

Interação Humano Computador

Prof. Diego Max

Objetivos de aprendizagem

- ✓ Conhecer e aplicar conceitos, modelos e técnicas de **Interação Humano-Computador**.
- ✓ Projetar e avaliar sistemas computacionais interativos utilizando os princípios de **usabilidade** e **acessibilidade**.
- ✓ Conhecer e avaliar as implicações da **fisiologia**, **psicologia** e **cognição** na *interatividade* dos sistemas computacionais.
- ✓ Aplicar os conceitos da Engenharia Semiótica no desenvolvimento e **avaliação de sistemas**.
- ✓ Criar sistemas que ofereçam **acessibilidade**.
- ✓ Conhecer e utilizar técnicas de desenvolvimento de **interfaces centradas no usuário**.

Ementa da disciplina

- Introdução a IHC
- Conceitos Fundamentais de IHC
- Interface, Interação e Affordance
- Experiência do Usuário e Usabilidade
- Fatores Humanos em IHC
- Design Centrado no Humano
- Identificação das necessidades dos usuários e requisitos de IHC
- Acessibilidade em sistemas computacionais
- Avaliação de sistemas
- Prototipação

Métodos de Avaliação

1 - Avaliação Integradora (AI)

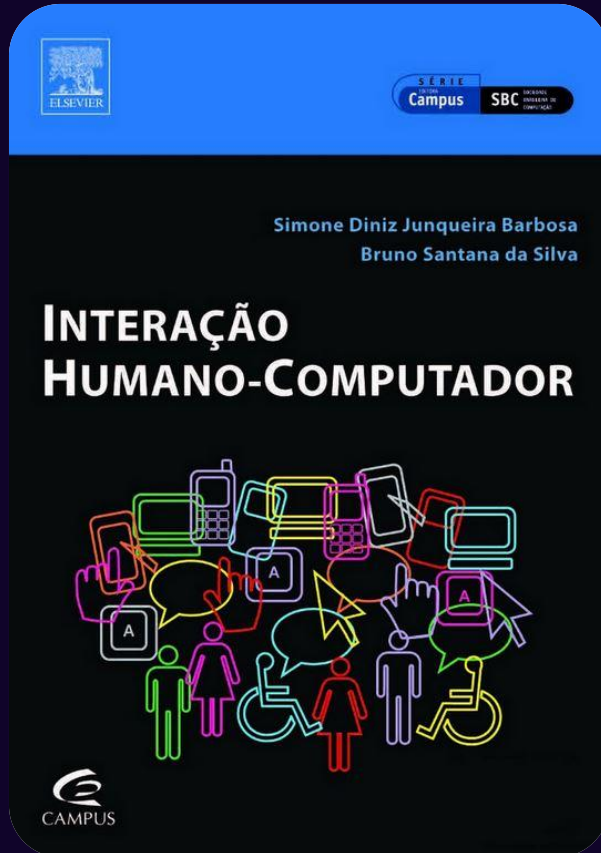
2 – Atividades / Trabalhos

3 - Projeto Integrador (PI)

4 – Laboratório de Práticas (LP)

5- Maratona de programação (MRT)

Bibliografia



**Jakob Nielsen
Raluca Budiu**

**Mobile
Usability**

Aula 01:

