



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI  
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS – PICOS  
BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**



# **INTERAÇÃO HUMANO COMPUTADOR**

## **APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA**

**Prof. Dr. Frank César Lopes Vêras  
2023-1**

# Agenda

1. Dados da disciplina
2. Ementa
3. Objetivos
4. Competências e Habilidades
5. Conteúdo programático
6. Procedimentos de ensino
7. Avaliação
8. Considerações finais
9. Bibliografia

# 1 – Dados da disciplina

- Disciplina: **Interação Humano Computador**
- Carga Horária: **60 horas**
- Créditos: **2.2.0**
- Bloco: **4º** Turma: **T01**
- Período Letivo: **2023-1**
- Professor(a): **Frank César Lopes Vêras**
- E-mail do professor: [frank@ufpi.edu.br](mailto:frank@ufpi.edu.br)
- E-mail do monitor: ?

## 2 - Ementa

- IHC: Conceitos Básicos. Fundamentos teóricos de base psicológica, etnográfica e semiótica. Interação e Interface. Fatores de Usabilidade. Processos de Design. Levantamento de Requisitos de IHC. Avaliação de IHC. Guias de estilo.

# 3 - Objetivos

- Estudar e compreender os aspectos tecnológicos e humanos que devem ser considerados para a construção de interfaces de boa usabilidade;
- Permitir que o aluno desenvolva sua convicção voltada aos anseios do usuário final, aprimorando a forma e o desenvolvimento para a produção de interfaces mais fáceis de serem utilizadas e mais fáceis de serem aprendidas;
- Capacitar o aluno a desenvolver e a avaliar uma aplicação computacional baseado nos conceitos de interação humano-computador.

# 4 – Conteúdo programático

| <b><u>Conteúdo</u></b>   | <b>Carga Horária</b> |
|--|----------------------|
| <b><u>Unidade 1:</u></b> Apresentação do Plano de Ensino de Interface Humano-Computador. Discussões sobre tecnologia, inovações e áreas de pesquisa. | 1                    |
| Introdução e conceitos básicos. Abordagens atuais de IHC   | 6                    |
| Abordagens teóricas em IHC   | 6                    |
| Processos de design em IHC   | 6                    |
| Identificação das necessidades dos usuários e requisitos de IHC  | 6                    |
| <b><u>Unidade 2:</u></b> Organização do espaço de problema   | 5                    |
| Design de IHC  | 6                    |
| Princípios e diretrizes para o design de IHC   | 6                    |
| <b><u>Unidade 3:</u></b> Planejamento da avaliação de IHC  | 6                    |
| Métodos de avaliação de IHC  | 6                    |
| Trabalho cooperativo apoiado por computador  | 6                    |

# 5 – Procedimentos de ensino

- A disciplina será desenvolvida através da ação conjunta professor e aluno, exigindo, para tanto, participação ativa nas aulas. Os procedimentos de ensino e aprendizagem adotados serão aulas expositivas, demonstrativas, presenciais (aulas teórico-práticas), estudo individual ou em grupo que deverão resultar no levantamento de situações problema, direcionando o estudo para o aspecto científico e também para o mercado de trabalho.

# 6 – Competências e Habilidades

- Ao cursar a disciplina, o aluno será capaz de aplicar os conhecimentos da área de IHC no projeto de sistemas de informação e explorar os aspectos práticos relacionados à avaliação e ao projeto de interfaces de interação homem-máquina, analisando artefatos utilizados pelo homem.
- Desenvolver interfaces humano-computador úteis a seus usuários, intuitivas, fáceis de usar e eficientes.



# 7 – Sistemática de Avaliações

- A sistemática de avaliação está de acordo com a resolução 177/12 do Conselho de pesquisa, ensino e extensão da UFPI, onde será considerado aprovado na disciplina o acadêmico que obtiver média aritmética das avaliações igual ou superior a 7,0 e frequência no mínimo de 75% da carga horária total da disciplina, caso contrário o acadêmico terá que ser submetido a um exame final caso a média esteja entre 4,0 e 6,9 e será considerado reprovado se média inferior a 4,0 ou não tiver frequência mínima. Caso o acadêmico tenha que ser submetido ao exame final, sua média final será a média entre as avaliações parciais e a avaliação de exame final tendo que obter no mínimo média 6,0.

# 7 – Sistemática de Avaliações

***As avaliações estão divididas em 3 notas:***

– 1ª nota:

- **prova presencial** que valerá 4,0 (quatro pontos);
- uma **resenha** de artigos atuais (fontes reconhecidas), entregue(s) até **15 dias** após definição do tema que valerá 2,0 (dois pontos);
- três **listas de exercícios**, cujo total valerá 4,0 (quatro pontos).

