

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 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?

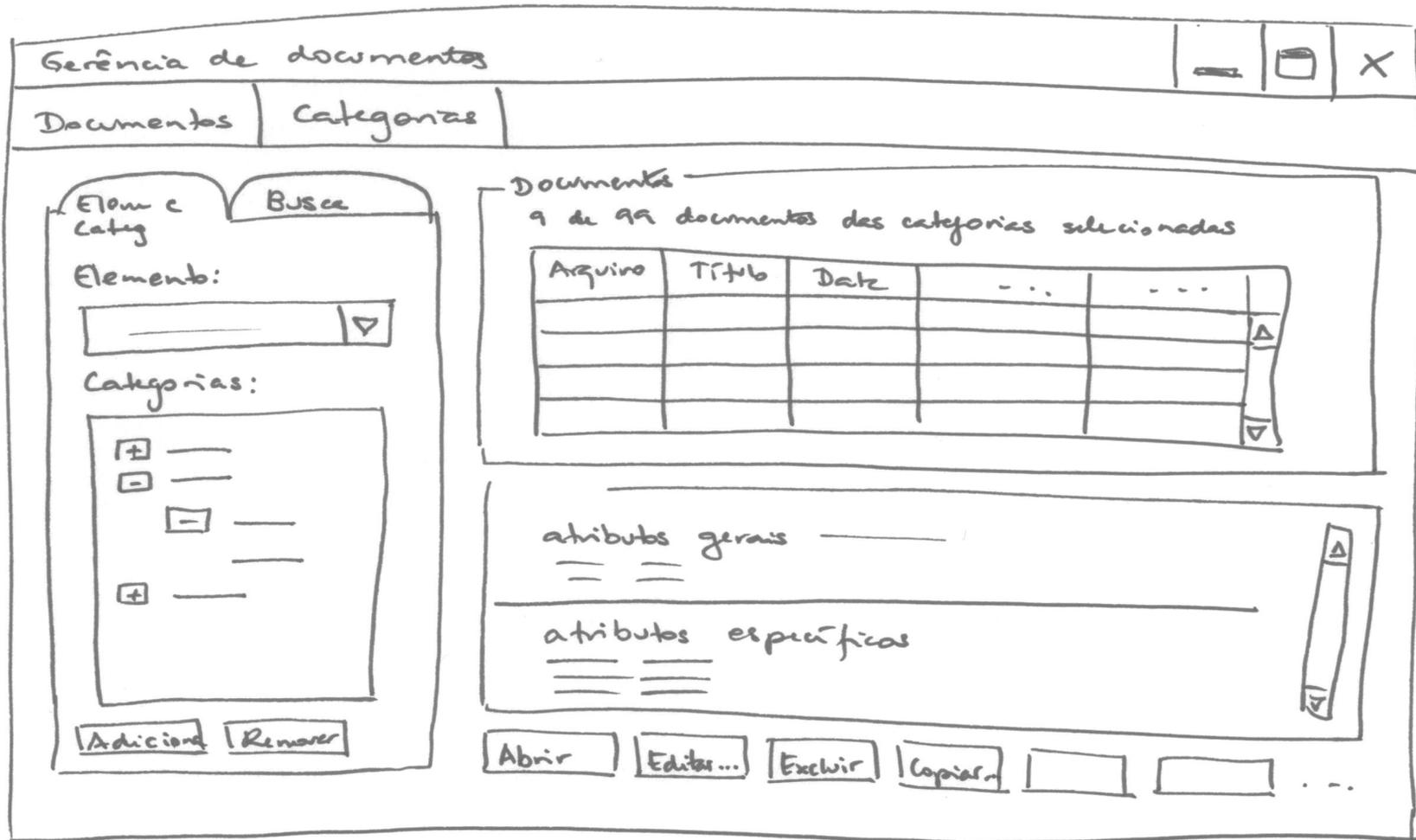
CLIENTES

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

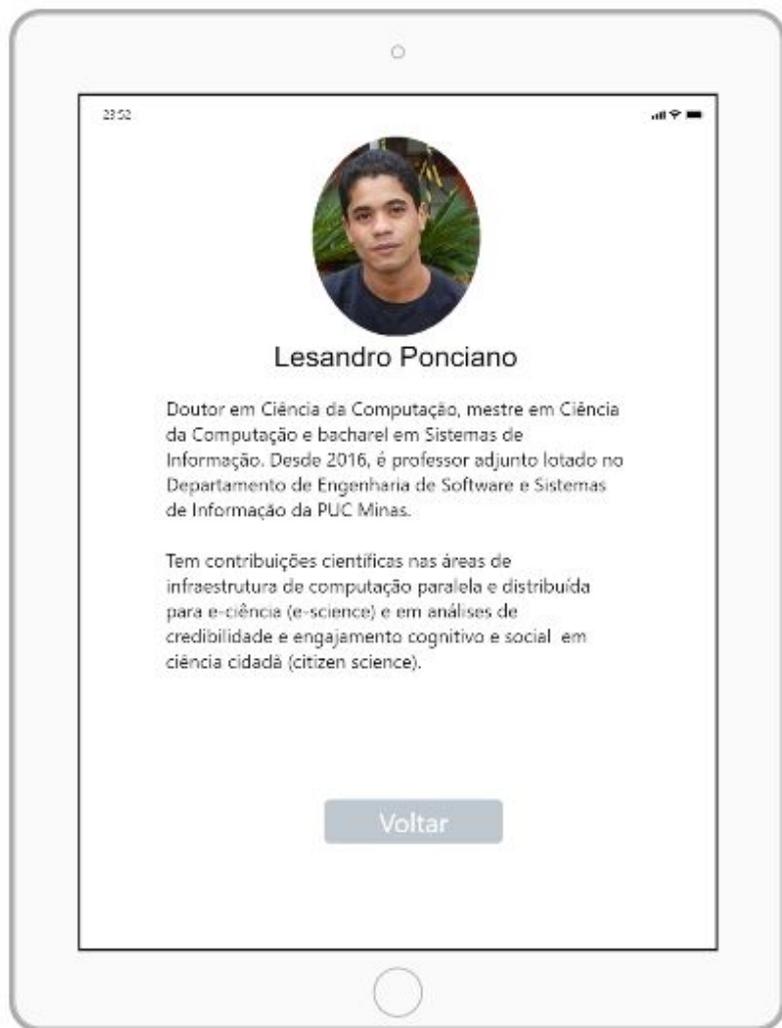
USUÁRIOS

