



# Interação Humano Computador

## Interação 1

Prof. Dr. Felipe Aragão Campos Sales

# 1) Desing de Sistemas Interativos: uma fusão de habilidades

## Objetivos:

- Compreender os conceitos subjacentes ao desing de sistemas interativos;
- Ver a importância do humano dentro da ideia de design;
- Aspectos históricos;
- Avaliar quais habilidades e conhecimentos são necessários ao designer de sistemas interativos.



# Vamos começar vendo 5 exemplos!

## Exemplo 1: *iPhone*®

Em 2007, a Apple Inc. mudou a cara dos telefones celulares quando introduziu o iPhone® no mercado. Ele tinha uma interface cuidadosamente elaborada e projetada sob medida para que o dedo fosse usado como dispositivo de entrada. Tinha também uma revolucionária tela sensível ao toque, que permitia a entrada de dados pelo sistema multitoque. Isso facilitou as novas técnicas de interação, como puxar a imagem juntando os dedos para diminuí-la ou empurrá-la

separando os dedos para aumentá-la. Hoje, muitos celulares e sistemas de tela maior adotaram essa tecnologia, mas o iPhone® foi o pioneiro. Ele também incluiu sensores que registravam como o telefone estava sendo segurado e se estava na horizontal, na vertical ou inclinado. Isso permitiu outros novos métodos interativos. Por exemplo, a tela se ajustava automaticamente do modo de retrato para o de paisagem. Em 2008, a 'App Store' foi lançada, transformando o iPhone® em uma plataforma aberta para programadores projetarem e produzirem seu próprio software. Com o serviço de entrega do iTunes®, isso transformou o iPhone® em um dispositivo multimídia versátil, literalmente com milhares de aplicativos, desde jogos sofisticados a obras triviais de entretenimento e até aplicativos de informações úteis. Tudo isso criou novas experiências e novos serviços, para um novo universo de clientes.



## Exemplo 2: *Wii*®

Também em 2007, a Nintendo® introduziu o Wii® no mercado. O Wii® era um conceito novo e revolucionário de videogame que usava sensores infravermelhos ligados a uma TV ou outro tipo de monitor para rastrear um bastão que transmitia sinais infravermelhos. O novo sistema poderia, portanto, registrar vários gestos, como jogar uma bola de boliche, balançar uma raquete de tênis e muitos outros movimentos. O conceito de videogame mudou radicalmente e deixou de ser o de uma criança ou adolescente atirando em monstros imaginários ou pilotando carros imaginários, tornando-se um entretenimento para a família toda. Quando o Wii® fit foi lançado, seu apelo foi dirigido a um novo público, que queria manter-se em forma sem sair de casa.

### Exemplo 3: *Second Life*

O Second Life é uma imensa comunidade on-line, povoada por animações de pessoas virtuais (chamadas de avatares). Ela consiste em milhares de prédios, parques, praias, fábricas, universidades e tudo que se poderia encontrar no mundo real (e muito mais). As pessoas criam avatares para representarem a si mesmas nesse mundo virtual. Elas podem determinar seu tamanho, forma, sexo e o que querem vestir. Controlados por seus criadores na Web, interagem com outros avatares e visitam lugares virtuais.



#### Exemplo 4: *i Robo-Q<sup>®</sup>*, robô doméstico de brinquedo

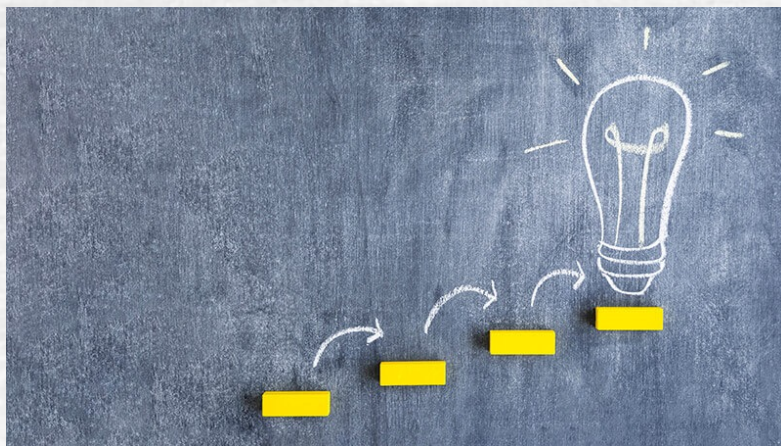
O robô doméstico de brinquedo *i Robo-Q<sup>®</sup>* é um exemplo dos novos brinquedos que estão cada vez mais disponíveis no mercado. Os brinquedos vêm usando novas tecnologias, de todos os tipos, para intensificar as experiências das crianças quando brincam. Eles recorrem à robótica, à entrada e saída de voz e a uma variedade de sensores para proporcionar interações novas e envolventes.

