

# Plano de Ensino - Interação Humano Computador e UX (2026/1)

## 1) Identificação da Unidade Curricular

Campo	Detalhe
Unidade Curricular	Interação Humano Computador e UX (0066843)
Período	2026/1
Carga Horária	160h
Dia da semana	Quinta-feira
Local	São Bernardo do Campo - Lab Inovação Digital (703)

## 2) Objetivo Geral

Capacitar os alunos a projetar, desenvolver e avaliar soluções tecnológicas que promovam uma interação eficiente e efetiva entre humanos e sistemas. O foco reside na Experiência do Usuário (UX), aplicando princípios de ergonomia, acessibilidade e metodologias de Design Centrado no Usuário (UCD) para criar interfaces intuitivas em diversas plataformas.

## 3) Resultados de Aprendizagem

Ao final da disciplina, o aluno será capaz de:

1. **Identificar** os fundamentos de IHC, compreendendo a evolução das interfaces e os modelos mentais dos usuários.
2. **Aplicar** princípios de usabilidade e acessibilidade, garantindo que as soluções sejam inclusivas e atendam a diferentes perfis de usuários.
3. **Utilizar** ergonomia cognitiva e física no design de interfaces para reduzir a carga cognitiva e aumentar o conforto do usuário.
4. **Executar** o ciclo do Design Centrado no Usuário (UCD), desde a pesquisa (personas/jornadas) até a entrega final.
5. **Desenvolver** protótipos de baixa e alta fidelidade utilizando ferramentas padrão de mercado (como Figma ou Adobe XD).
6. **Avaliar** interfaces por meio de métodos qualitativos (testes de usabilidade, heurísticas) e

quantitativos.

7. **Projetar** interfaces responsivas e adaptadas para contextos desktop, web e mobile, considerando tecnologias emergentes (AR/VR/Multimodal).

## 4) Conteúdo Programático

### Unidade 1 - Fundamentos, Usabilidade e Acessibilidade

- Evolução histórica das interfaces e princípios fundamentais de interação.
- Conceitos de Usabilidade: as 10 Heurísticas de Nielsen.
- Acessibilidade Web (WCAG) e impacto social da inclusão digital.
- Experiência do Usuário (UX) vs. Interface do Usuário (UI).

### Unidade 2 - Ergonomia e Design Centrado no Usuário (UCD)

- Ergonomia Cognitiva: percepção, memória e atenção no uso de sistemas.
- Etapas do UCD: Pesquisa, Análise, Design e Avaliação.
- Criação de Personas, Mapas de Empatia e Jornadas do Usuário.

### Unidade 3 - Prototipagem e Avaliação

- Wireframes e protótipos de baixa fidelidade (papel/digital).
- Design Visual: Grid, tipografia, cores e affordance.
- Prototipagem de alta fidelidade e interatividade.
- Métodos de Avaliação: Avaliação Heurística e Testes de Usabilidade com usuários reais.

### Unidade 4 - Plataformas Específicas e Tendências

- Design para Web, Mobile (iOS/Android) e Desktop.
- Interfaces Multimodais e Conversacionais (VUI).
- Realidade Aumentada (AR) e Realidade Virtual (VR).
- Tendências: IA generativa no design de interação.

## 5) Metodologia de Ensino

- **Aulas Expositivas Dialogadas:** Teoria com análise crítica de interfaces de aplicativos populares.
- **Aulas Práticas em Laboratório:** Uso de ferramentas de design (Figma) para criação de protótipos.
- **PBL (Project Based Learning):** Desenvolvimento de um projeto de interface (A3) de forma incremental.
- **Testes de Usabilidade Reais:** Simulação de laboratório onde alunos testam os projetos uns dos outros.

## 6) Avaliações e Critérios

### A1 - Avaliação Parcial (30 pontos)

- **Período:** Semanas de 07/05 e 14/05.
- **Conteúdo:** Unidades 1 e 2 (Fundamentos, Usabilidade e Ergonomia).
- **Formato:** Prova discursiva focada na resolução de problemas e análise de interfaces.