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

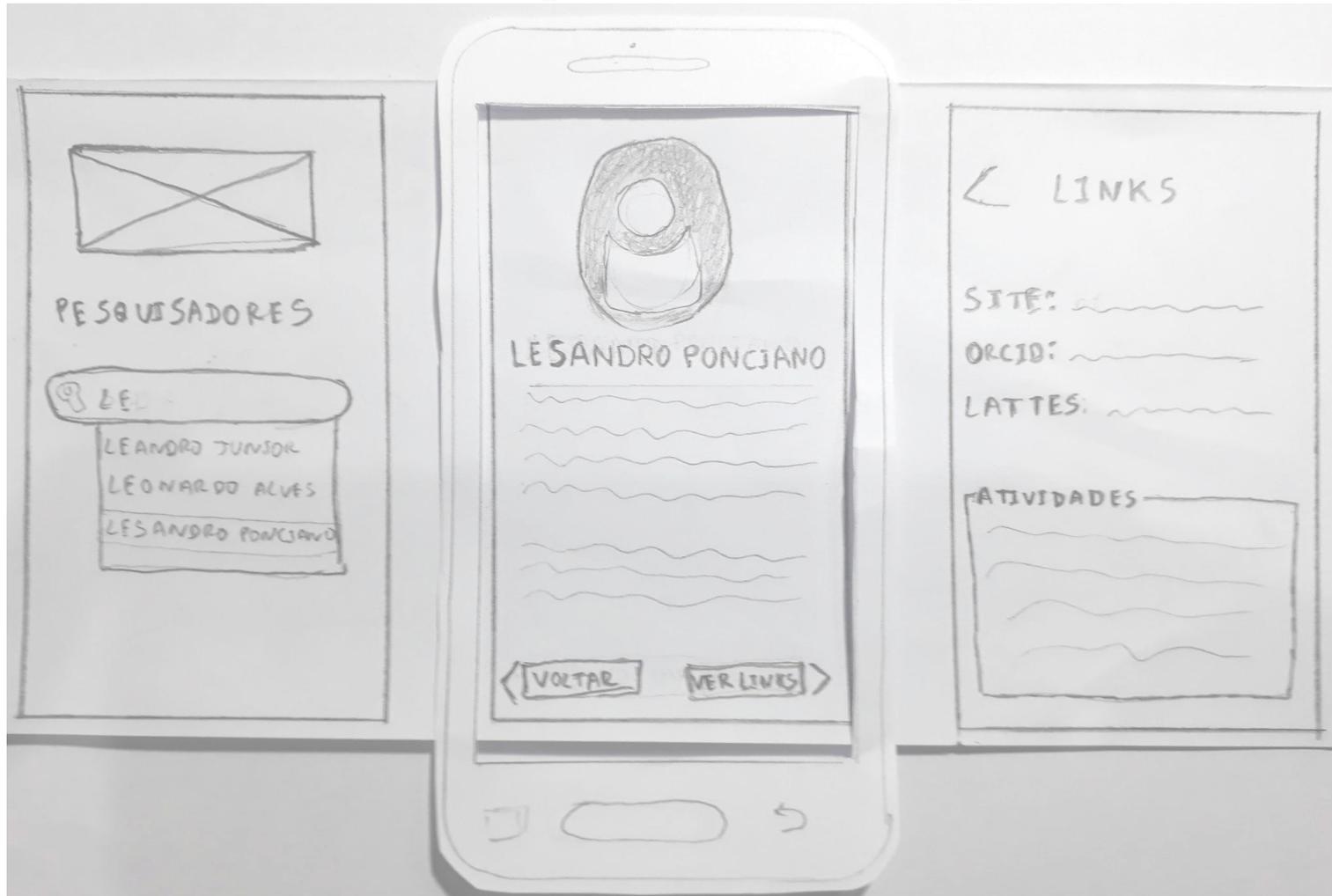
Wireframe



Mockup



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/pl7LEZ3AsOg>. 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-a3uPlk>. 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>