

Interação Humano-Computador

# **Princípios da Gestalt e Regras de Ouro**

**Lesandro Ponciano**

2025

# Objetivo de Aprendizagem

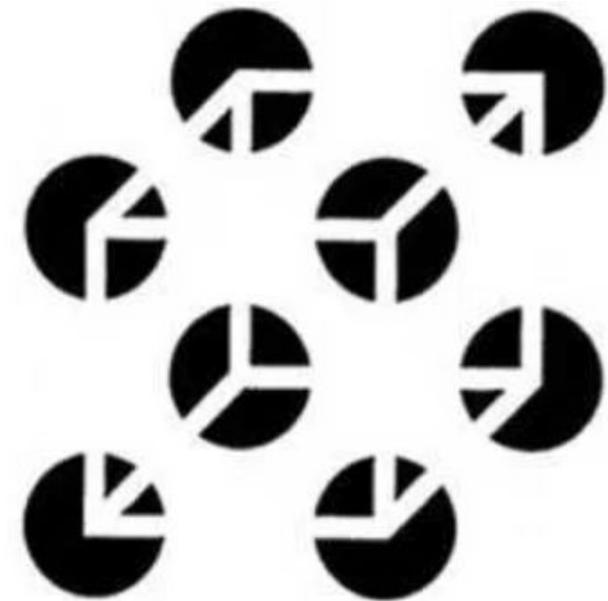
Princípios e Regras de Design

Busca-se

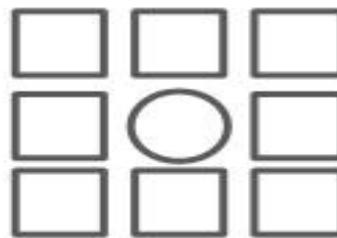
1. conhecer e compreender exemplos de princípios e regras de projeto de interface e de interação
2. identificar e analisar os princípios gestálticos e as regras de ouro

# Princípios de Design

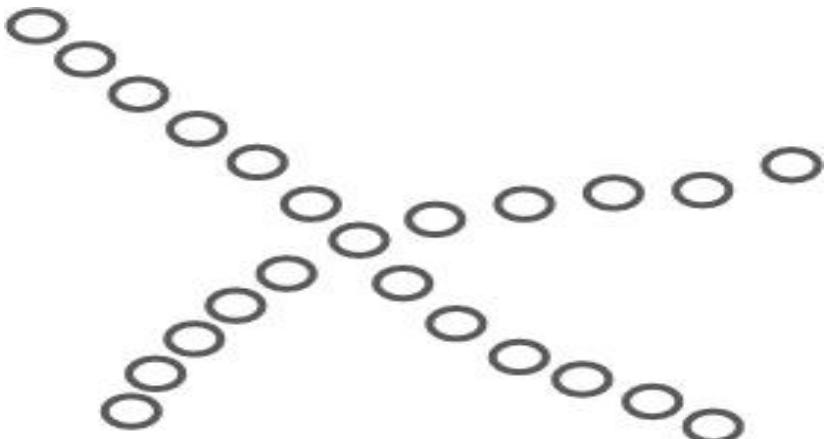
- Informações de design derivadas de teorias
  - Teorias como Engenharia Cognitiva, Engenharia Semiótica, Gestalt etc
- Exemplo: Princípios da Gestalt