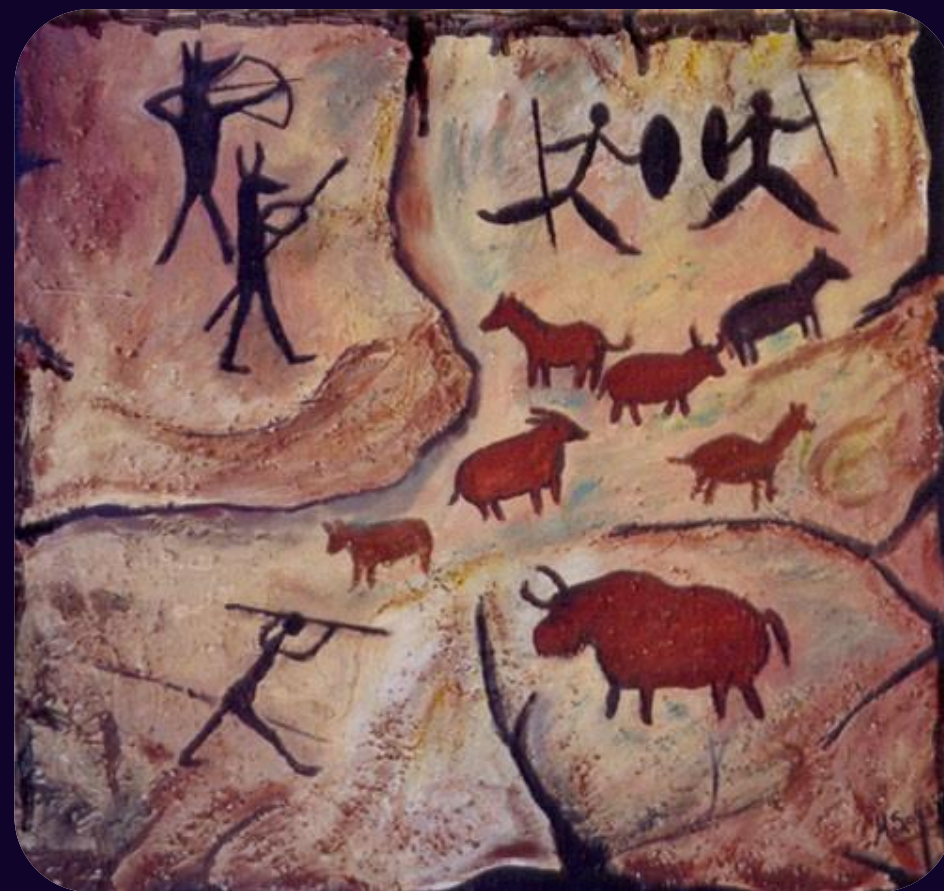
Introdução a IHC

Onde tudo começou: A comunicação.

A necessidade de **comunicação** acompanha o homem desde os primórdios.

Nossa evolução aprimorou a forma com que nos comunicamos.

Essa **interação** vem sendo **aprimorada** todos os dias e tem mudado a vida de todos nós.



Onde tudo começou: A comunicação.

Esse anseio por **interação e comunicação** deu ao ser humano a capacidade de criar diversos dispositivos (TICs).

TICs: *celulares*, *computadores*, *notebooks*, etc.

São hoje como parte do seu corpo, ou seja, é quase impossível viver sem essas tecnologias.



IHC (Interação humano-computador)

A IHC é o estudo da interação entre pessoas e computadores.

É uma matéria interdisciplinar que relaciona a **ciência da computação**, **artes**, **design**, **ergonomia**, **psicologia**, **sociologia**, **semiótica**, **linguística**, e **áreas afins**.



IHC (Interação humano-computador)

A interação entre humanos e máquinas acontece através da **interface** do utilizador, formada por **software** e **hardware**.

Ela é utilizada, por exemplo, para algumas manipulações de **periféricos de computadores** e grandes máquinas como **aviões** e **usinas hidrelétricas**.



IHC (Interação humano-computador)

A tecnologia deve ser usada sempre para maximizar nossas habilidades, e o uso de computadores deve ser o mais **simples**, **seguro** e **agradável** possível.

Criação de sistemas difíceis de usar pode inviabilizar o sucesso de softwares que poderiam ser bastante úteis.



1

LOG IN

E-mail adress

Password

LOGIN ME

SIGN UP

FORGOT PASSWORD?

2

LOG IN

E-mail adress

Password


LOGIN ME

SIGN UP

Forgot Password?

1


Suggested for You



Hannah Muller
info about the user
contact details
etc.

Follow


✕



Hannah Muller
info about the user
contact details
etc.

Follow

✕




Hannah Muller
info about the user
contact details
etc.

