**PLANO DE ENSINO**

**Curso:** Ciência da Computação

**Série:** 1º semestre

**Disciplina:** Interface Humano-Computador

**Carga Horária Semanal:** 1,5 horas-aula

**Carga Horária Semestral:** 30 horas-aula

**I – Ementa**

Apresentar terminologia e conceitos básicos relativos à Interação Humano-computador, tendo em vista diretrizes de projetos de interface, considerando sua aplicação mercadológica frente aos desafios competitivos. Aspectos tecnológicos e humanos-cognitivos. Ferramentas de prototipação e avaliação. Princípios de usabilidade e design.

**II – Objetivos Gerais**

Capacitar o aluno a projetar, elaborar e avaliar projetos de IHC, com base em seus conceitos básicos e fazendo uso das técnicas e ferramentas disponíveis para o aprimoramento dos artefatos produzidos.

**III – Objetivos Específicos**

Apresentar ao aluno conceitos iniciais de usabilidade para capacitá-lo a projetar, e desenvolver, interfaces de utilização amigável nos produtos de software a serem produzidos.

**IV – Competências**

Compreender os principais conceitos da Interface humano-computador e conhecer as formas de aplicá-los no desenvolvimento e avaliação de projetos de interface. Diferenciar técnicas e métricas mais adequadas a cada tipo de projeto e de interface desenvolvida, tendo em vista as demandas mercadológicas.

**V – Conteúdo Programático**

1. **Introdução à Interface Humano-Computador**
   * 1.1 Terminologia e conceitos fundamentais
   * 1.2 Diferença entre usabilidade, UX e acessibilidade
2. **Aspectos Humanos na Interação**
   * 2.1 Fatores cognitivos e ergonomia
   * 2.2 Aspectos culturais e diversidade de usuários
3. **Princípios de Design em IHC**
   * 3.1 Princípios gerais de design aplicados a interfaces
   * 3.2 Impacto de cores, formas e estímulos visuais na interação
4. **Arquitetura da Informação e Navegação**
   * 4.1 Organização de conteúdo e hierarquia de informações.
   * 4.2 Navegação e fluxo em interfaces interativas
5. **Estilos de Interação com Sistemas**
   * 5.1 Interação via menus, formulários e botões
   * 5.2 Linguagens de comando e manipulação direta
6. **Prototipação e Modelagem de Interfaces**
   * 6.1 Prototipação de baixa fidelidade: sketches e wireframes
   * 6.2 Prototipação de alta fidelidade: ferramentas digitais
7. **Avaliação de Interfaces**
   * 7.1 Métodos de avaliação heurística
   * 7.2 Testes de usabilidade e coleta de feedback de usuários
8. **Diretrizes de Acessibilidade**
   * 8.1 Padrões de acessibilidade (WCAG e normas ISO)
   * 8.2 Inclusão digital: interfaces para públicos diversos
9. **Tendências e Ferramentas em IHC**
   * 9.1 Tecnologias emergentes: AR, VR e interfaces tangíveis
   * 9.2 Ferramentas para prototipação e design
10. **Aspectos Éticos em IHC**
    * 10.1 Privacidade e proteção de dados em interfaces
    * 10.2 Responsabilidade do design em evitar viés
11. **Noções Gerais de Projetos de Interface**
    * 11.1 Etapas básicas no planejamento de interfaces
    * 11.2 Exemplos práticos para projetos simples
12. **Interfaces Inteligentes e Futuro da IHC**

* 12.1 Interfaces baseadas em IA e aprendizado de máquina
* 12.2 O impacto das interfaces inteligentes no futuro da interação

**VI - Estratégia de trabalho**

As disciplinas são ministradas preferencialmente por meio de aulas expositivas, metodologias ativas e diversificadas apoiadas nos planos de ensino. O desenvolvimento dos conceitos e conteúdos ocorre com apoio de propostas de leituras de livros e artigos científicos básicos e complementares, exercícios, discussões em fórum/chats ou presenciais - quando for o caso, sugestões de filmes, vídeos e demais recursos audiovisuais. Com o objetivo de aprofundar e enriquecer o domínio dos conhecimentos e incentivar a pesquisa, o docente pode propor trabalhos individuais ou em grupo, palestras, atividades complementares e práticas em diferentes cenários, que permitam aos alunos assimilarem os conhecimentos essenciais para sua formação.

**VII – Avaliação**

A média do semestre será calculada de acordo com o Regimento da IES. As avaliações e o critério de aprovação seguem o determinado pela instituição, conforme divulgação feita no manual do aluno.

**VIII – Bibliografia**

**Básica**

BARBOSA, S., SILVA, B. Interação Humano-Computador. São Paulo: Campus, 2010.

BENYON, D. Interação Humano-computador. 2. ed. São Paulo: Pearson Brasil, 2011.

KALBACH, J. Mapeamento de experiências. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017.

NIELSEN, J.; BUDIU, R. Usabilidade móvel. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013

**Complementar**

CYBIS, W.; BETIOL, A. H.; FAUST, R. Ergonomia e usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações. 2. ed.  São Paulo: Novatec, 2010

MACHADO, L.; BEZERRA, W. R. Interfaces sensíveis ao toque: ergonomia, usabilidade e desenvolvimento. Jundiaí: Paco, 2016.

NASCIMENTO, J. A. M.; AMARAL, S. A. Avaliação de usabilidade na Internet.

Brasília: Thesaurus, 2010.

NIELSEN, J. Usabilidade na Web: projetando Websites com Usabilidade. São Paulo: Campus, 2007.

PREECE, J. ; ROGERS, Y. ; SHARP, H. Design de interação: além da interação humano-computador. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.