# Princípio Proximidade



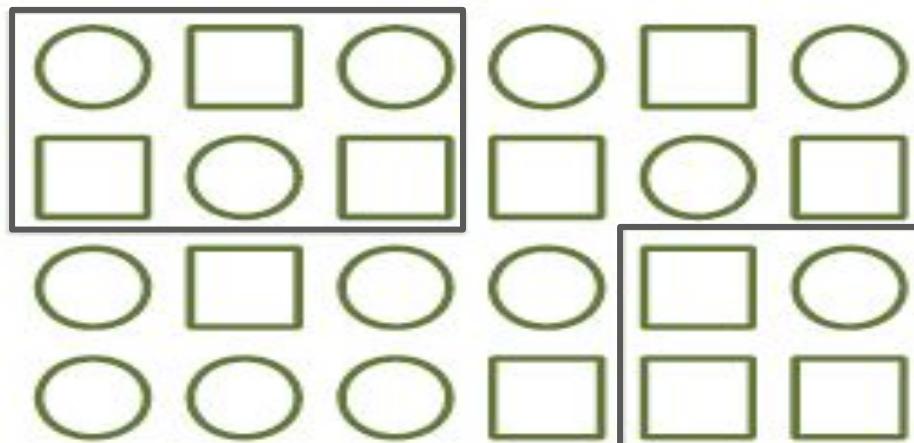
# Princípio Boa Continuidade (Alinhamento)



