



---

CURSO:	ENGENHARIA DE SOFTWARE	SEMESTRE/ANO:	02/2017
DISCIPLINA:	Interação Humano Computador	CÓDIGO:	201316
CARGA HORÁRIA:	60 h	CRÉDITOS:	04
PROFESSOR:	Dr. André Barros de Sales		

---

## PLANO DE ENSINO

---

### 1. EMENTA

Metodologias de comunicação humano computador. Terminologia e fundamentos da interação humano computador. Métodos e técnicas para processo e projeto de Interação humano-computador. Aspectos de Usabilidade, Colaboração e Comunicação. Critérios ergonômicos de interação humano-computador. Tipos de interação humano-computador. Design de informação. Internacionalização e localização de interfaces. Avaliação de Interface humano-computador. Ferramentas para construção de interfaces humano-computador. Normas e modelos para Interação para Interação humano computador.

---

### 2. OBJETIVOS DA DISCIPLINA

O objetivo desta disciplina é oferecer aos alunos uma visão geral da área de IHC (Interação entre Humano e Computador), destacando as principais teorias de fundamento, métodos e técnicas utilizadas para a concepção e desenvolvimento de sistemas e multimídias e avaliação de uso. A disciplina oferecerá aos alunos condições de encontrar soluções adequadas para o projeto de conteúdo, interface e interação considerando o usuário e o propósito do sistema.

---

### 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

---

#### Unidade 1 – Introdução a Interação Humano Computador

1. Conceitos, informação e comunicação
2. Interação homem-máquina, uso dos sentidos
3. Metodologias de comunicação humano-computador
4. Produção e produto multimídia – Equipe e tarefas
5. Terminologia e fundamentos da interação homem-computador

#### Unidade 2 – IHC - Interação entre homem e computador

1. Requisitos de IHC: Usabilidade, Comunicação, Acessibilidade de interfaces e Internacionalização e Localização.
2. Métodos e técnicas para processo e projeto de Interação humano-computador
3. Critérios ergonômicos de interação humano-computador
4. Padrões W3C, Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico – e-MAG
5. Ferramentas para construção de interfaces humano-computador
6. Tendências da IHC no Desenvolvimento de Software

#### Unidade 3 – Design de Informação

1. Arquitetura de informação
2. Sistemas de organização e rotulação
3. Sistemas navegação e busca

#### Unidade 4 – Avaliação

1. Conceitos de avaliação
  2. Processos e métodos de avaliação
  3. Framework de avaliação – DECIDE
  4. Avaliação por observação
  5. Avaliação por entrevista e questionário
- 

### 4. MÉTODO DE ENSINO

O método de ensino será composto de debates, aulas expositivas, seminários, estudo dirigidos e atividades extraclasse. Algumas aulas serão não presenciais.

---

## 5. AVALIAÇÃO

A menção será composta por duas avaliações. A média final (MF) será calculada por:

$$NF = (1^{\text{a}} \text{ avaliação} + 2^{\text{a}} \text{ avaliação}) / 2$$

Os estudantes da turma podem escolher e apresentar um tema seminário e sua NF poderá ser acrescida de 0,5. Contudo, se o estudante escolher um tema e não o apresentar dentro da ordem das apresentações sua NF será reduzida em 0,5.

Os estudantes da turma podem desenvolver um projeto final baseado no ciclo de vida de usabilidade da Mayhew onde a eles poderão obter mais de 0,5 na nota final. A nota de 0,5 será concedida aos projetos que conterem todos os artefatos do ciclo de vida e comprovações da execução de acordo com a teoria ministrada em sala de aula das fases de análise de requisitos e da fase de design, avaliação e desenvolvimento do ciclo de vida.

Caso seja apresentado algum projeto final que não contenha todos os artefatos do ciclo de vida e comprovações da execução solicitada, a nota do projeto final será 0,0.

O estudante será aprovado se  $NF \geq 5$  e frequência  $\geq 75\%$ .

