

Interação Humano-Computador

Princípios da Gestalt e Regras de Ouro

Lesandro Ponciano

2025

Objetivo de Aprendizagem

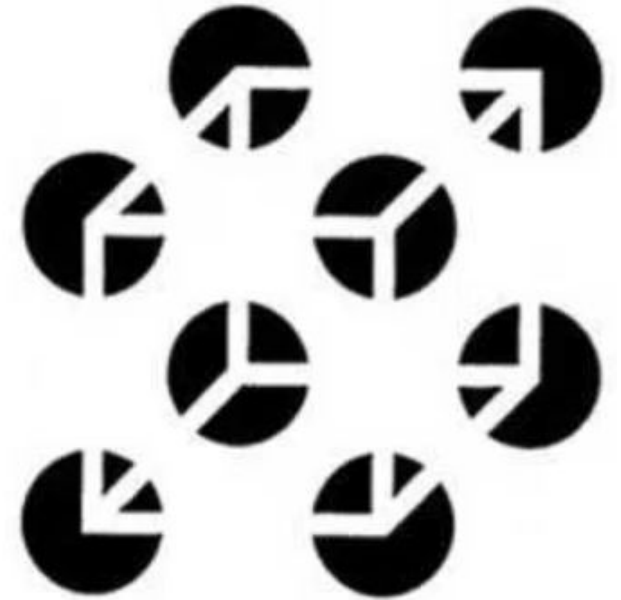
Princípios e Regras de Design

Busca-se

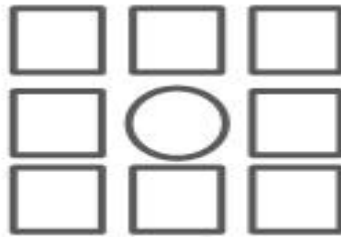
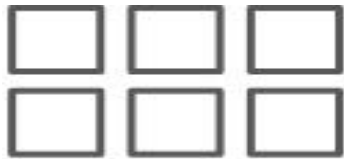
1. conhecer e compreender exemplos de princípios e regras de projeto de interface e de interação
2. identificar e analisar os princípios gestálticos e as regras de ouro

Princípios de Design

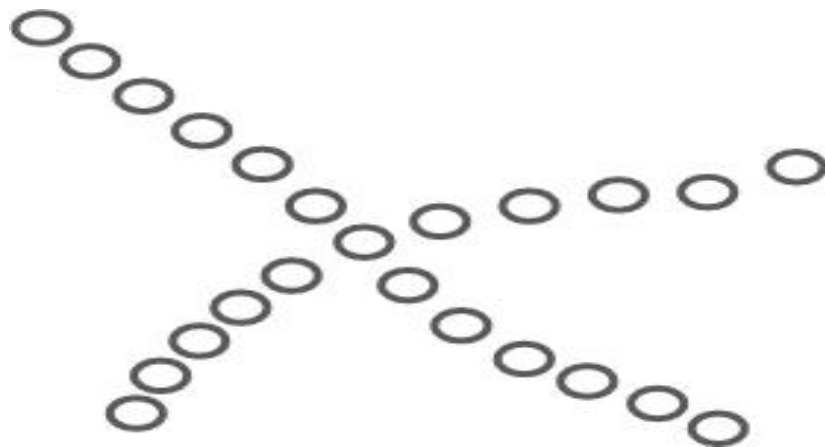
- Informações de design derivadas de teorias
 - Teorias como Engenharia Cognitiva, Engenharia Semiótica, Gestalt etc
- Exemplo: Princípios da Gestalt