Lesandro Ponciano



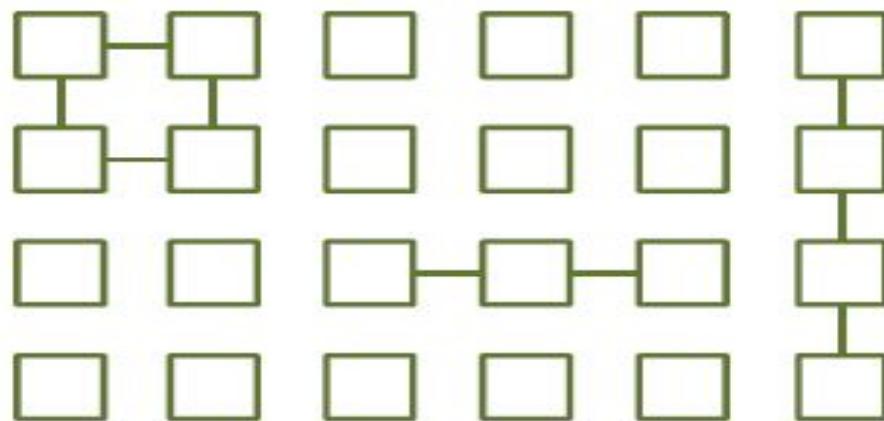
# Princípio Região Comum



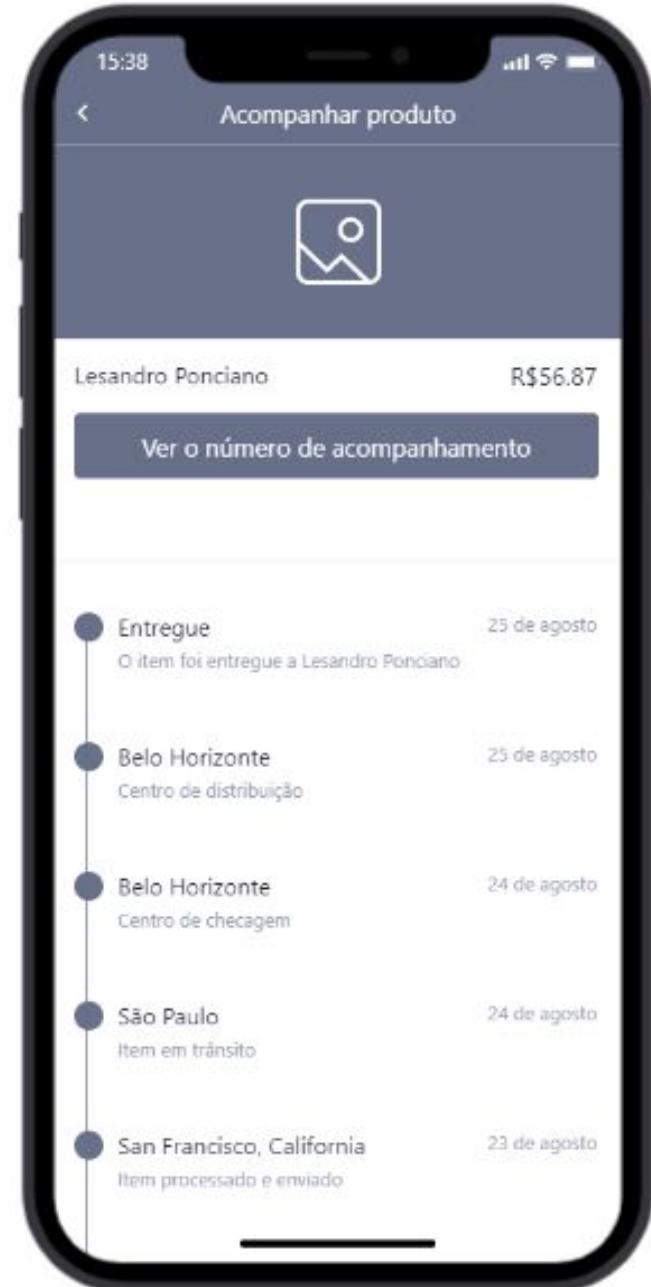
Lesandro Ponciano



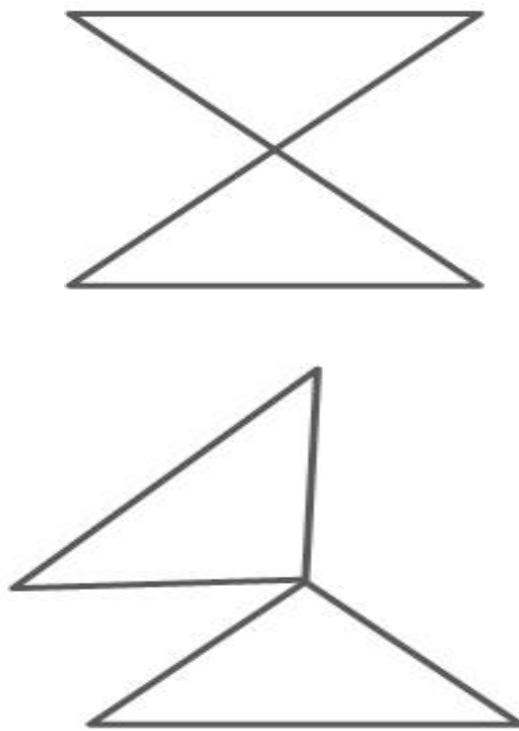