### A3 - Projeto UX Integrado (40 pontos)

- **Entrega Final:** 11/06 e 18/06 (com Pitch).
- **Produto:** Protótipo de alta fidelidade de uma solução digital + Relatório de Teste de Usabilidade.
- **Cálculo da Nota:** \* 70% Produto final e documentação técnica.
  - 30% Apresentação (Pitch) e participação individual.
- **Rubrica:** 1. Pesquisa e Personas (5,0 pts)  
 2. Protótipo de Baixa/Alta Fidelidade (10,0 pts)  
 3. Aplicação de Heurísticas e Acessibilidade (10,0 pts)  
 4. Relatório de Testes de Usabilidade (10,0 pts)  
 5. Pitch e Defesa (5,0 pts)

### A2 - Prova Regimental Integrada (30 pontos)

- **Data:** Semana de 22/06 a 25/06 (Conforme calendário).
- **Conteúdo:** Abrangência cumulativa de todo o semestre.
- **Formato:** Questões objetivas.

## 7) Cronograma do Semestre (Quintas-feiras)

Data	Aula	Tema / Atividade	Marco do Projeto (A3)
12/02	01	Apresentação da UC, Ementa e Evolução de IHC.	Formação de Grupos
19/02	--	<b>Recesso de Carnaval</b>	--
26/02	02	Usabilidade e Acessibilidade: Fundamentos e Métricas.	Briefing do Problema
05/03	03	Heurísticas de Nielsen e Análise de Interfaces.	Definição do Tema
12/03	04	Ergonomia	Pesquisa de Usuário

		Cognitiva e Física no Design.	
19/03	05	Design Centrado no Usuário (UCD): Personas e Jornadas.	Personas/Jornadas
26/03	06	Prototipagem I: Wireframes de Baixa Fidelidade.	Rascunho do Fluxo
02/04	07	Interface Gráfica: Web vs Mobile (Design Patterns).	Estudo de Cores/Tipografia
09/04	08	Ferramentas de Design: Introdução ao Figma/Interatividade.	Início High-Fi
16/04	09	Prototipagem II: Alta Fidelidade e Componentização.	Protótipo High-Fi
23/04	10	Métodos de Avaliação: Planejando o Teste de Usabilidade.	Roteiro de Testes
30/04	11	Revisão Geral para A1 e Mentoria de Projeto.	Ajustes de Design
07/05	--	<b>Semana de Avaliação A1 (Realização da prova)</b>	--
14/05	--	<b>Semana de Avaliação A1 (Continuação /</b>	Entrega do Teste Piloto

		<b>Feedback)</b>	
21/05	12	Execução de Testes de Usabilidade (Aula Prática).	Coleta de Dados
28/05	13	Tendências: Design Multimodal, AR/VR e IA em UX.	Relatório de Testes
04/06	--	<b>Feriado: Corpus Christi (Não haverá aula)</b>	--
11/06	14	<b>Apresentação A3 (Pitch - Grupo A)</b>	Entrega Final A3
18/06	15	<b>Apresentação A3 (Pitch - Grupo B)</b>	Entrega Final A3
25/06	--	<b>Finalização / Prova Regimental A2</b>	--

## 8) Bibliografia Principal

1. **BENYON, David.** Interação humano-computador. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011.
2. **BARRETO, J. et al.** Interface humano-computador. Porto Alegre: Sagah, 2018.
3. **VALENTE, M. T.** Engenharia de software moderna: Princípios e práticas. 2020.

## 9) Políticas e Diretrizes

- **Presença:** Mínimo de 75% de frequência obrigatória.
- **Prazos:** Atrasos na entrega da A3 resultam em desconto de 20% da nota por dia de atraso.
- **Uso de IA:** Permitido para auxílio na criação de textos de personas e geração de imagens de placeholder, desde que citado o uso. É proibido o uso de IA para a criação integral da interface sem personalização do aluno.
- **Plágio:** Projetos que copiem interfaces prontas sem alteração estrutural receberão nota zero.

## 10) Bibliografia Complementar

1. **CARDOSO, Leandro.** Design de aplicativos. Curitiba: Intersaberes, 2022.
2. **FERRAZ, Reinaldo.** Acessibilidade na web. São Paulo: Casa do Código, 2020.

3. **BROWN, Tim.** Design Thinking. São Paulo: Alta Books, 2020.
4. **AMBROSE, G.; HARRIS, P.** Design thinking. Porto Alegre: Grupo A, 2010.
5. **WAZLAWICK, Raul.** Metodologia de pesquisa para ciência da computação. Rio de Janeiro: LTC, 2020.