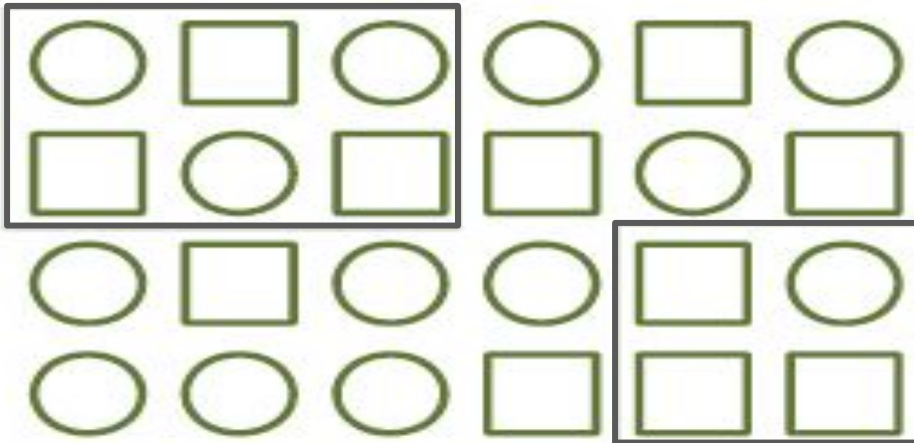
Princípio Proximidade

A smartphone screen displaying a user profile form. At the top, there is a status bar with the time 14:35, signal strength, and battery level. Below the status bar is a large circular profile picture placeholder. Underneath the profile picture are five form fields, each with a label and a text input field. The fields are: 'Primeiro nome' with 'Lesandro', 'Segundo nome' with 'Ponciano', 'Profissão atual' with 'Professor', 'Universidade' with 'PUC Minas', and 'Departamento' with 'DES'. At the bottom of the form is a blue button labeled 'Salvar'. The phone has a black bezel and a home indicator bar at the bottom.

Princípio Boa Continuidade (Alinhamento)