# Princípio Conectividade



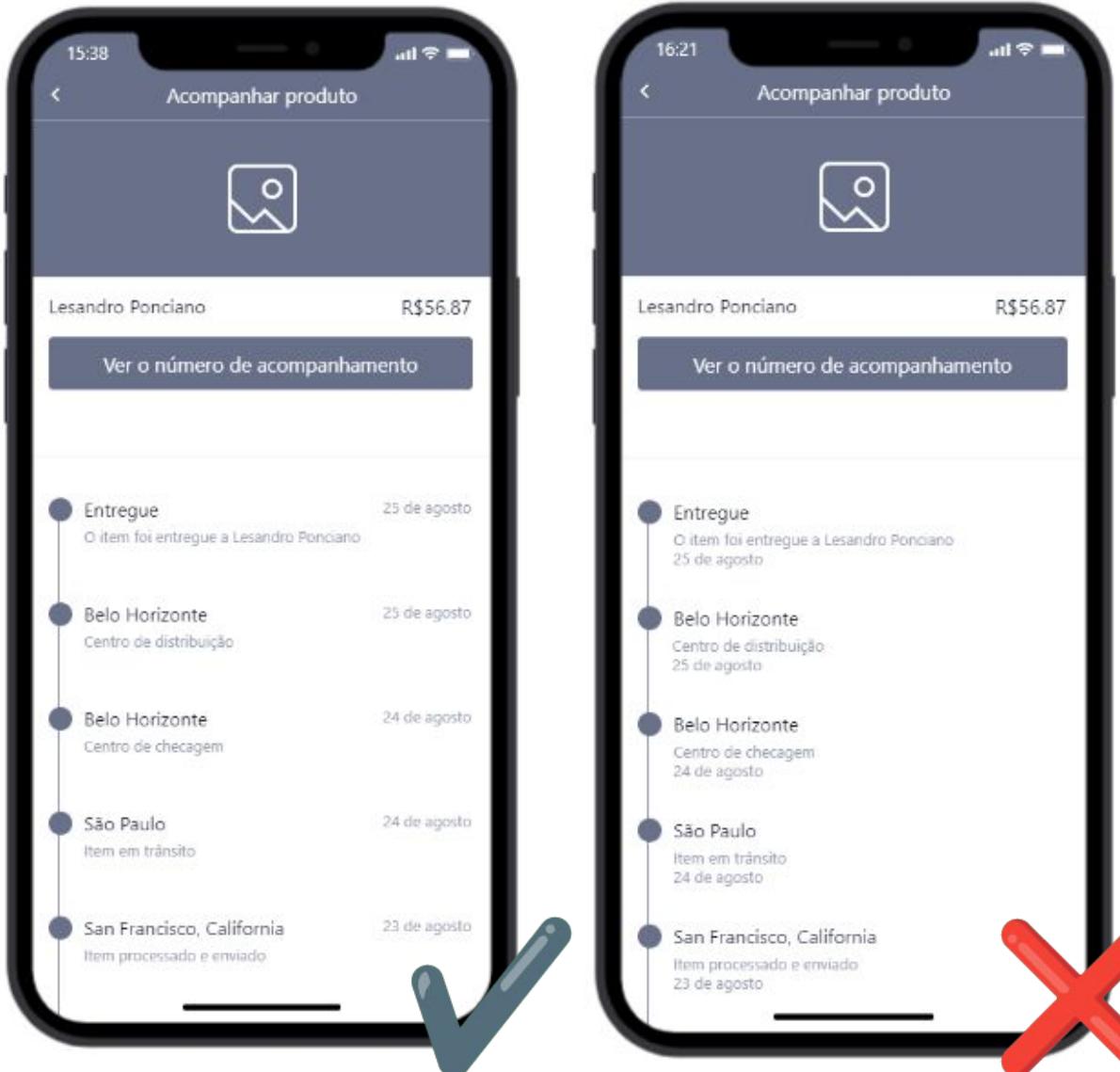
Lesandro Ponciano



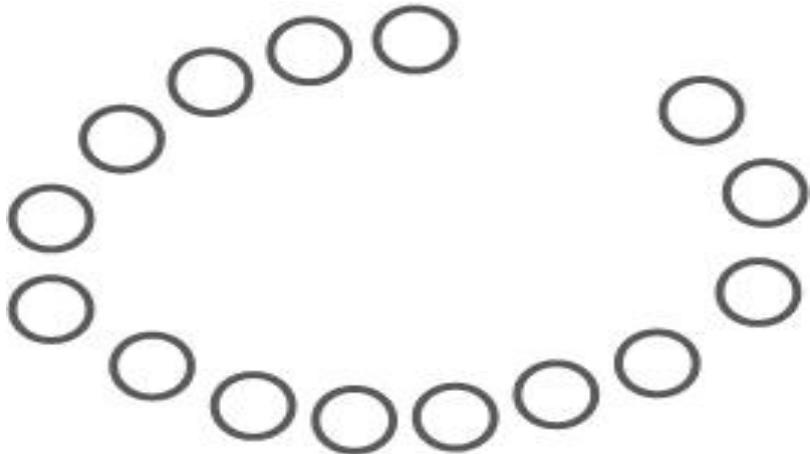
# Princípio Simetria



Lesandro Ponciano

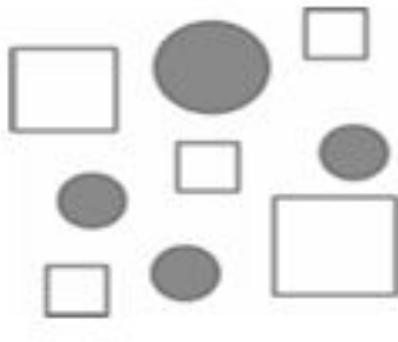