Follow

✕

2


Suggested for You



Hannah Muller
info about the user
contact details
etc.

Follow


✕



Hannah Muller
info about the user
contact details
etc.

Follow

✕

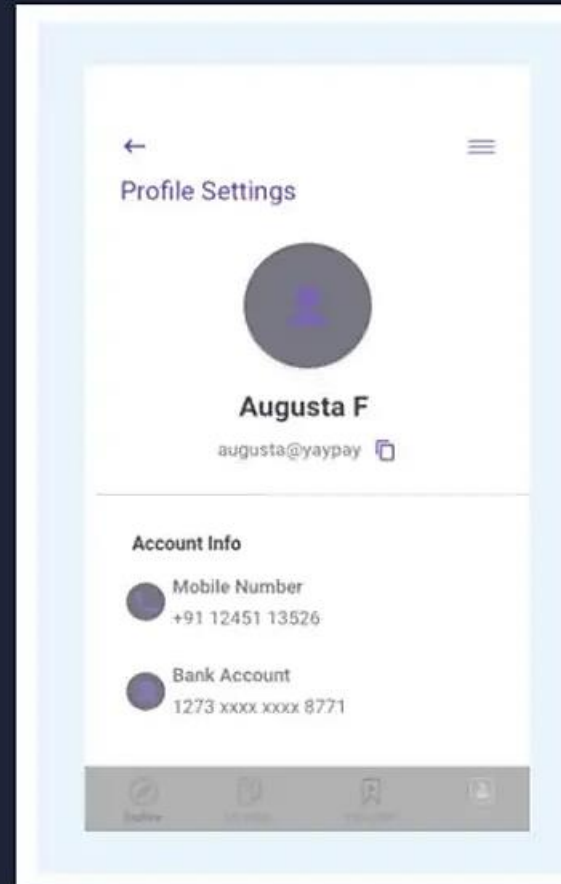


Hannah Muller
info about the user
contact details
etc.