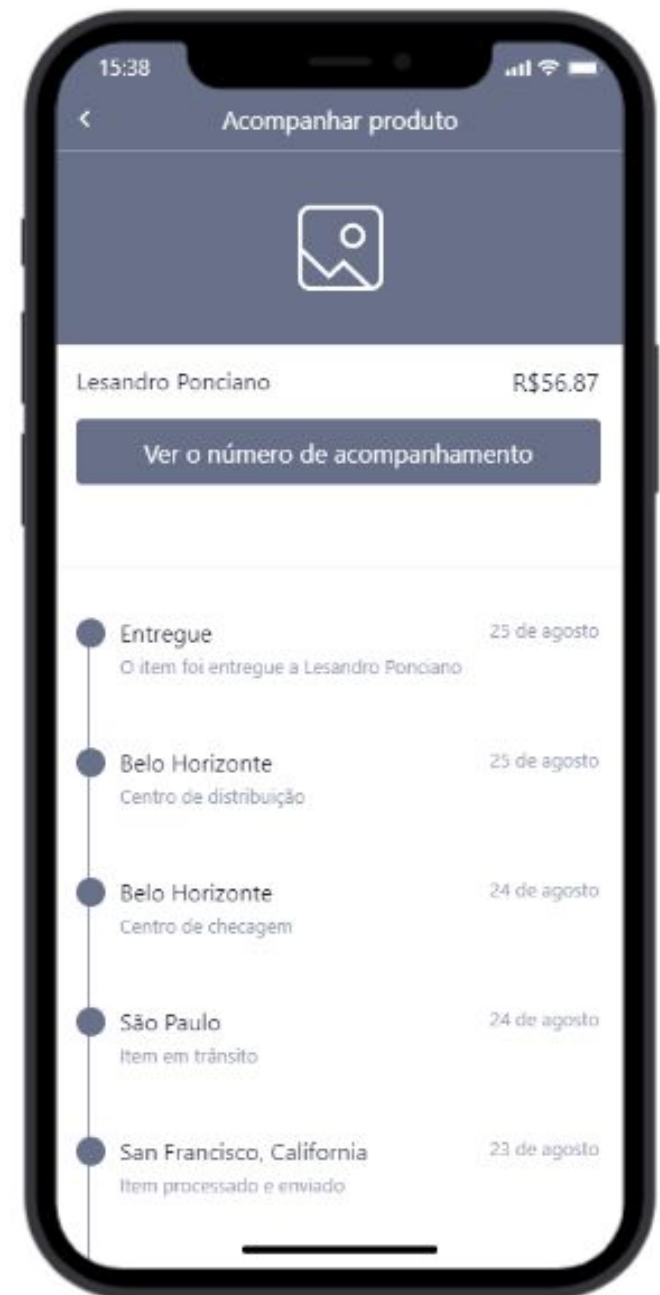
Princípio Região Comum



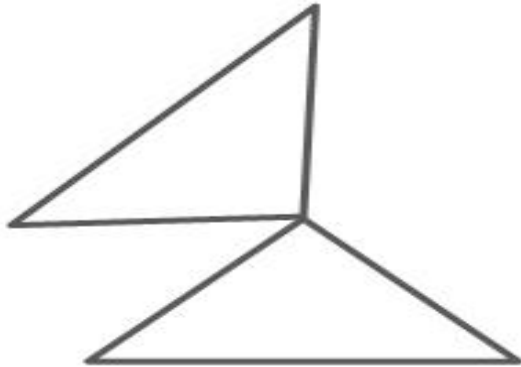
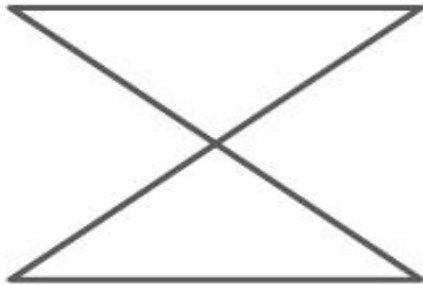
Princípio Conectividade