# Princípio Fecho



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*

- Trocar
- Mudar
- Modificar
- Alterar
- Substituir



Padronizar o  
verbo

# REGRA

## Fornecer Atalhos

*Fundamental para usuários avançados e frequentes*

### No computador

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

### No smartphone

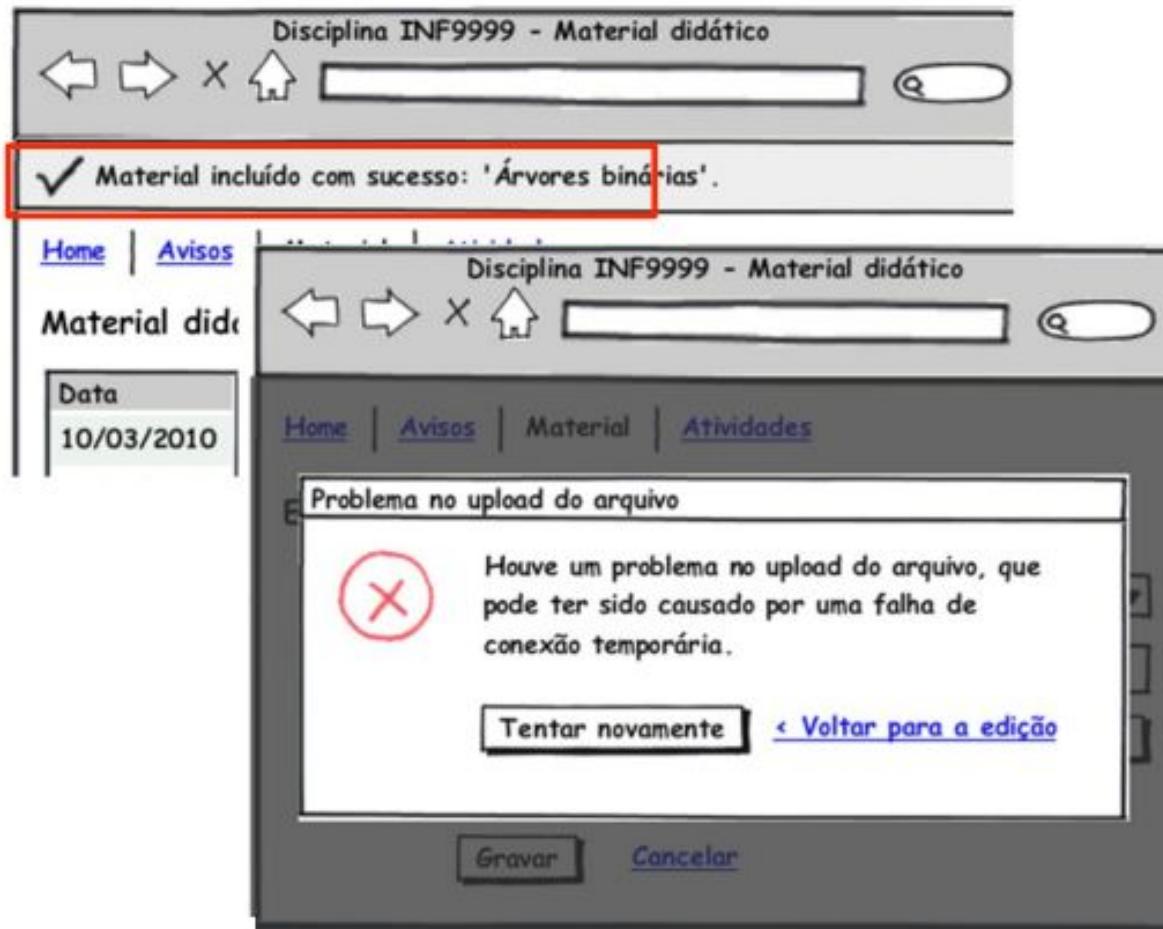
- Usuário pode criar seus atalhos



# REGRA

## Fornecer *Feedback