Os estudantes poderão participar da avaliação desde que cheguem no local da aplicação até 15 (quinze) minutos depois do início da mesma, sendo seu prazo para encerramento devidamente informado pelo professor, após o início da avaliação

**Datas importantes** (sujeito a alteração): 1ª Prova: 03/10. 2ª Prova: 21/11.

Entrega do projeto final: 23/11.

Caso o aluno não faça uma das avaliações escrita, por razões diversas, será realizada uma prova substitutiva com todo o conteúdo do semestre no dia 30/11.

Revisão das notas: 05/12

### Telefones celulares

Lei no. 1184 de 05/09/1996 Câmara Legislativa do DF (Art. 1º Fica vedado, no DF, o uso de aparelhos de telefonia celular nos seguintes ambientes públicos: Teatros, cinemas, salas de concerto, salões de Conferência, salas de aula e auditórios.)

---

## 6. BIBLIOGRAFIA

### BÁSICA:

1. JENNIFER PREECE & YVONNE ROGERS & HELEN SHARP. Design de Interação: Além da interação homem-computador. John Wiley e Sons. São Paulo - SP. 1ª Edição. Editora Erica, 2005.
2. [EBRARY] ERICKSON, Thomas; MCDONALD, David W., HCI Remixed : Essays on Works That Have Influenced the HCI Community, Editora: MIT Press, 2007
3. [EBRARY] CARROLL, John M., Interactive Technologies : HCI Models, Theories, and Frameworks : Toward a Multidisciplinary Science, Editora: Morgan Kaufmann, 04/2003

### COMPLEMENTAR:

1. SIMONE DINIZ JUNQUEIRO BARBOSA, BRUNO SANTANA DA SILVA, Interação Humano-Computador, 1ª. Edição, Editora Campus, 2010.
2. BEN SHNEIDERMAN, CATHERINE PLAISANT, Designing the User Interface, Edição Internacional, 1ª Ed., 2010.
3. NIELSEN, J. LORANGER, H. Usabilidade Na Web. São Paulo- SP. Editora Campus. 2007.
4. [EBRARY] IMAZ, Manuel BENYON, David, Designing with Blends : Conceptual Foundations of Human-Computer Interaction and Software Engineering. Editora: MIT Press, 2006
5. [EBRARY] Kirlik, Alex; Adaptive Perspectives on Human-Technology Interaction : Methods and Models for Cognitive Engineering and Human-Computer Interaction. Editora: Oxford University Press, Incorporated, 2006
6. LEFFINGWELL, Dean e WIDRIG, Don. Managing software requirements - a use case approach. Addison Wesley. ISBN 032112247X.
7. PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software. 6. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2006. 720 p. ISBN 8586804576 P935s =690 6. ed.



8. BOURQUE, P., Fairley, R. E. **Guide to the Software Engineering Body of Knowledge**, Version 3.0. SWEBOK. IEEE Computer Society, 2014. Disponível em: <http://www.computer.org/web/swebok/v3>
9. WALTER CYBIS, ADRIANA H. BEITOL, RICHARD FAUST, Ergonomia e Usabilidade - Conhecimentos, Métodos e Aplicações, São Paulo, 2ª Edição, Editora Novatec, 2010.
10. David Benyon, Interação Humano-Computador. São Paulo, 2ª Edição, Pearson Prentice Hall, 2011.
11. NIELSEN, JAKOB. Projetando Websites. São Paulo – SP. 1ª Edição. Editora Campus. 2000.