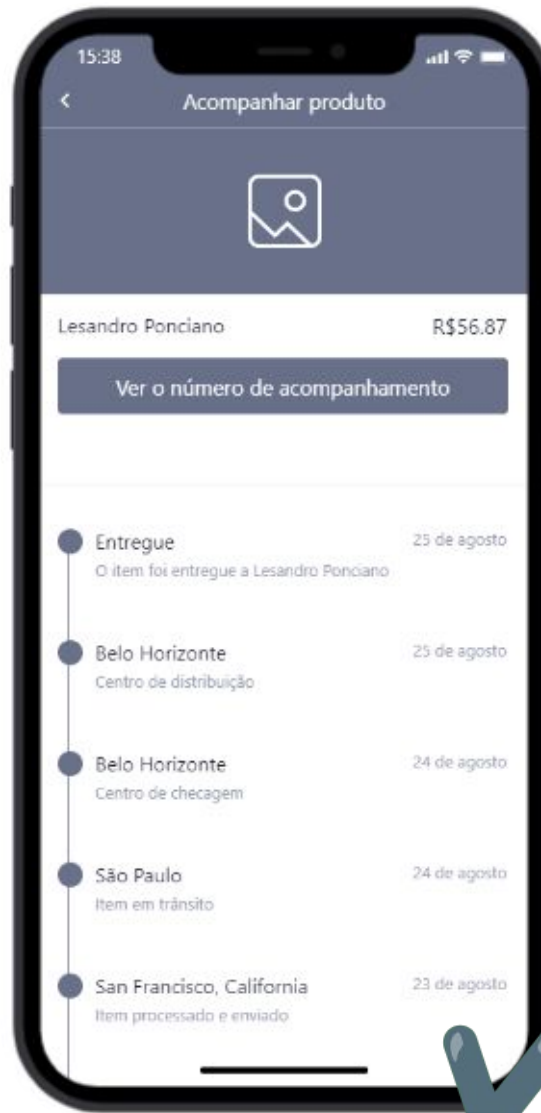
Lesandro Ponciano



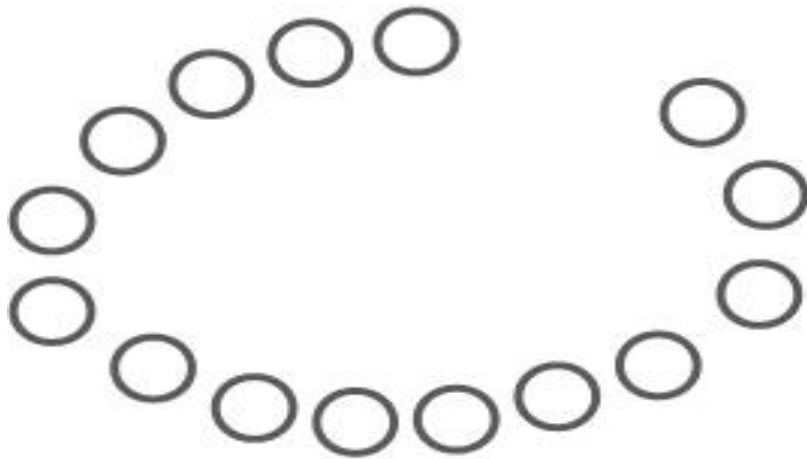
Princípio Simetria



Lesandro Ponciano



Princípio Fecho



Lesandro Ponciano





Princípio
Similaridade



Princípio
Destino comum

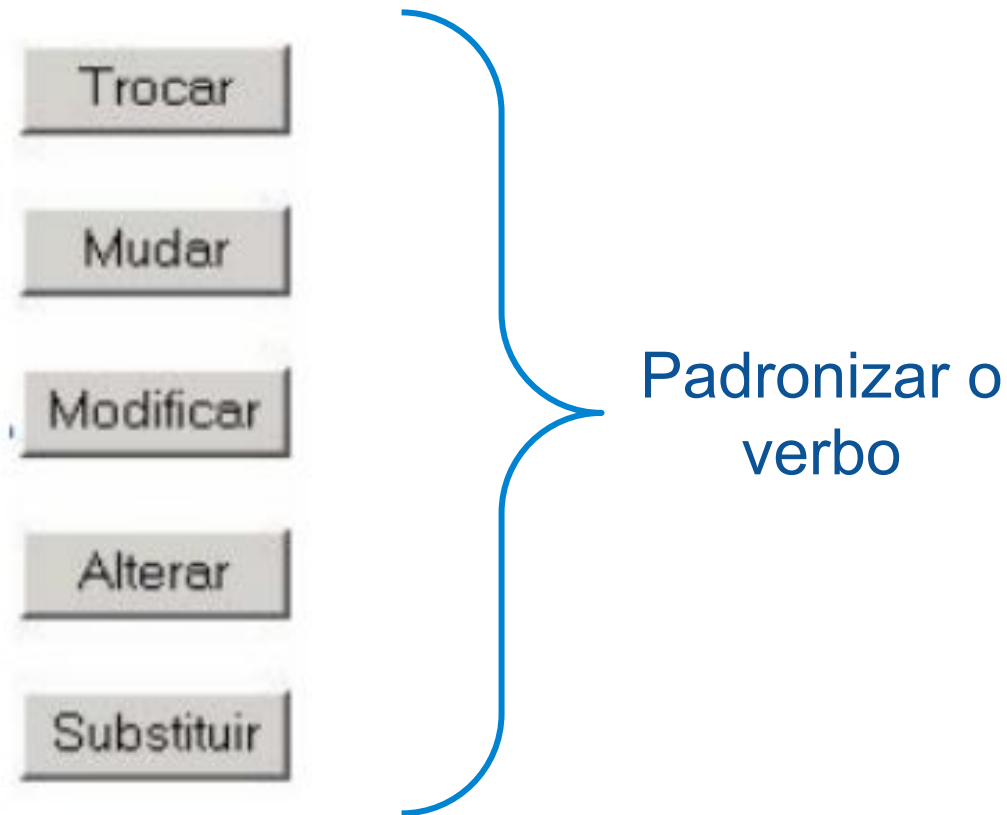
Regras de Design

- Guias específicos sobre como tratar determinada situação de design
- Exemplo: oito regras de ouro propostas de Ben Shneiderman (1998)

