



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: Esperança - PB			
CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas			
DISCIPLINA: Interação Humano-Computador		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 65.4	
PRÉ-REQUISITO: Nenhum			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [] Optativa [X] Eletiva []		SEMESTRE/ANO: 6º	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 16h	PRÁTICA: 17h	EaD¹: 0h	EXTENSÃO: 0h
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2h/a			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 33h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Alvaro Magnum Barbosa Neto			

EMENTA

Conceitos básicos de interação humano-computador / usuário-sistema. Noções de design. Modelos de interface e interfaces do usuário. Concretização do projeto de interface: storyboarding e prototipação de interfaces. Ferramentas de apoio a construção de interfaces. Psicologia da interação humano computador. Conceitos básicos de design aplicados à Web. Ferramentas de web design. Avaliação de sistemas interativos: inspeção e testes com usuários. Aspectos éticos na relação com os usuários. Usabilidade e Acessibilidade. Interfaces para dispositivos móveis. Usabilidade universal.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR
--

Objetivo Geral:

Capacitar os alunos a compreender os princípios teóricos e práticos da Interação Humano-Computador (IHC), aplicando-os no projeto, desenvolvimento e avaliação de interfaces de sistemas interativos que sejam usáveis, acessíveis, eficientes e que proporcionem uma boa experiência ao usuário em diferentes plataformas, considerando aspectos cognitivos e éticos.

Objetivos Específicos:

1. Compreender os conceitos fundamentais de IHC, incluindo modelos de interação, princípios de design de interface e a influência da psicologia cognitiva na interação.
2. Aplicar técnicas de design e prototipação de interfaces, como storyboarding e protótipos de baixa e alta fidelidade, utilizando ferramentas apropriadas para visualizar e refinar soluções de interação.
3. Identificar e aplicar métodos de avaliação de usabilidade e experiência do usuário, incluindo técnicas de inspeção (ex: avaliação heurística) e testes com usuários, para analisar a eficácia e eficiência de sistemas interativos.
4. Analisar e projetar interfaces com foco nos princípios de usabilidade e acessibilidade, visando atender às necessidades de diversos usuários e promover a usabilidade universal.
5. Adaptar os princípios de IHC para contextos específicos, como o design para Web e para dispositivos móveis, reconhecendo suas particularidades e utilizando ferramentas adequadas.
6. Reconhecer e discutir as implicações éticas no design de interfaces e na condução de pesquisas e avaliações com usuários.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Etapas 1: Fundamentos da Interação Humano-Computador

- Introdução à IHC: Conceitos básicos, histórico, importância e o papel central do usuário.
- Fatores Humanos e Psicologia Cognitiva: Percepção, memória, atenção, modelos mentais aplicados à interação.
- Princípios de Design de Interação e Modelos: Diretrizes de usabilidade (ex: Nielsen, Shneiderman), estilos e modelos de interface.
- Conceitos Essenciais: Usabilidade (eficácia, eficiência, satisfação) e Acessibilidade (introdução e importância).
- Aspectos Éticos em IHC: Responsabilidade profissional no design e na relação com os usuários.

Etapas 2: Design e Construção de Interfaces

- Processo de Design Centrado no Usuário: Etapas, levantamento de requisitos, personas e cenários.
- Design de Interação e Arquitetura da Informação: Estruturação de conteúdo, navegação e fluxos de interação.
- Técnicas de Concretização: Storyboarding e Prototipação (baixa e alta fidelidade).
- Design Visual de Interfaces: Layout, grids, cores, tipografia e elementos visuais.
- Ferramentas de Apoio: Visão geral e uso de ferramentas para design e prototipação (ex: Figma, Adobe XD).

Etapas 3: Avaliação e Aplicação em Contextos Específicos

- Métodos de Avaliação por Inspeção: Avaliação Heurística, Percurso Cognitivo e análise de conformidade.
- Métodos de Avaliação com Usuários: Planejamento, condução e análise de Testes de Usabilidade.
- Design e Avaliação para Web: Princípios de usabilidade e acessibilidade web, design responsivo.
- Design e Avaliação para Dispositivos Móveis: Diretrizes específicas (iOS/Android), padrões de interação mobile.
- Acessibilidade na Prática e Usabilidade Universal: Técnicas para implementação e avaliação da acessibilidade e design inclusivo.

METODOLOGIA DE ENSINO

1. Aulas Expositivas Curtas e Contextualizadas (20% do tempo):

- Início de cada aula com uma breve explicação teórica sobre o tema do dia.
- Utilização de exemplos reais para contextualizar os conceitos.

2. Aprendizado Baseado em Projetos (Project-Based Learning - PBL):

- Divisão da turma em pequenos grupos para desenvolver projetos ao longo do semestre.
- Cada projeto deve abordar conceitos específicos da disciplina, como a implementação de uma interface gráfica ou a criação de uma API back-end.

3. Atividades Práticas Guiadas (40% do tempo):

- Proposta de exercícios práticos durante a aula, com acompanhamento do professor.
- Desenvolvimento de funcionalidades específicas, como um componente de interface ou uma integração front-end/back-end.

