

3.1 - Affordance

- Em IHC, a **affordance** de um objeto corresponde ao conjunto das características de um objeto capazes de revelar aos seus usuários as operações e manipulações que eles podem fazer com ele (Norman, 1988).
- Em uma interface gráfica, por exemplo, a affordance de um botão diz respeito à possibilidade de pressioná-lo usando o mouse ou o teclado e, assim, acionar uma operação do sistema.
- As affordances da interface de um sistema interativo são importantes para guiar o usuário sobre o que o sistema é capaz de fazer e como ele pode manipular a interface.
- Os designers devem tomar cuidado para não criarem falsas affordances, pois os efeitos colaterais são inconvenientes.

3.1 - Affordance

- As falsas affordances podem dar a impressão de que a interface funciona de determinada maneira, quando na verdade funciona de outra forma.
- Uma falsa affordance pode ser criada, por exemplo, quando um desenvolvedor utiliza uma caixa de texto para apresentar uma mensagem ou conteúdo não editável.

Resultado: 357 itens processados.

Resultado: itens processados.

Resultado: itens processados.

3.2 - Qualidade em IHC

- Usar um sistema interativo significa interagir com sua interface para alcançar objetivos em determinado contexto de uso.
- A interação e a interface devem ser adequadas para que os usuários possam aproveitar ao máximo o apoio computacional oferecido pelo sistema.
- Que características a interface deve ter para ser considerada adequadas ou de qualidade?

O que é qualidade?

O que é uma interface de qualidade?

3.2- Qualidade em IHC

- Os critérios de qualidade mais comuns na área de IHC são: usabilidade, experiência do usuário, acessibilidade e comunicabilidade.
- A usabilidade é o critério de qualidade de uso mais conhecido e, por conseguinte, o mais frequentemente considerado. Para muitas pessoas, inclusive, qualidade de uso chega a ser sinônimo de usabilidade.
- A **usabilidade** está relacionada com a facilidade de aprendizado e uso da interface, bem como a satisfação do usuário em decorrência desse uso (Nielsen, 1993).
- Com a disseminação dos sistemas interativos, a usabilidade passou a englobar também as emoções e os sentimentos dos usuários. Por vezes essa qualidade relacionada com os sentimentos e emoções dos usuários é denominada de **experiência do usuário**.

3.2 - Qualidade em IHC

- O critério de **acessibilidade** está relacionado à remoção das barreiras que impedem mais usuários de serem capazes de acessar a interface do sistema e interagirem com ele. Quanto mais gente utilizando, melhor e mais lucrativo.
- O critério de **comunicabilidade** chama atenção para a responsabilidade de o designer comunicar ao usuário suas intenções de design e a lógica que rege o comportamento da interface. Exemplo: O usuário já sabe que o botão fechar costuma ficar no canto superior esquerdo.
- Vamos ver com um pouco mais de detalhes estes critérios:

3.3 - Usabilidade e Experiência do Usuário

- Ao definir os critérios de qualidade de software é muito subjetivo, sendo que encontraremos diversos autores com definições distintas sobre qualidade.
- A norma ISO/IEC 9126 (1991), e a norma sobre requisitos de ergonomia, ISO 9241-11 (1998), respectivamente, definem usabilidade como sendo:

Um conjunto de atributos relacionados com o esforço necessário para o uso de um sistema interativo, e relacionados com a avaliação individual de tal uso, por um conjunto específico de usuários.

O grau em que um produto é usado por usuários específicos para atingir objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto de uso específico.

3.3 - Usabilidade e Experiência do Usuário

- Nielsen (1993) define o critério de usabilidade como um conjunto de fatores que qualificam quão bem uma pessoa pode interagir com um sistema interativo:

1 - **facilidade de aprendizado (learnability)**

2 - **facilidade de recordação (memorability)**: O usuário não pode esquecer com facilidade a utilização do sistema.

3 - **eficiência (efficiency)**: Tempo necessário para conclusão de uma atividade com apoio computacional

4 - **segurança no uso (safety)**: O sistema não deve permitir que o usuário cometa um erro incorrigível.

5 - **satisfação do usuário (satisfaction)**

3.3- Usabilidade e Experiência do Usuário

- Recentemente, os sistemas interativos deixaram de ser utilizados apenas no trabalho e passaram a estar presentes em muitas atividades humanas (entretenimento, educação, saúde, política etc.).
- Essas novas atividades aumentaram a necessidade de considerarmos a forma como o uso de um sistema interativo afeta os sentimentos e as emoções do usuário.
- Alguns interpretam a preocupação com emoções e sentimentos dos usuários como parte do critério de usabilidade.
- Outros, no entanto, consideram essa preocupação como um critério de qualidade distinto, chamado de **experiência do usuário** (user experience ou UX — Sharp et al., 2007).

3.4 Acessibilidade

- O critério de acessibilidade está relacionado com a capacidade de o usuário acessar o sistema para interagir com ele, sem que a interface imponha obstáculos.
- Melo e Baranauskas (2005, p. 1505) definem acessibilidade como sendo a flexibilidade proporcionada para o acesso ao software, de maneira que usuários com diferentes necessidades possam acessar e usar o sistema.
- A acessibilidade também deve contemplar a arquitetura do computador, pois sistemas que restringem demais o hardware necessário para seu funcionamento, geralmente terão menor fatia de mercado.

3.5 Comunicabilidade

- Uma interface precisa comunicar ao seu usuário como se dá o seu funcionamento, com o objetivo do usuário não precisar se arriscar ao realizar certa operação.
- Exemplo: Um usuário que copia arquivos do computador para um pendrive. Caso ele precisa cancelar a operação antes do término, clicando no **botão cancelar**. Os arquivos que já foram copiados serão apagados ou serão mantidos?
- A comunicabilidade diz respeito à capacidade da interface de comunicar ao usuário a lógica do design: as intenções do designer e os princípios de interação resultantes das decisões tomadas durante todo o processo de design

3.5- Comunicabilidade

- Uma boa estratégia de comunicação é padronizar, e se possível utilizar símbolos conhecidos pelos usuários. Por exemplo, na figura abaixo sabemos que os símbolos play, stop são padronizados.



3.5- Comunicabilidade

- Os chamados **Hints** também são uma ótima forma de comunicação entre o sistema e o usuário. Caso exista alguma dúvida, basta ir com o mouse sobre o elemento que as informações aparecerão na tela.