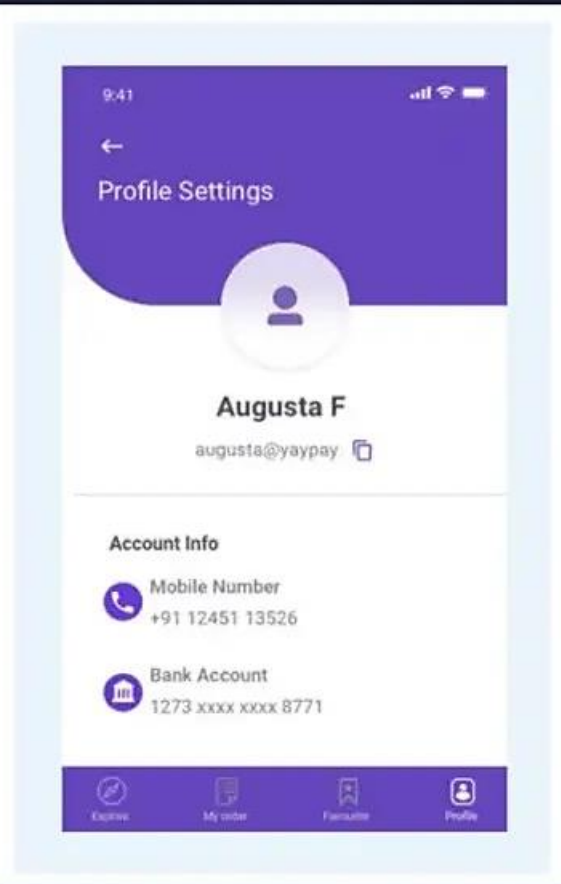
Follow

✕

1



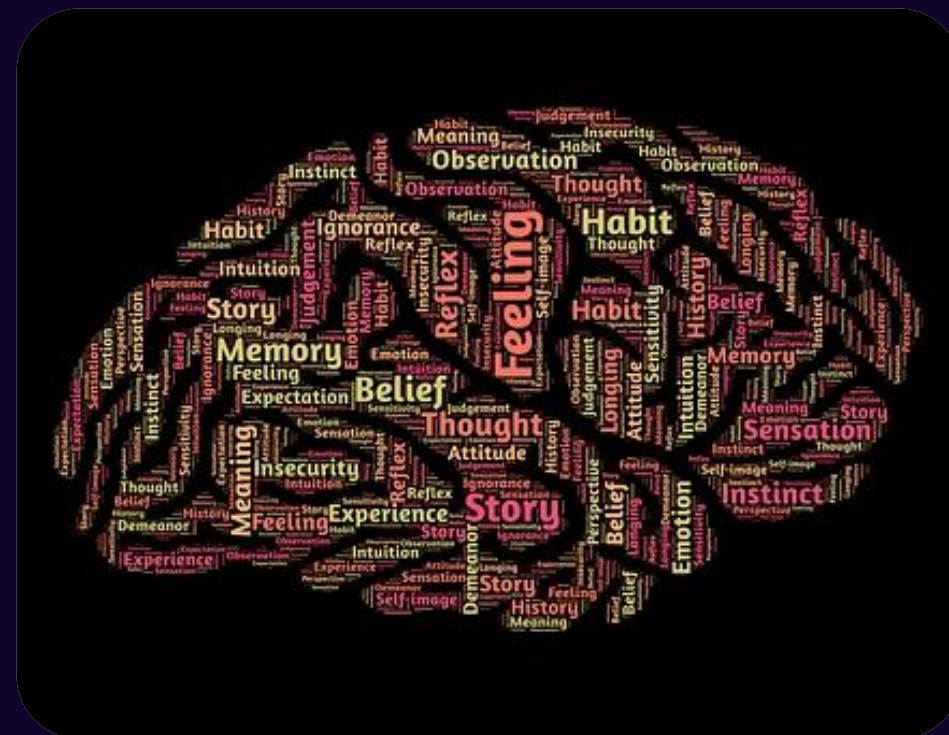
2



IHC (Interação humano-computador)

O desempenho humano no uso de computadores e de sistemas de informação tem sido uma área de pesquisa e desenvolvimento que muito se **expandiu** nas últimas décadas.

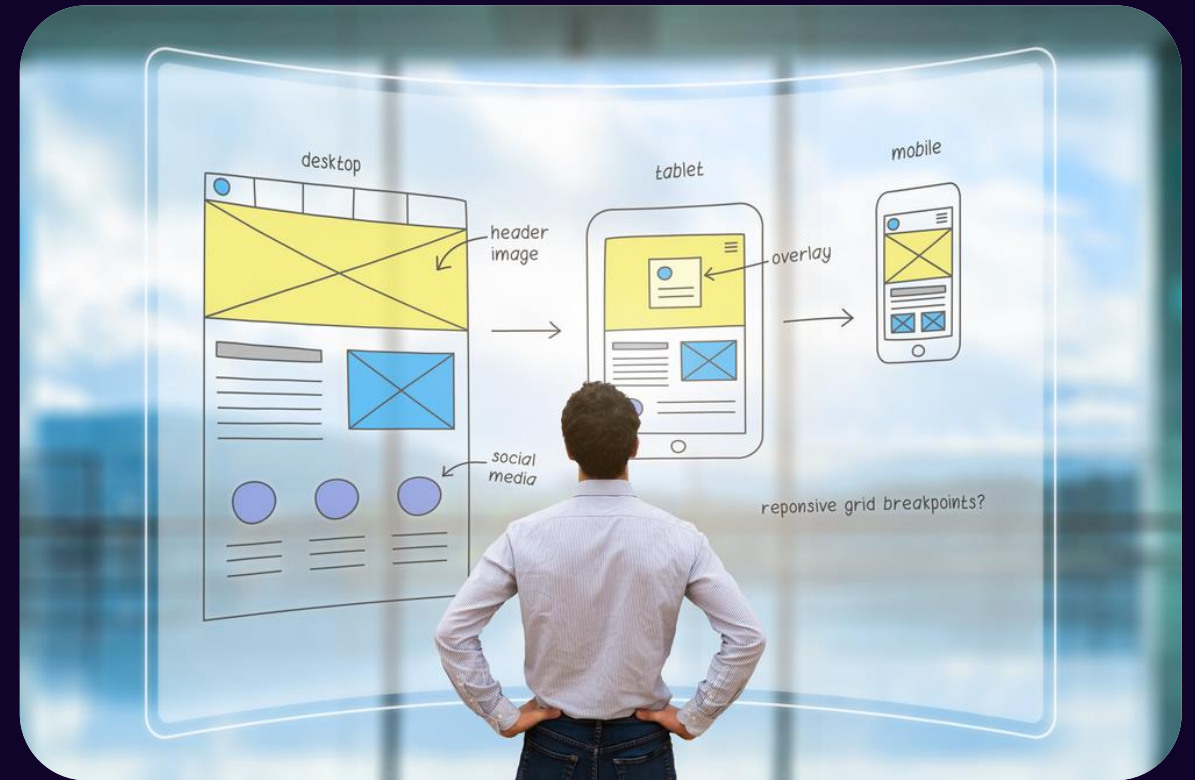
Isso tem sido feito usando-se poderosas ferramentas computacionais na análise de dados coletados de acordo com métodos da **psicologia experimental**.