REGRA

Perseguir a Consistência

Seguir sempre o mesmo padrão de interface e interação



REGRA

Fornecer Atalhos

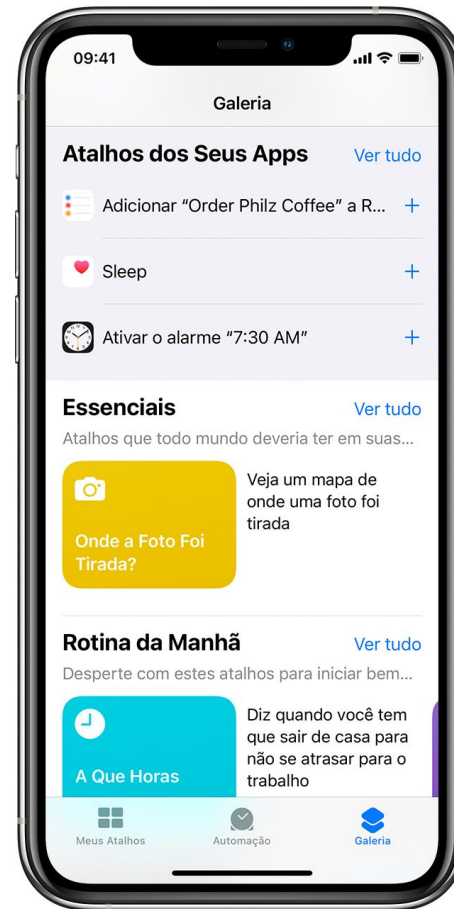
Fundamental para usuários avançados e frequentes