### Exemplo 5: *Facebook*<sup>®</sup>

O Facebook<sup>®</sup> é um site extremamente difundido que permite às pessoas manterem contato com seus amigos. Conhecidos como sites de redes sociais, existem muitos sistemas similares, mas o Facebook<sup>®</sup> é o mais popular. Ele permite às pessoas acrescentarem aplicativos, de forma semelhante ao iPhone<sup>®</sup>. Os usuários podem armazenar e compartilhar fotos digitais, escrever bilhetes uns para os outros e receber atualizações regulares sobre as atividades dos seus amigos.



Estes exemplos mostram “...as possibilidades que existem para novas formas de interação, com dispositivos fixos ou móveis, das pessoas isoladamente ou para conectar-se umas com as outras por meio de mensagens de texto ou animação e vídeo” (BEYON, 2011, p. 4)



# Preocupações do Design de Sistemas Interativos

- Desing;
- Pessoas e Tecnologias;
- Interface;
- Centrado no Humano.

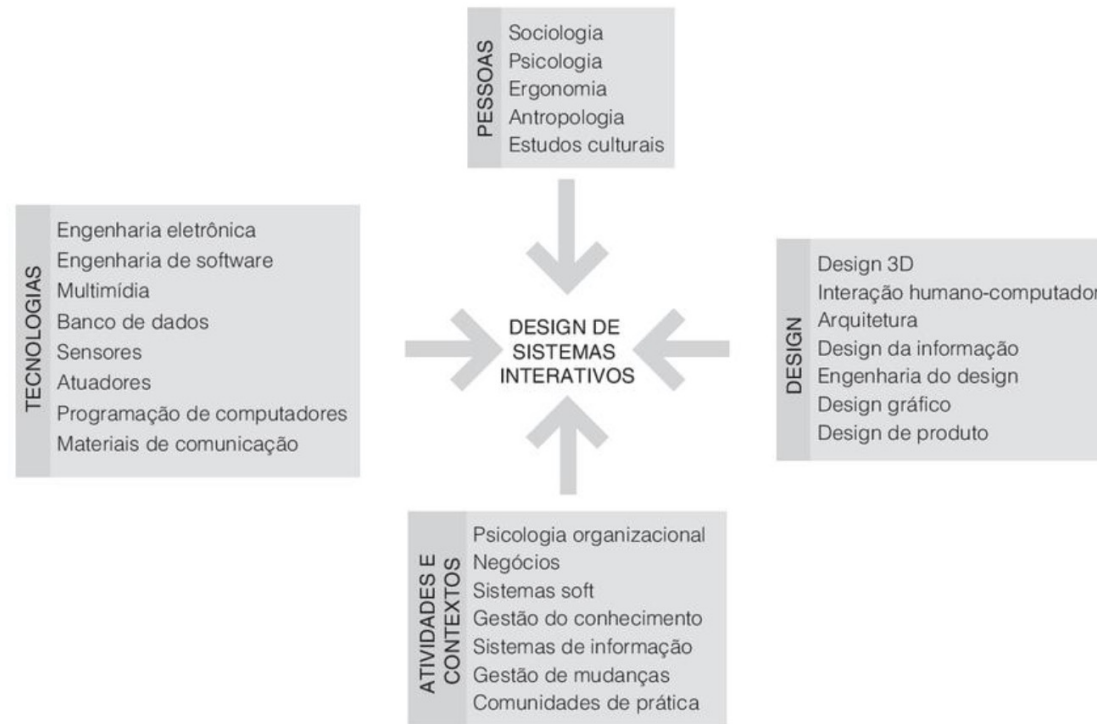


# Alguns aspectos históricos

- 1945 – 2a Guerra Mundial: Criação dos primeiros computadores digitais;
- Década de 1960: Tecnologia focada para aplicações científicas e de contabilidade;
- Década de 1970:
  - Primeiro e-mail enviado pela ARPANET;
  - Primeiras interfaces gráficas, como Apple Macintosh.
- 1980: Década do microcomputador;
- 1990: World Wide Web.
- Virada do século: Convergência de tecnologias.

# Visão Multidisciplinar

**Figura 1.1** Disciplinas que contribuem para o design de sistemas interativos





# Motivos pelas quais estar centrado no ser humano é importante

- Retorno do Intestimento;
- Ética;
- Segurança;
- Sustentabilidade.

# Fonte:

BEYON, D. Interação Humano-Computador. São Paulo: Pearson, 2011.  
Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 28 fev. 2024.





Obrigado!