

Computação Gráfica

Trabalho 01

Guilherme Bertol da Silva

Tema

- Interface Humano-Computador (IHC).
- Interface de Usuário Tangível (IUT).

- Interface Humano-Computador, Foca no lado humano de interação com sistemas computacionais. basicamente para que possamos ter a melhor experiencia e comunicação com as "maquinas".
- UX Design.

IHC - Fases

- 1º Fase: Não tinha interface (Cartão perfurado).
- 2º Fase: CLI – Interface de linha de comando, utilizando-se do teclado.
- 3º Fase: GUI – Interface gráfica de usuário, Aparecimento do mouse.
- 4º Fase: Realidade virtual (RV), Interfaces tangíveis, Computação Vestível.

- Desejos e necessidades dos usuários.
- Habilidades ou possíveis limitações físicas do usuário.
- Percepção do usuário.
- O que os usuários acham **atrativo** ou agradável ao interagir com computadores.

- **Visibilidade e recursos:** as pessoas precisam ver apenas o que é importante, ou seja, se a pessoa não é uma administradora do sistema, não deverá ver as funcionalidades deste contexto.
- **Bom modelo conceitual:** o usuário deve perceber, naturalmente, como fazer a ação e o que vai acontecer depois que ela for feita.

- **Bons mapeamentos:** são aqueles naturais que aproveitam analogias físicas e padrões culturais, levando o usuário ao entendimento imediato.
- **Feedback:** o usuário precisa receber respostas do sistema depois que alguma ação foi realizada.

- Interface de Usuário Tangível.
- Caracterizadas pela manipulação de objetos físicos com propriedades digitais.
- As interfaces tangíveis transformam a informação em forma física.
- Aproveita-se da habilidade humana de manipular objetos físicos e materiais.

- **Câmeras e lentes:** captam as imagens e informações do ambiente real para serem interagidos com objetos virtuais e exibem o conteúdo na plataforma.
- **Sensores:** fazem as leituras dos objetos, permitindo que o dispositivo determinar sua localização e características.
- **Computação:** realiza o processamento dos dados, permitindo a RA reconhecer os objetos identificados com as câmeras e sensores;

IUT - Exemplos



IUT - Exemplos

- **O Pokemon GO**, jogo de realidade aumentada, possibilita a interação, unindo ambientes reais com os virtuais, através do GPS e da internet, utilizando também a câmera do celular.

IUT - Exemplos



IUT - Exemplos

- O Apple Watch é um dispositivo que, embora pareça um simples relógio, na verdade é um observador de comportamento que monitora e coleta informações sobre o corpo humano. – Computação Vestível.

IUT - Exemplos

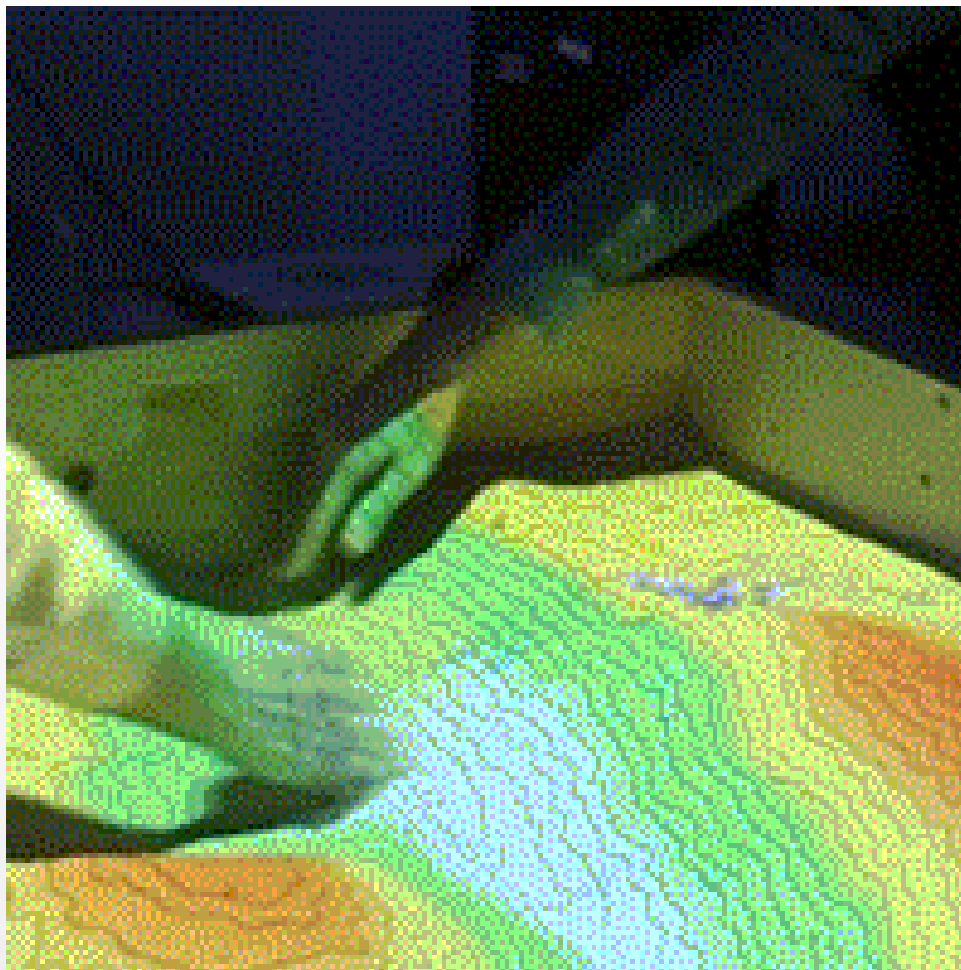
- POWER GLOVE – Computação Vestível.



IUT - Exemplos

- Caixa de Areia.
- Ao movimentar a areia da caixa, é projetado o relevo (Interação entre um objeto físico com um virtual, que projeta o relevo).
- software de realidade virtual e aumentada.
- <http://caixae-agua.blogspot.com/>

IUT - Exemplos



Referências

- <http://caixae-agua.blogspot.com/2016/07/conheca-o-projeto-caixae-agua.html>
- <https://aelaschool.com/pt/designdeinteracao/interacao-humano-computador-tudo-que-voce-precisa-saber/>
- <https://medium.com/contexto-delimitado/a-hist%C3%B3ria-da-interface-4b698537ba15>
- <https://medium.com/contexto-delimitado/interface-humano-computador-5bd0ee9d7d2e>
- <https://www.cnnbrasil.com.br/tecnologia/realidade-aumentada/>