Informativo*

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



# **REGRA**

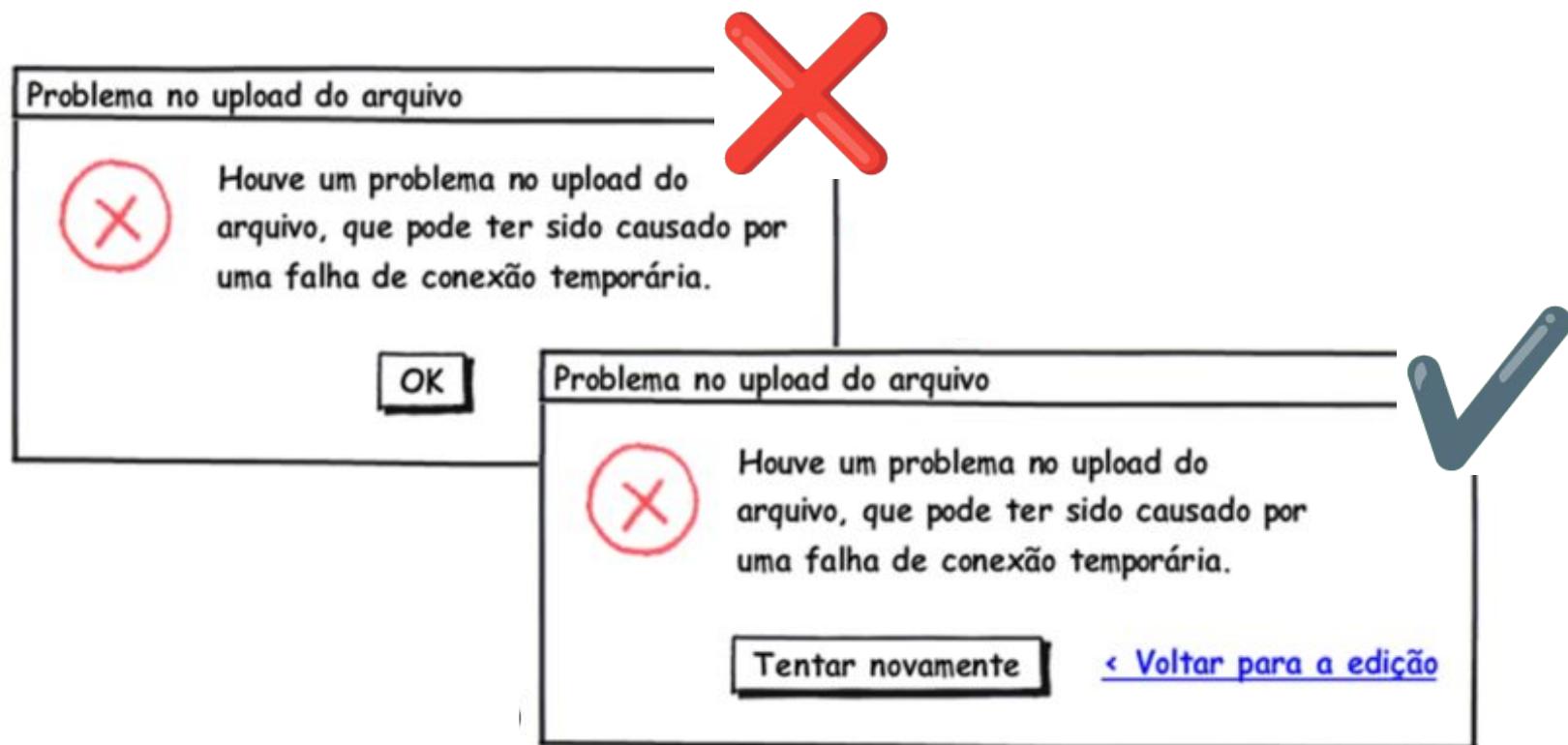
## **Marcar o Final dos Diálogos**

*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"

