

Interação Humano-Computador

Abordagens de Prototipagem de Sistemas Interativos

Lesandro Ponciano

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

The wireframe depicts a desktop application window titled "Gerência de documentos". It features a tabbed interface with "Documentos" and "Categorize" tabs. The "Documentos" tab is active, showing a sidebar on the left and a main content area on the right. The sidebar includes a "Busca" (Search) section with a text input and a dropdown arrow, and a "Categorias" (Categories) section with a tree view containing four items, each with a plus/minus icon. At the bottom of the sidebar are "Adicionar" (Add) and "Remover" (Remove) buttons. The main content area displays "9 de 99 documentos das categorias selecionadas" (9 of 99 documents from the selected categories) above a table. The table has columns for "Arquivo" (File), "Título" (Title), "Data" (Date), and two columns with ellipses. Below the table are sections for "atributos gerais" (general attributes) and "atributos específicos" (specific attributes), each with a vertical scrollbar. At the bottom of the window is a toolbar with buttons for "Abrir" (Open), "Editar..." (Edit...), "Excluir" (Delete), "Copiar" (Copy), and two empty button slots followed by an ellipsis.

Gerência de documentos

Documentos | Categorize

Busca

Elemento:

Categorias:

Adicionar Remover

Documentos

9 de 99 documentos das categorias selecionadas

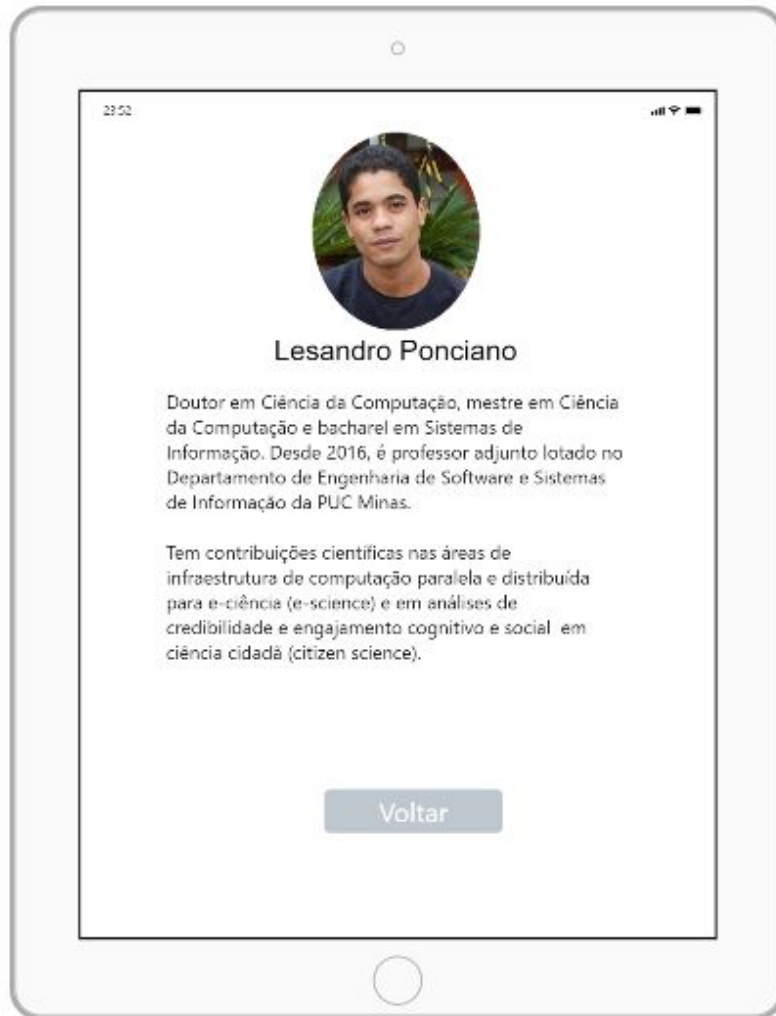
Arquivo	Título	Data

atributos gerais

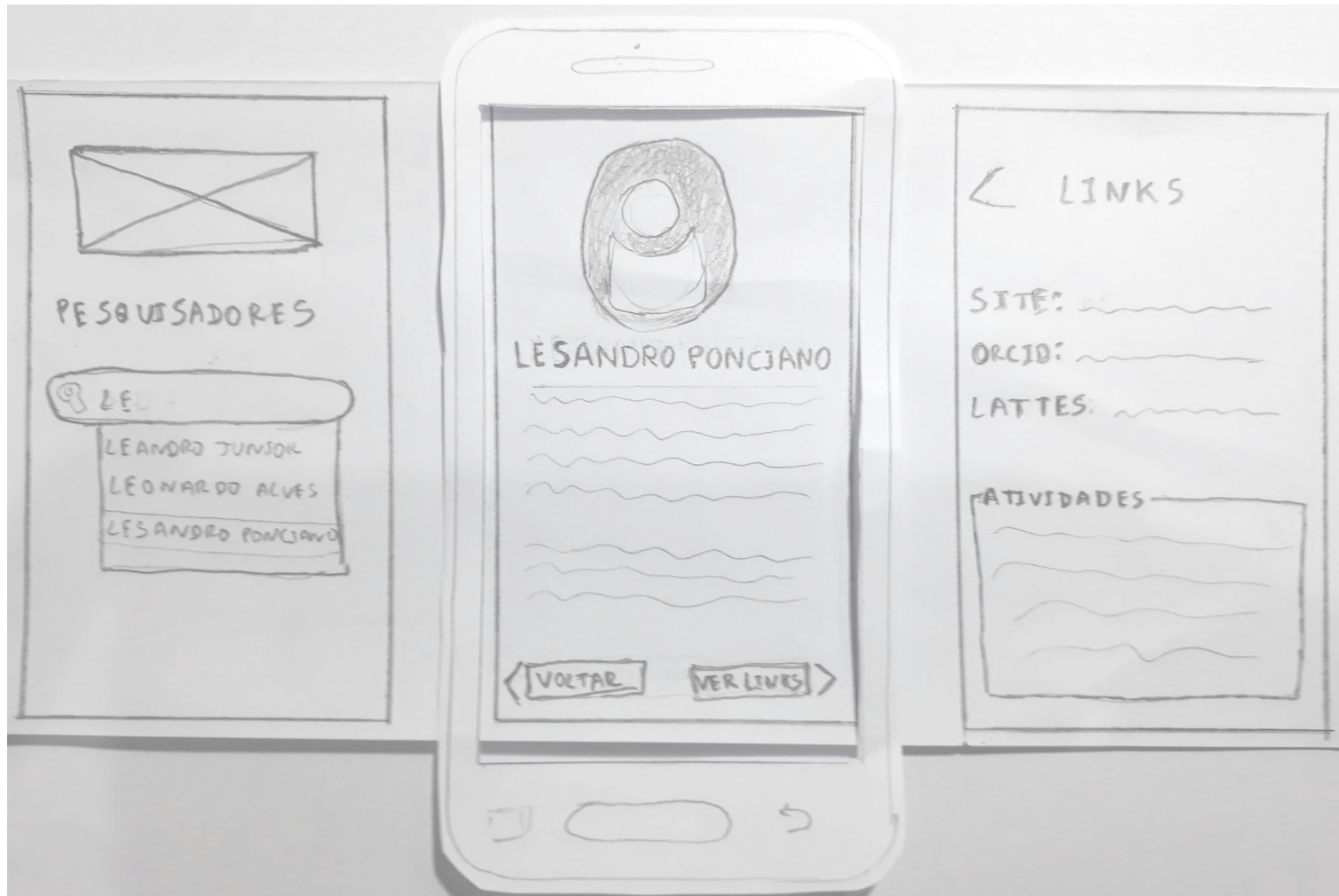
atributos específicos

Abrir Editar... Excluir Copiar ...

Mockup



Protótipo em Papel



Storyboard

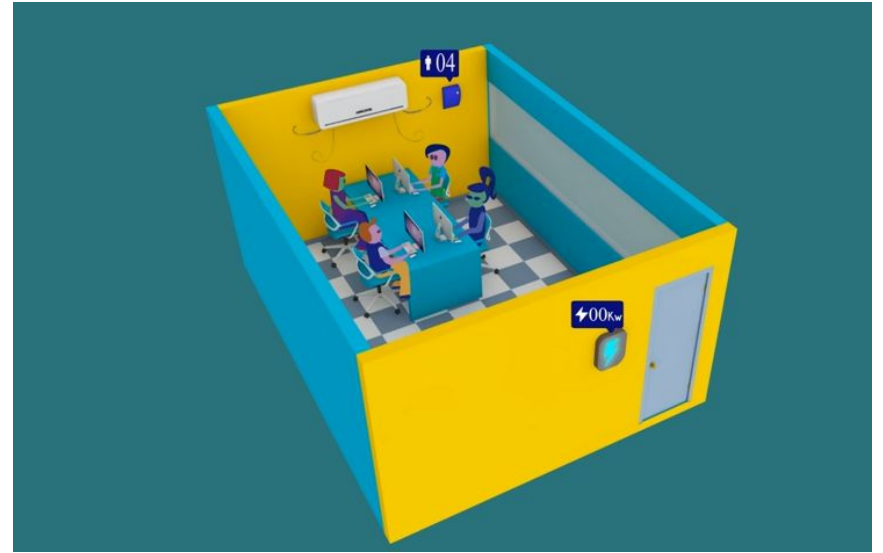
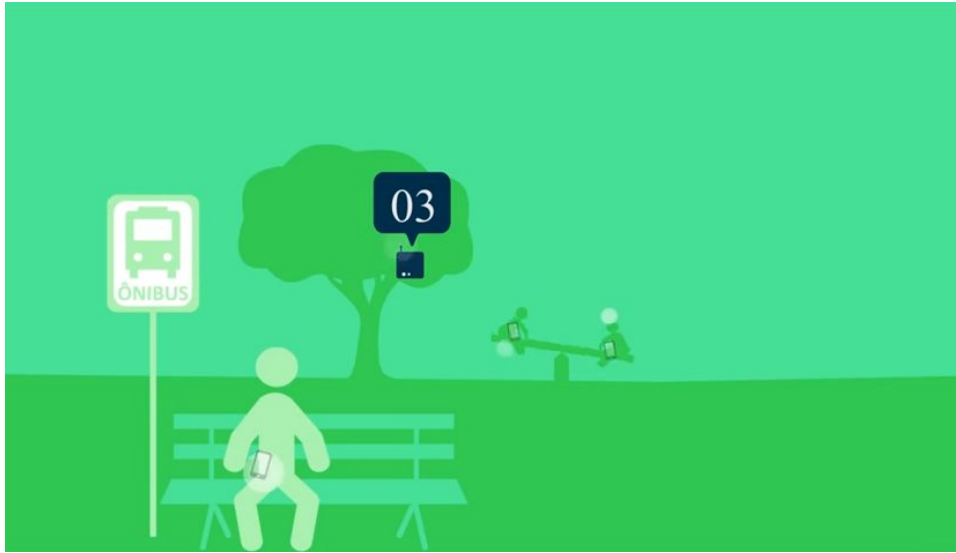


Aluno pesquisa pelo nome do pesquisador

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>