No computador

- Ctrl+A
- Ctrl+P
- Ctrl+C
- Ctrl+P

No *smartphone*

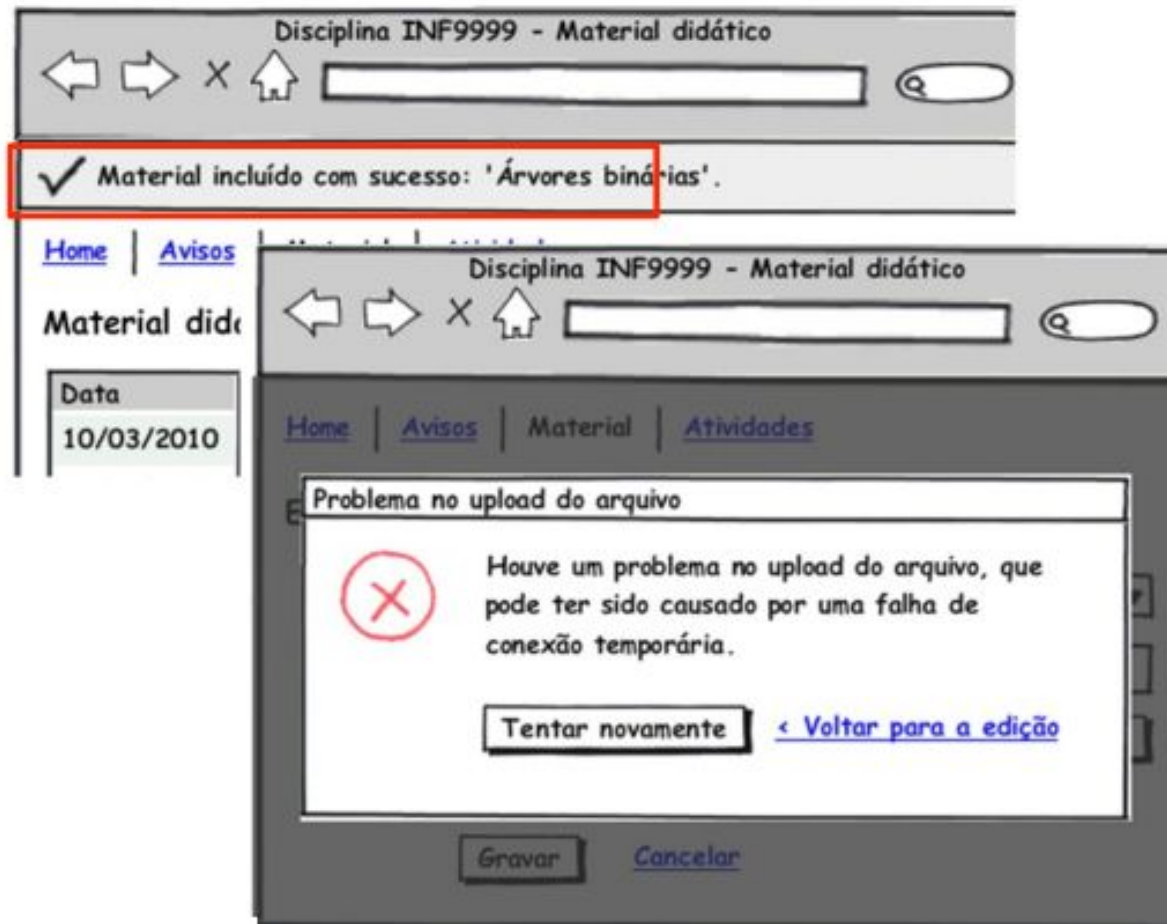
- Usuário pode criar seus atalhos



REGRA

Fornecer *Feedbacks* Informativos

Para cada ação do usuário, o sistema deve prover um resposta informativa



REGRA