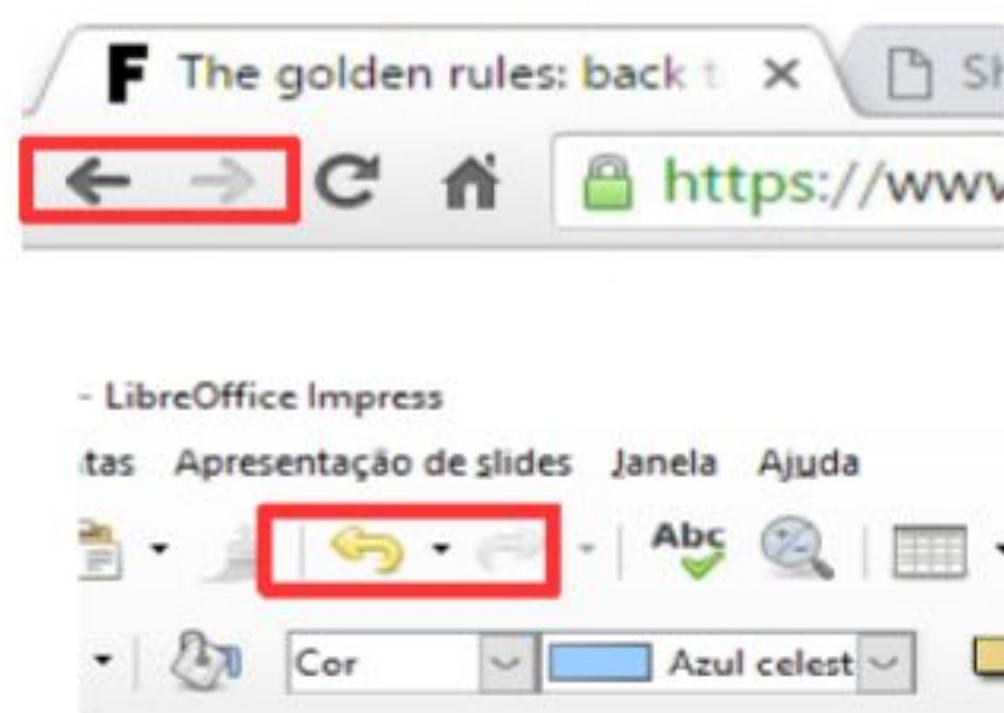
# REGRA

## Fornecer Prevenção de Erros e Forma Simples de Corrigi-los



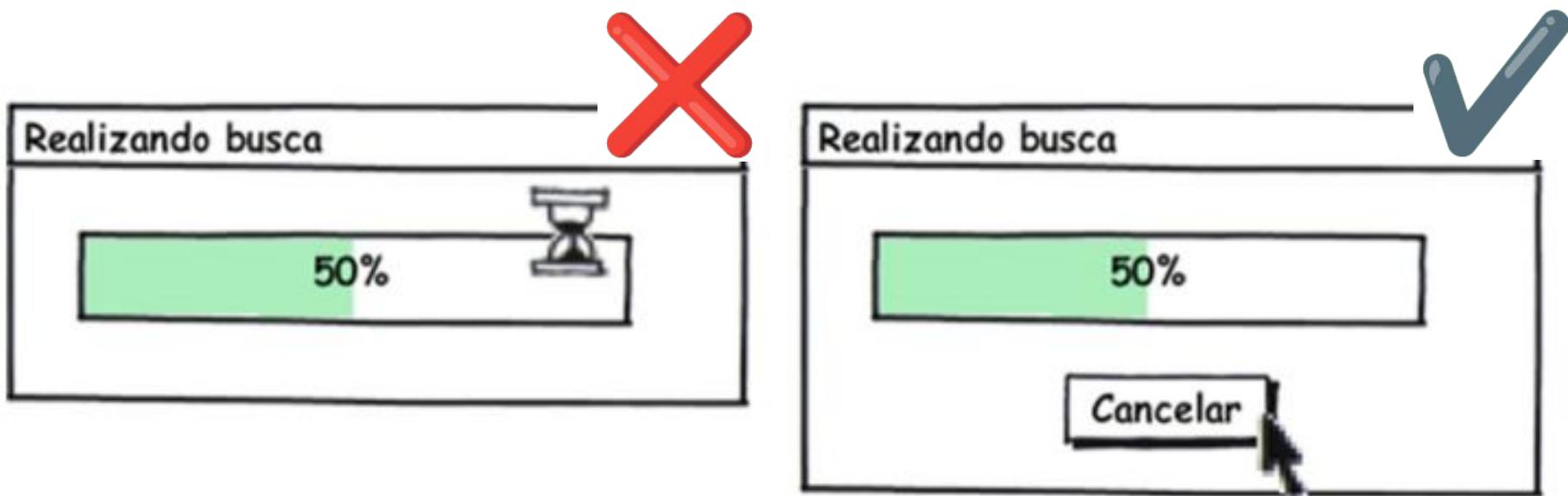
# REGRA

## Permitir a Reversão de Ações



# REGRA

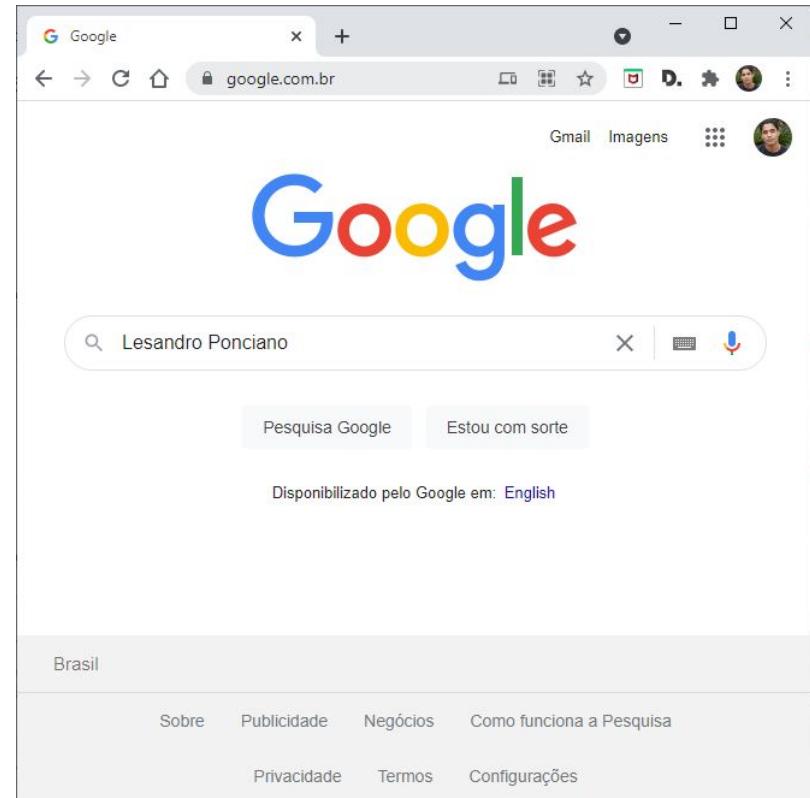
## Fornecer Controle de Iniciativa do Usuário



## REGRA

# Reducir 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>