



**Universidade Federal do Ceará**  
**Centro de Humanidades**  
**Departamento de Ciências da Informação**

**PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA**

Ano/Semestre
2015.1

<b>1. Identificação</b>		
1.1. Unidade Acadêmica: Centro de Humanidades		
1.2. Curso(s): Biblioteconomia		
1.3. Nome da Disciplina: Tecnologias da Informação I		Código: HJ004
1.4. Professor(a): Prof. Dr. Antonio Wagner Chacon Silva		
1.5. Caráter da Disciplina: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatória <input type="checkbox"/> Optativa		
1.6. Regime de Oferta da Disciplina: <input checked="" type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/> Modular		
1.7. Carga Horária (CH) Total: 64hs/aula	CH Teórica: 64hs/aula	CH Prática: 00hs/aula
<b>2. Justificativa</b>		
<p>Atualmente observa-se a colocação em evidência da virtualidade, propiciada pelas facilidades comunicativas relacionadas Às Tecnologias da Informação, que fazem com que o processo de socialização ocorra, como alternativa possível, de forma mais democrática e flexível, ao se considerar, para isto, o futuro – os sonhos e desejos – além do passado – do que já foi concretizado. Tal forma de abordar a realidade, como algo dinâmico, , como um dever constante, torna necessário que compreendamos a produção das Tecnologias da Informação, sob o mesmo ponto de vista, uma vez que estas não são imutáveis, pois, ao serem criadas para suprir necessidades latentes, se atualizam conforme os sonhos e desejos humanos, como forma de dar suporte e viabilizar o processo social de uma época, adaptando-o para o futuro.</p> <p>Dessa forma, urge que os profissionais da área de Ciências da Informação sejam capacitados a atuarem como criadores de interfaces, numa realidade assim concretizada.</p> <p>Para tanto, faz-se necessário dar-lhes conhecimento sobre as inter-relações existentes entre a produção do saber, como decorrência do próprio ato de viver (conhecer é viver), e a capacitá-los a reconhecer, criar e avaliar técnicas informativas que permitem, ou que venham a permitir, ao homem, facilitar e prorrogar a sua vida no Planeta. Do ponto de vista da Ciência da Informação, esse conhecimento é necessário para a otimização do planejamento, da criação e do uso das Tecnologias da Informação e Sistemas de Informação, em especial, nas atividades de produção, representação, recuperação e disseminação da informação.</p> <p>O motivo de assim abordá-la reside no fato de que a mente humana possui uma constituição material, que lhe permite funcionar de uma determinada forma própria e, visto que as Tecnologias da Informação se destinam ao uso do homem, procurar-se-á demonstrar a necessária relação existente entre a arquitetura e o funcionamento cerebral humano e a arquitetura e o funcionamento das Tecnologias e Sistemas de Informação.</p>		

### 3. Ementa

Reflexões teóricas sobre as Tecnologias da Informação, abordando-as sob um ponto de vista integrado à evolução da mente e da cognição humanas, bem como da mudança social, na perspectiva da produção, representação, recuperação e disseminação da informação. Indica a relação entre a arquitetura e o funcionamento cerebral humano e a arquitetura e o funcionamento das Tecnologias da Informação, como forma de capacitar os alunos a identificar e compreender as características desejáveis dos Sistemas e Tecnologias da Informação.

### 4. Objetivos – Geral e Específicos

#### I – GERAL

- 1.1 Capacitar os alunos a compreender, aplicar, analisar e avaliar as características desejáveis dos sistemas e tecnologias da informação.