**Programação das Aulas (sujeito a alteração)**

1	08/08	Apresentação da Disciplina. Conteúdo, Normas, Calendário, Avaliações.
2	10/08	<b>Aula não presencial</b> SWEBok - Introdução aos Fundamentos da Interação Humano-Computador e Design de Interação. Atividade: Questionário sobre conteúdos de IHC no SWEBook
3	15/08	Vídeo: Temple Grande Atividade: Dissertação sobre a relação de um Designer de IHC e Temple Grande
4	17/08	Debate sobre o Filme da Temple Grande Debate sobre os conceitos de SWEBoK (O que é, para que serve IHC) Correção dos exercícios.
5	22/08	O que é Design de Interação e o que está envolvido (DI - Capítulo 1) Introdução - Capítulo 1 – Livro IHC: Barbosa e Silva Atividade: lista de exercícios.
6	24/08	O que é Design de Interação e o que está envolvido (DI - Capítulo 1) Introdução - Capítulo 1 – Livro IHC: Barbosa e Silva Atividade: lista de exercícios.
7	29/08	Seminários Atividade: lista de exercícios.
8	31/08	Apresentação Usabilidade Associada a Interfaces Atividade: lista de exercícios.  Aula Story Board - Coursera: Stanford Atividade prática: fazer um storyboard
9	05/09	Seminários Lista de exercícios.
	07/09	<b>Feriado</b>
10	12/09	Video Site Clinic Campus Party Atividade: lista de exercício <b>Atividade prática:</b> utilização de uma ferramenta para avaliação de acessibilidade e cores de um site.
11	14/09	Seminários Lista de exercícios. <b>Atividade prática:</b> fazer um storyboard no Storyboardthat
12	19/09	Vídeo sobre IDEO.  Aula Protótipo de Papel - Coursera: Stanford - Capítulo 8: Design, Prototipação e Construção – DI – Preece, Rogers e Sharp
13	21/09	- Capítulo 10: Metodos de Avaliação de IHC – Tópico: Prototipação – Livro IHC: Barbosa e Silva Tópico: Prototipação em Papel. <b>Atividade prática:</b> fazer protótipo de papel
14	26/09	Seminários Seminário sobre Pop <b>Atividade prática:</b> Passar o protótipo de papel para o POP
15	28/09	Artigo: Prototyping for Tiny Fingers por Marc Rettig

<b>16</b>	03/10	<b>Avaliação P 1</b>
<b>17</b>	05/10	Processos de Design de IHC - Capítulo 4 - IHC Barbosa e Silva Lista de exercícios
<b>18</b>	10/10	Identificação de Necessidades dos Usuários e Requisitos de IHC Capítulo 05 - livro Interação Humano-Computador da Simone Diniz e Bruno Santana. Lista de exercícios
<b>19</b>	12/10	Princípios e Diretrizes para o Design de IHC - Capítulo 08 - livro Interação Humano-Computador da Simone Diniz e Bruno Santana. Lista de exercícios
<b>20</b>	17/10	<b>Atividade prática:</b> Ciclo de vida para a engenharia de usabilidade – Deborah Mayhew – Parte 1 - Perfil do usuário - Análise de tarefas - Características da plataforma - Princípios gerais de projeto.
<b>21</b>	19/10	Interação Emocional Capítulo 8: Design, Prototipação e Construção – DI – Preece, Rogers e Sharp
	24/10	<b>Semana Universitária</b>
	26/10	<b>Semana Universitária</b>
<b>22</b>	31/10	<b>Atividade prática:</b> Ciclo de vida para a engenharia de usabilidade – Deborah Mayhew – Parte 2 - Metas de usabilidade - Guia de estilo
<b>23</b>	02/11	Planejamento da avaliação de IHC (IHC - Capítulo 9). Introdução à Avaliação (DI - Capítulo 10) Lista de exercícios
<b>24</b>	07/11	Métodos de avaliação de IHC (IHC - Capítulo 10). Um Framework para Avaliação (DI - Capítulo 11) Métodos da avaliação de IHC (IHC - Capítulo 9). Lista de exercícios
<b>25</b>	09/11	Apresentação seminários Lista de exercícios
<b>26</b>	14/11	Apresentação seminários Lista de exercícios
<b>27</b>	16/11	Apresentação seminários Lista de exercícios
<b>28</b>	21/11	Entrega e apresentação do projeto final.
<b>29</b>	23/11	Apresentação do projeto final.
<b>30</b>	28/11	2ª. Prova
<b>31</b>	30/11	Prova substitutiva
<b>31</b>	05/12	Divulgação das notas / Revisão de prova
<b>32</b>	07/12	Entrega de resultados e outras atividades acadêmicas