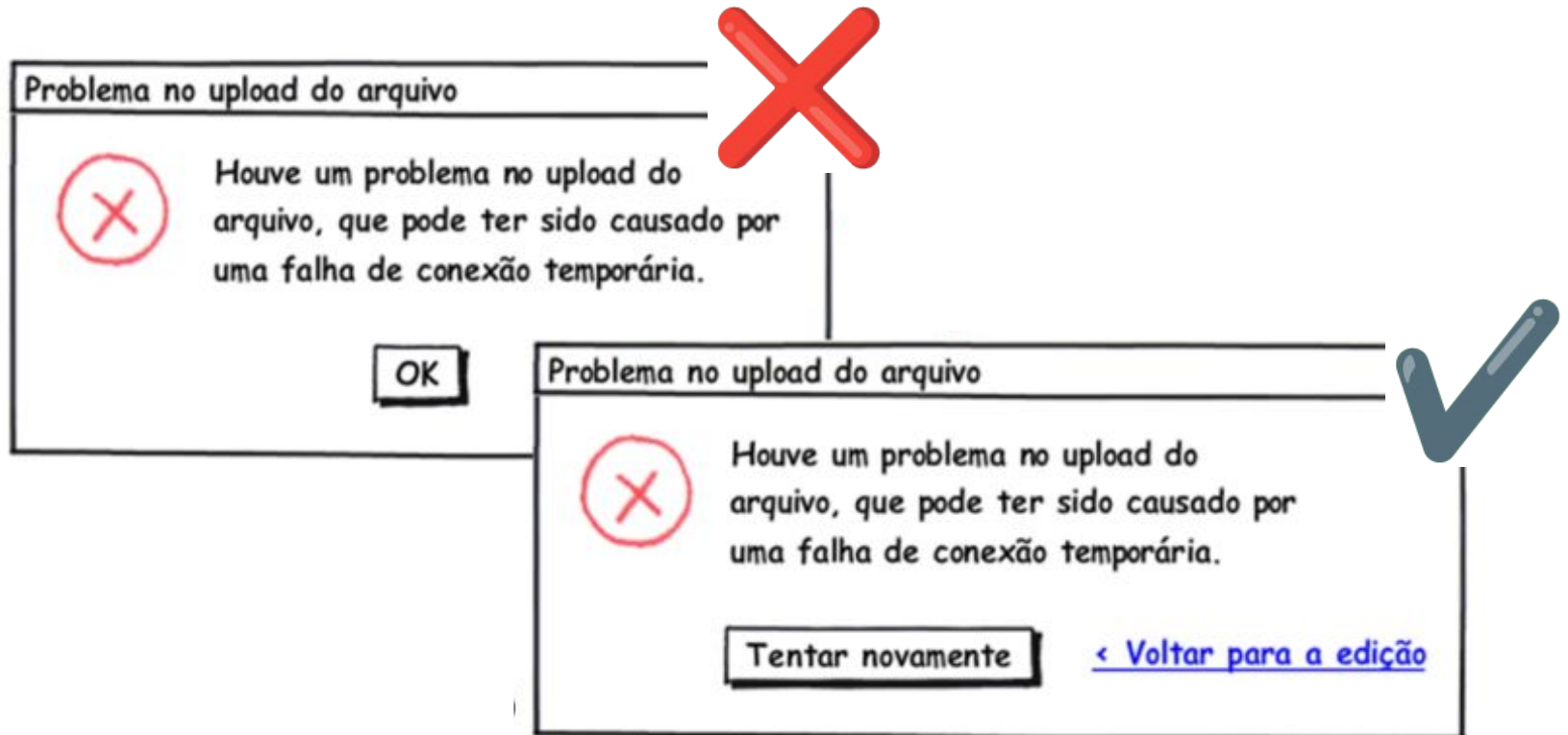
Marcar o Final dos Diálogos

A sequência de ações e o fim devem ser bem definidos

- Deixar claro quando uma ação foi concluída com êxito, por exemplo:
 - "A impressão foi concluída".
 - "O arquivo foi movido para a lixeira"
 - "Sua mensagem foi descartada"