# 7 – Sistemática de Avaliações

- 2ª nota:
  - Atividade Prática: um **seminário** (ou apresentações presenciais) em grupo que valerá 8,0 (oito pontos), cuja avaliação da apresentação será individual e pelos critérios: exploração do material, segurança, postura, questionamentos e a confecção do slide;
  - Atividade Teórica: participação nas discussões de um **fórum virtual**, cujo total valerá 2,0 (dois pontos);

# 7 – Sistemática de Avaliações

- 3ª nota: uma **atividade prática em grupo** (presencial) visando analisar um artefato tecnológico, aplicativo, site ou sistema de computação, segundo as técnicas de IHC discutidas durante a disciplina, cujo total valerá **10,0 (dez pontos) assim distribuídos**:
  - A. O grupo deverá apresentar, em data definida oportunamente, uma **proposta de trabalho** ao professor, onde será discutida e aprovada a viabilidade da mesma (0,5 ponto);

# 7 – Sistemática de Avaliações

- 3ª nota: uma **atividade prática** - **10,0 (dez pontos) assim distribuídos**:

B. Após o aceite da proposta por parte do professor, o grupo apresentará os resultados alcançados na atividade prática através de um **seminário presencial** (5,5 pontos).

Oportunamente, será divulgado um material de apoio, denominado de “Critérios para análise do artefato”, contendo orientações para a montagem do trabalho.

A apresentação poderá ocorrer de forma aberta, contando com a presença da **comunidade acadêmica** e deverá ocorrer na forma de slides, avaliados de acordo com os critérios constantes no material de apoio.

# 7 – Sistemática de Avaliações

- 3ª nota: uma **atividade prática** - **10,0 (dez pontos) assim distribuídos**:

C. O grupo deverá elaborar um ***Artigo Científico*** (4,0 pontos) contendo toda a atividade desenvolvida e estruturado na forma padrão, pois o artigo poderá ser submetido e/ou apresentado em eventos da área, a depender de cada caso;

# 8 – Considerações Finais

## Resenha de Artigo

- **Artigo**

- Sugestões de temas:

1. Interface computacional em sistemas educacionais;
2. A IHC e os problemas de acessibilidade;
3. A Internet das Coisas (IoT) e a IHC;
4. Ou temas que tenham correlação com um destes três.

- Abertura: “A definir”

- Entrega: “15 dia após a abertura da tarefa”

- **Modelo no SIGAA**

## 8 – Considerações Finais

### Fóruns e Exercícios

- O fórum será utilizado como ferramenta para discussão e aprofundamento em assuntos interessantes e que possam apontar problemas e soluções importantes;
- Os exercícios serão aqueles presentes no final de cada capítulo de nosso livro texto ou outros à critério deste professor.



# 9 – ÁREAS DE INTERESSE

- **Projetos atuais (TCC, Extensão, ICV, PAAD e pessoais)**
  - **Dinâmica e Sistemas de Controle Mecânicos**
    1. UAVs – Análise de imagens coletadas por drones
      - a) Saúde de plantações através de fotogrametria;
      - b) Análise 3D do solo terrestre;
      - c) Placas veiculares;
      - d) Planejamento de rotas e missões aéreas;
      - e) Outras propostas.

# 9 – ÁREAS DE INTERESSE

- **Projetos atuais (TCC, Extensão, ICV e pessoais)**
  - **Dinâmica e Sistemas de Controle Mecânicos**
    2. Análise de sinais utilizando a Teoria do Caos
      - a) Som de enxames;
      - b) Sinais neurológicos – Neuromodulação;
      - c) Sinais meteorológicos;
      - d) Outras propostas.
  - **Desenvolvimento de aplicativo**
    3. Aplicativo para surdos – Informática na Educação  
Biblioteca de LIBRAS – TCC II

# 9 – ÁREAS DE INTERESSE

- Outros interesses:
  - Interação Humano Computador (IHC);
  - Modelagem e Simulação de Sistemas;
  - Análise de Sistemas;
  - Internet das Coisas (IoT).

# Referências Bibliográficas

- **Básica:**

- BARBOSA, S. **Interação Humano-Computador**. Elsevier, 2010
- HECKEL, P. **Software Amigável** - Técnicas de Projetos de Software para uma melhor Interface com o Usuário. Editora Campus, 1993.
- PREECE, J.; ROGERS, I.; SHARP, H. **Design de Interação**: Além da Interação Humano-Computador. Porto Alegre: Bookman, 2005.

# Referências Bibliográficas

- **Complementar:**
  - DIAS, C. A. **Usabilidade na Web:** criando portais mais acessíveis. Altabooks, 2003.
  - MINASI, M. **Segredos de Projetos de Interface Gráfica com o Usuário.** Ed. IBPI Press, 1994.
  - PRATES, R.O.; Barbosa, S.D.J. (2003) **Avaliação de Interfaces de Usuário – Conceitos e Métodos.** Anais do XXIII Congresso Nacional da Sociedade Brasileira de Computação. XXII Jornadas de Atualização em Informática (JAI). SBC'2003. Agosto de 2003.
  - JENNY, P. **Human-Computer Interaction.** Addison-Wesley.
  - ROCHA, H. & BARANAUSKA, M., **Design e avaliação de interfaces humano-computador.** Escola de computação 2000.