IHC (Interação humano-computador)

Outras contribuições também advêm de áreas como:

- **Psicologia educacional**
- **Design instrucional e gráfico**
- **Fatores humanos ou ergonomia,**
- **Antropologia e sociologia.**



IHC (Interação humano-computador)

A área de IHC começou com **Donald Norman**, psicólogo cognitivista que trabalhou o conceito de **usabilidade**.

É possível citar **três** ondas durante a história da área de IHC:



Primeira onda

- Voltada para **fatores humanos**.
Estudo do usuário como um conjunto de mecanismos de processamento de informação.
- **Foco no indivíduo**.
- Criação de guias para desenvolvimento de interfaces, métodos formais e testes sistemáticos baseados em métricas.



Segunda onda

- Voltada para fatores humanos.
- Foco em grupos.
- Abordagens qualitativas e não mais quantitativas, **prototipação** e **design contextual**.
- Natureza **holística** da pessoa em dado ambiente.



Terceira onda

- Foco em aspectos **culturais** e **estéticos**.
- Expansão do **cognitivo** ao **emocional**.
Fatores pragmáticos sociais da experiência.
- Tecnologias ubíquas, móveis e pequenas.**
- Tecnologia extrapola os limites do contexto de trabalho e passa a fazer parte da cultura, vida e casa de pessoas.



A disciplina

Na disciplina de IHC tentaremos explicar como projetamos interfaces, de modo que o seu uso provoque uma boa **usabilidade** e **experiência** nos usuários.



A disciplina

A IHC tenta explicar, por exemplo, como projetar interfaces para populações que possuem mais dificuldades na utilização de sistemas, como por exemplo, pessoas idosas ou pessoas com deficiência (**acessibilidade**).



A disciplina

Com exceção de alguns sistemas **embarcados** (*embutidos*) que não necessitam de interface, a maioria dos sistemas necessitam de um **usuário** para que o opere.

Nosso objetivo com essa disciplina será então oferecer instrumentos para que você possa fazer um bom projeto de uma **interação humano-computador**.



A disciplina

Hoje em dia, mais do que apenas fazer *interfaces*, nós precisamos fazer **design**.

Design significa você pensar na forma e na função, mas pensar também nos requisitos econômicos, culturais, que podem transformar o uso de um sistema em algo mais prazeroso e confortável para os seus usuários.

O **design** sempre será importante para a **inovação**.



Lista de exercício

Aula 01:

<https://forms.office.com/r/nq26Jvz8XA>

Interação Humano Computador

Prof. Diego Max