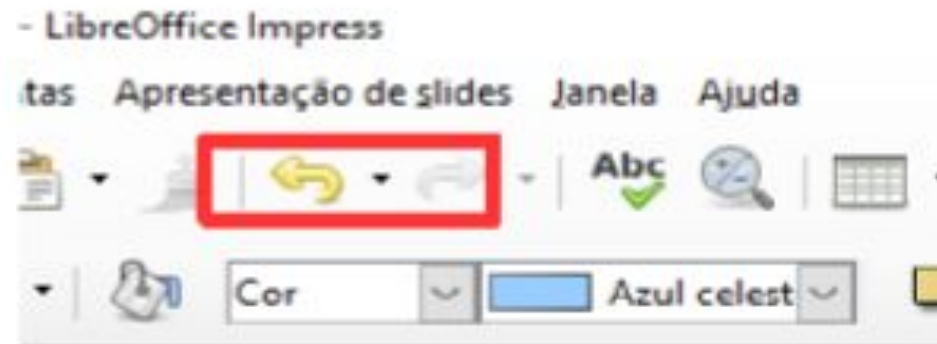
REGRA

Fornecer Prevenção de Erros e Forma Simples de Corrigi-los



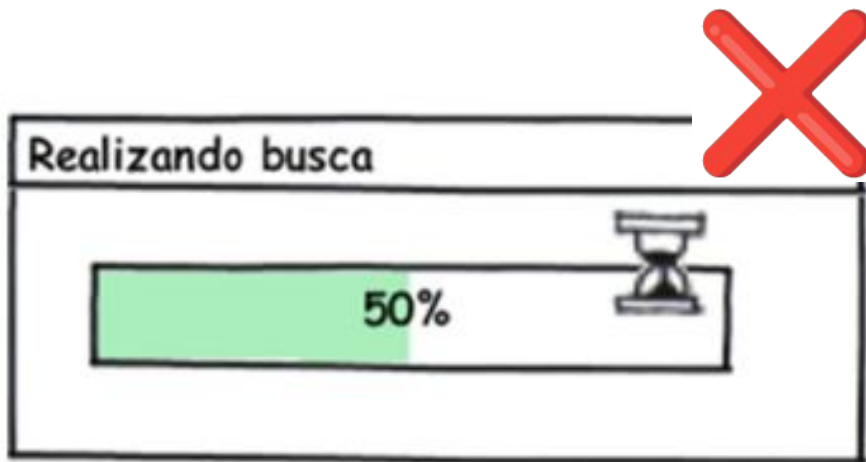
REGRA

Permitir a Reversão de Ações



REGRA

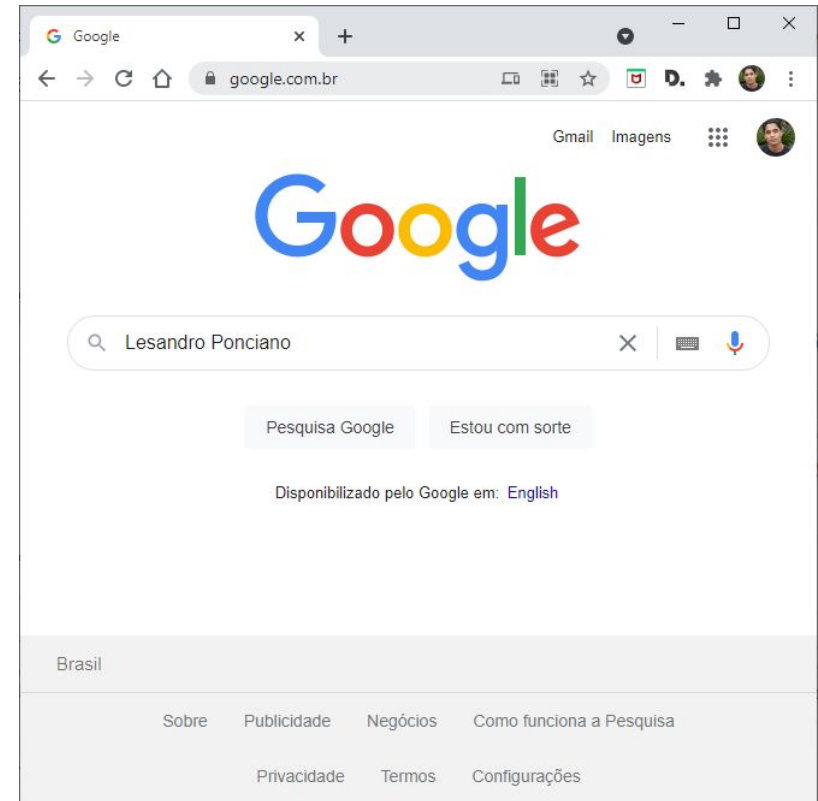
Fornecer Controle de Iniciativa do Usuário



REGRA

Reduzir a Carga de Memória de Trabalho

- Só apresentar informações necessárias
- Oferecer aos usuários opções, em vez de pedir-lhes para lembrar de informações de uma tela para outra



www.google.com.br em 29/06/2021

Atividade de Fixação

Há diversos guias, regras e princípios a serem considerados na construção de um sistema interativo para uso por seres humanos. Regras são guias específicos sobre como tratar determinada situação de design de um sistema. Há um conjunto de oito regras conhecidas como Regras de Ouro do design de interação que devem orientar o design de sistemas interativos. Cada regra de ouro trata de uma situação específica do design do sistema. Suponha que, ao realizar ações em uma sequência de telas de um sistema, o usuário sempre precisa recordar, sem auxílio do sistema, informações que estavam em telas anteriores. Por essa descrição, é correto afirmar que o sistema em questão não está aderente à regra de ouro:

- A. Perseguir a Consistência.
- B. Fornecer Atalhos.
- C. Marcar o Final dos Diálogos.
- D. Reduzir a Carga de Memória de Trabalho.

Reflexão



Interessante o quanto a compreensão do ser humano nos permite derivar princípios e regras de design, não é mesmo?

Regras e princípios norteiam o projeto de sistemas que tenham alta usabilidade e acessibilidade.

Material Complementar

- **Texto.** "The Eight Golden Rules of Interface Design". Disponível em: <https://www.cs.umd.edu/users/ben/goldenrules.html> . Acesso em 1 Jul. 2023.
- **Video.** "The Immutable Rules of UX (Jakob Nielsen Keynote)". Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=OtBeg5eyEHU> . Acesso em 1 Jul. 2023.

Referencial

- SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software - 9a edição. Pearson ISBN 9788579361081.
- 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
- BARBOSA, Simone D. J; et al. "Interação humano-computador e experiência do usuário." Leanpub, Auto publicação (2021).

Há vários princípios e regras que devem ser consideradas ao se projetar a interface e a interação.

Regras e princípios norteiam o projeto de sistemas que tenham alta usabilidade e acessibilidade.

Interação Humano-Computador

Prof. Dr. Lesandro Ponciano

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