

# Interface Humano-Computador

## Aula 1.4 - Interface e Affordance

Dr. Bruno Neiva Moreno  
bruno.moreno@ifrn.edu.br





# Introdução

- O aumento da qualidade de uso de sistemas interativos envolve alguns elementos da interação usuário-sistema
  - Conceitos de interação
    - Interação ✓
    - **Interface** ← Aula de hoje!
    - **Affordance** ← Aula de hoje!
  - Critérios de qualidade
    - Usabilidade
    - Experiência do Usuário
    - Acessibilidade
    - Comunicabilidade



# Introdução

- O aumento da qualidade de uso de sistemas interativos envolve alguns elementos da interação usuário-sistema
  - Conceitos de interação
    - Interação ✓
    - **Interface**
    - Affordance
  - Critérios de qualidade
    - Usabilidade
    - Experiência do Usuário
    - Acessibilidade
    - Comunicabilidade



# Interface

- A interface refere-se às partes do sistema com a qual o usuário mantém **contato físico** ou **conceitual** durante a interação
  - O **contato físico** ocorre através de hardware ou software
  - O **contato conceitual** envolve interpretação do usuário daquilo que ele percebe
  - Essa interpretação permite ao usuário compreender as respostas do sistema e planejar as próximas interações.





# Interface

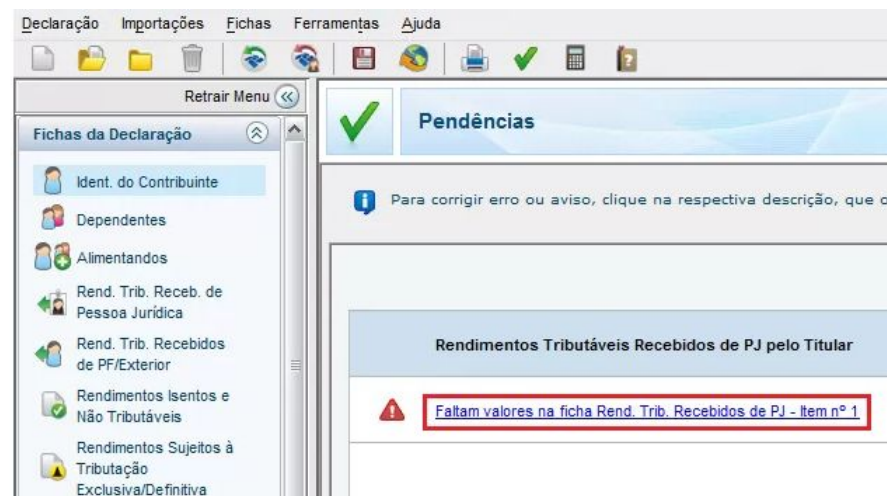
- Exemplo: no *e-commerce*, é recomendado que o usuário saiba, exatamente, em que passo da compra o mesmo está
  - O usuário deve saber qual o passo anterior e qual o seguinte;
  - O usuário deve ser capaz de planejar suas ações

The screenshot shows the Americanas.com website interface. At the top, there is a red navigation bar with the logo, a search bar, and user account information. Below the navigation bar, there is a horizontal menu with various categories and promotions. The main content area displays a product selection screen for a stove. The product is a 'Fogão Havana Inox 4 bocas bivolt bivolt bivolt' with a code of 18250962. To the right of the product image, there is a 'garantia estendida' (extended warranty) section with three options: '+ 12 meses de Garantia Estendida por: 5x de R\$ 11,64 s/ juros', '+ 24 meses de Garantia Estendida por: 5x de R\$ 17,99 s/ juros', and 'Sem Garantia Estendida' (which is selected). To the right of the warranty options, there is a 'Total de serviços selecionados:' section with a red 'continuar' button and the text 'nenhum serviço foi selecionado'. Below the button, it says 'Próximo passo: Minha cesta'.



# Interface

- A interface é o meio de contato entre usuário e sistema
  - A maioria dos usuários confundem interface com o próprio sistema.





# Interface

- Os dispositivos de entrada e saída são participantes do processo de interação humano-computador
  - Os dispositivos de **entrada** permitem ao usuário interagir sobre a interface do sistema e participar **ativamente** da interação
  - Os dispositivos de **saída** permitem ao usuário perceber as reações do sistema e participar, **passivamente**, da interação.





# Introdução

- O aumento da qualidade de uso de sistemas interativos envolve alguns elementos da interação usuário-sistema
  - Conceitos de interação
    - Interação ✓
    - Interface
    - Affordance
  - Critérios de qualidade
    - Usabilidade
    - Experiência do Usuário
    - Acessibilidade
    - Comunicabilidade





# Introdução

- O aumento da qualidade de uso de sistemas interativos envolve alguns elementos da interação usuário-sistema
  - Conceitos de interação
    - Interação ✓
    - Interface ✓
    - **Affordance**
  - Critérios de qualidade
    - Usabilidade
    - Experiência do Usuário
    - Acessibilidade
    - Comunicabilidade



# Affordance

- Refere-se ao conjunto de características capazes de revelar o que pode ser feito com um objeto e quais maneiras de utilizá-lo





# Affordance

- É um termo utilizado em diversas áreas e com o mesmo significado:
  - Um objeto com uma boa affordance possui características que indicam as maneiras de utilizá-lo.



Name



Name



# Affordance

- As características do hardware e do software apontam para as operações que o usuário pode realizar com o sistema
  - As affordances guiam o usuário sobre o que o sistema é capaz de fazer e como a interface pode ser manipulada.