4. Dinâmica de Aprendizado Colaborativo:

- Incentivo ao trabalho em dupla ou em grupo para solucionar problemas e compartilhar conhecimentos.
- Momentos de "peer review", onde os alunos avaliam o trabalho uns dos outros.

5. Acompanhamento do Projeto Final (40% do tempo):

- Alocação de tempo em cada aula para que os grupos avancem no projeto final.
- Sessões de feedback individualizadas com o professor para discutir progresso e desafios.

6. Demonstrações e Discussões:

- No final de cada aula ou etapa, os alunos apresentam o que desenvolveram para a turma.
- Discussões coletivas para troca de ideias e solução de problemas comuns.

7. Uso de Ferramentas Modernas:

- Aplicação de ferramentas de criação de interfaces e usabilidade
- Incentivo ao uso de ferramentas de IA.

8. Avaliação Contínua e Formativa:

- Acompanhamento contínuo por meio das entregas parciais do projeto.
- Feedback detalhado para cada etapa do aprendizado.

RECURSOS DIDÁTICOS

- [x] Quadro
- [x] Projetor
- [x] Vídeos/DVDs
- [x] Periódicos/Livros/Revistas/Links

[x] Equipamento de Som

[x] Laboratório

[x] Softwares²

[x] Outros³

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Serão executados 3 projetos por equipes de até 3 alunos. Cada projeto contemplará a temática da etapa correspondente. O trabalho será em equipe e a nota individual. A média do aluno será igual a média das notas dos projetos, variando de 0 a 100. As regras para aprovação, reprovação e final seguirão de acordo com o regimento institucional.

ATIVIDADE DE EXTENSÃO

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. BARBOSA, Simone Diniz Junqueira; SILVA, Bruno Santana da. Interação humano-computador. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 384 p. ISBN 9788535234183.
2. BENYON, David. Interação humano-computador. Tradução de Heloisa Coimbra de Souza. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011. 442 p. il. Título original: Designing interactive systems. ISBN 978-85-7936-109-8. Assuntos: Interação homem-computador. Classificação Decimal Universal: 004.5.
3. NIELSEN, Jakob; BUDI, Raluca. Usabilidade móvel. Tradução de Sergio Facchim. Revisão técnica de Yvi Alan da Silva Lacerda. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. xv, 203 p. il. Inclui índice remissivo. ISBN 978-85-3526-427-2. Assuntos: Programas de computador; Ciência da computação; Engenharia de software; Usabilidade na web; Dispositivos móveis. Classificação Decimal Universal: 004.2.

Bibliografia Complementar:

1. LOWDERMILK, Travis. Design centrado no usuário: um guia para o desenvolvimento de aplicativos amigáveis. Tradução de Lúcia Ayako Kinoshita. São Paulo: Novatec, 2013. 182 p. il. Título original: User centered design. ISBN 978-85-7522-366-6. Assuntos: Programação (Computadores); Design centrado no usuário; Twitter. Classificação Decimal Universal: 004.4.
2. BEAIRD, Jason; GEORGE, James. Princípios do web design maravilhoso. Tradução de Samantha Batista. 3. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016. 190 p. il. ISBN 978-85-7608-982-7. Assuntos: Sites da Web--Projetos--Desenvolvimento--Layout; Cor; Textura; Tipografia; Processamento de imagens. Classificação Decimal Universal: 004.72.
3. MEW, Kyle. Aprendendo material design: domine o material design e crie interfaces bonitas e animadas para aplicativos móveis e web. São Paulo: Novatec, 2016. 196 p. il. ISBN 978-85-7522-512-7. Assuntos: Design; Interface de programas aplicativos (Software); Aplicativos móveis; Web. Classificação Decimal Universal: 004.932.
4. DUCKETT, Jon. JavaScript & jQuery: desenvolvimento de interfaces web interativas. Material adicional de Gilles Ruppert e Jack Moore. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016. 621 p. il. Inclui índice. ISBN 978-85-7608-945-2. Assuntos: JavaScript (Linguagem de programação de computador); jQuery; Programação orientada a objetos (Computação). Classificação Decimal Universal: 004.43.
5. CYBIS, Walter; BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. Ergonomia e usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2015. 488 p. il. ISBN 978-85-7522-459-5. Assuntos: Ergonomia; Usabilidade. Classificação Decimal Universal: 331.101.1.

Bibliografia Suplementar:

1. QI, Jing et al. Computer vision-based hand gesture recognition for human-robot interaction: a review. Complex & Intelligent Systems, v. 10, n. 1, p. 1581-1606, 2024.
2. LIU, Jiaxi. ChatGPT: Perspectives from human-computer interaction and psychology. Frontiers in Artificial Intelligence, v. 7, p. 1418869, 2024.
3. MACKENZIE, I. Scott. Human-computer interaction: An empirical research perspective. 2024.

OBSERVAÇÕES

1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.

2 Definido de acordo com as necessidades e especificidades da turma.

3 Definido de acordo com as necessidades e especificidades da turma.

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Alvaro Magnum Barbosa Neto**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 25/04/2025 20:29:42.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 25/04/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 705420

Verificador: 18278b0106

Código de Autenticação:



Rodovia PB 121, S/N, Centro, ESPERANÇA / PB, CEP 58135-000
<http://ifpb.edu.br> -