**Name:**

**Name:**

**Name:**



# Affordance

- Falsas affordances devem ser evitadas
  - Uma falsa affordance indica que a interface funciona de uma maneira mas, na verdade, o objeto funciona de outra...





# Affordance

- Exemplo I de affordance falsa em sistemas:



- Esse botão parece ser clicável mas não é;
- Na verdade, não é sequer um botão, apesar da sombra do contorno;
- Ao observar a falsa affordance, o usuário tenta executar uma ação mas nada ocorre;
- Falsas affordances criam frustrações e normalmente fazem com que usuários deixem de usar o sistema.



# Affordance

- Exemplo II de affordance falsa em sistemas:
  - Este exemplo é da versão mobile do Jornal O Globo
  - Neste caso, se o leitor tocar em uma manchete do cabeçalho, a mesma não carrega a reportagem.
  - Quais frustrações podem causar no usuário de O Globo ao querer ler uma reportagem mas sem conseguir acessá-la no (aparente) menu superior?





# Tipos de Affordances

- Existem, basicamente, três tipos de affordances:
  - Affordance perceptível
  - Falsa affordance
  - Affordance oculta





# Tipos de Affordances

- Existem, basicamente, três tipos de affordances:
  - Affordance perceptível ✓
  - Falsa affordance
  - Affordance oculta



# Tipos de Affordances

- Existem, basicamente, três tipos de affordances:
  - Affordance perceptível ✓
  - Falsa affordance ✓
  - Affordance oculta



# Tipos de Affordances

- Existem, basicamente, três tipos de affordances:
  - Affordance perceptível ✓
  - Falsa affordance ✓
  - **Affordance oculta**



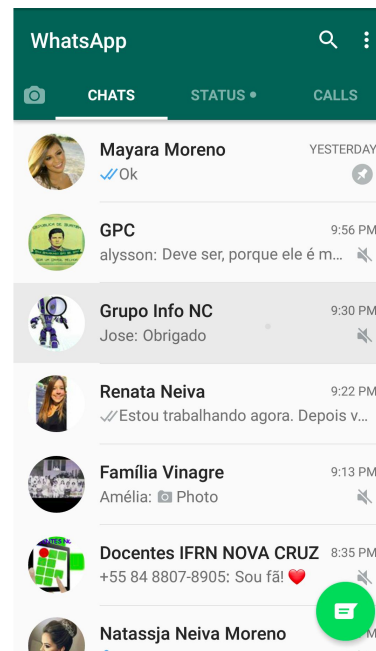
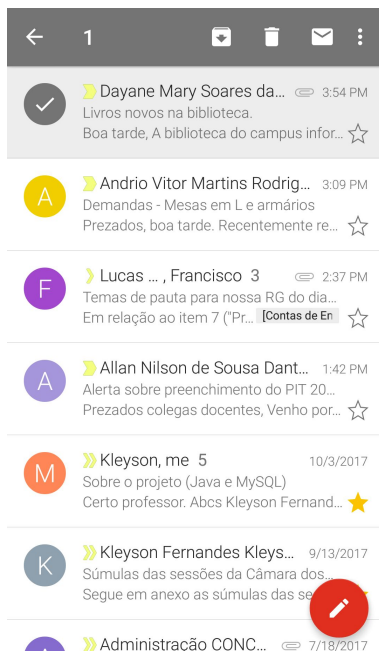
# Affordance Oculta

- Pode ser criada intencionalmente ou não;
- Se torna visível diante de algumas condições de interação;
- É bastante útil quando não se quer deixar uma tela visualmente poluída;
- Devem ser utilizadas para tarefas secundárias do usuário, para não confundi-lo.



# Exemplos de affordance oculta

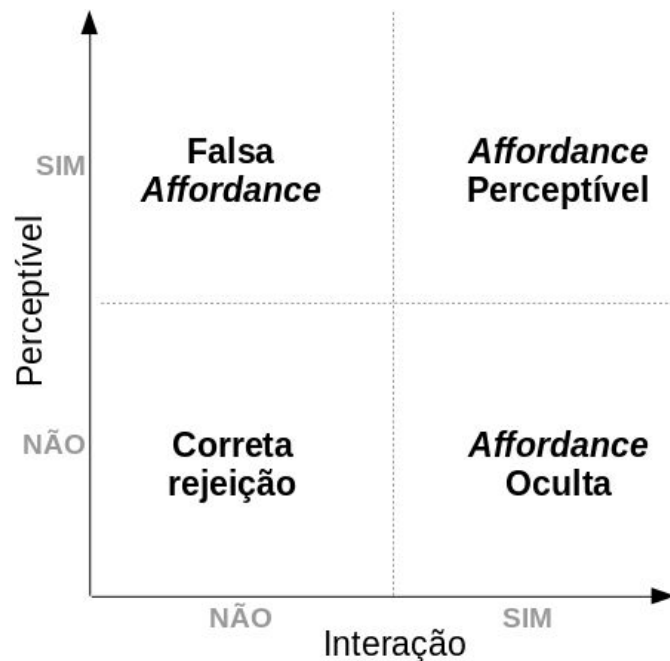
- É comum em mobile apps que algumas ações só sejam evidenciadas mediante ações prévias do usuário:





# Tipos de Affordances

- Os tipos de affordances podem ser relacionadas entre o que é perceptível e o que, de fato, representa uma interação entre o usuário e sistema:





# Atividade

- Considere **um** sistema/aplicativo escolhido no relatório iniciado na aula passada
  - Identifique, nesses sistemas as affordances presentes e seus respectivos tipos;
  - Incremente o relatório iniciado na aula anterior com o resultado dessa pesquisa.
- Utilizem o tempo disponível para reunir-se em grupo e realizar a atividade.