#### II – ESPECÍFICOS

- 2.1 Propiciar aos alunos a conquista de conhecimentos multidisciplinares, bem como a compreensão sobre como a criação e a adoção de tecnologias da informação geram mudanças nos indivíduos, de naturezas culturais, sociais, política e econômicas;
- 2.2 Capacitar os alunos a aplicar os conhecimentos conquistados em situações reais envolvendo a criação e a utilização de tecnologias da informação;
- 2.3 Capacitar os alunos a analisar, sintetizar e avaliar as implicações da criação e da utilização de tecnologias da informação em situações reais, nas quais elas estejam atuando;

### 5. Descrição do Conteúdo/Unidades

Carga Horária

#### UNIDADE 1

16

#### 1. A MUDANÇA PARADIGMÁTICA: Rumo à Complexidade.

- 1.1 Breve História da Ciência no século XIX, XX e XXI: a Física, a Cibernética, a Cognição e as Ciências da Informação.
- 1.2 Um Breve Histórico das Tecnologias da Comunicação e da Informação.
- 1.3 Reflexões sobre as Implicações do espaço-tempo na Cognição e nas Tecnologias e Sistemas de Informação.
  - 1.3.1 A Relação entre a Materialidade e a Imaterialidade da Produção do Pensamento: a relação entre matéria e espírito, segundo Henri Bérghson.
  - 1.3.2 As Aporias sobre o Tempo, de Santo Agostinho, e sua importância para a compreensão do que é o Virtual, o Potencial, o Atual e o Concreto.
- 1.4 As Conferências Macy: o nascimento da Cibernética de Segunda Ordem e das Ciências Cognitivas.

#### UNIDADE 2

16

#### 2 NOÇÕES SOBRE AS TEORIAS DA COGNIÇÃO

- 2.1 A Evolução do Cérebro Humano, conforme Steven Mithen.
- 2.2 Noções sobre a psicofisiologia do cérebro, segundo Sir John Eccles.

- 2.3 A Teoria da Cognição de Santiago, de Humberto Maturana, e a Teoria de Gregory Bateson.  
 2.4 A Epistemologia Genética de Jean Piaget.  
 2.5 As Características da Comunicação Imediata e Mediata, segundo Jean-Jaques Rousseau.  
 2.6 A Teoria do Psiquismo Humano, segundo Sigmund Freud.

### **UNIDADE 3**

16

#### **3 A CULTURA DAS INTERFACES**

- A Filosofia de Processamento de Dados X Sistemas de Informação.  
 Alan Turing e a Inteligência Artificial.  
 As Redes Neurais, virtuais e a configuração das redes materiais.  
 A Arquitetura do Cérebro Humano e a Arquitetura das Tecnologias da Informação.  
 A Arquitetura das Redes de Computadores.

### **UNIDADE 4**

16

#### **4 A CRIAÇÃO E A REPRODUÇÃO NAS SOCIEDADES DA INFORMAÇÃO**

- 4.1 A Teoria do Caos (Fragmentação, Atrator Estranho, Ciclo-Limite) e a Produção e o Uso das Tecnologias da Informação.  
 4.2 As Implicações da Configuração das Tecnologias da Informação na Determinação da Forma Interativa.  
 4.3 Sistemas de Informação: representação e recuperação de dados e informações.  
 4.4 Direitos Autorais: Copyright, Copyleft e Creative Commons

#### **6. Metodologia de Ensino**

- 6.1) Explicação sobre o programa da disciplina, sobre a metodologia de ensino-aprendizagem, bem como a realização de sondagem inicial de conhecimentos sobre os temas arrolados no Conteúdo Programático da disciplina.  
 6.2) Leitura de textos fora do horário de aula; e discutidos em sala e horário de aula;  
 6.3) Assistência de documentários e filmes que refletem o conteúdo dos textos lidos para subsidiar a aplicação de conhecimentos;  
 6.4) Discussão sobre o conteúdo dos textos e sobre os documentários e filmes assistidos no horário de aula;  
 6.4) Produção de portfólio;

#### **7. Atividades Discentes**

- 7.1 Assistência de aulas expositivas; 7.2 Leitura de textos;  
 7.3 Assistência de documentários e filmes que refletem o conteúdo dos textos;  
 7.4 Discussão sobre o conteúdo dos textos e sobre os documentários e filmes assistidos no horário de aula; 7.5 Produção de portfólio.

#### **8. Avaliação**

Avaliação da produção individual de textos que versam sobre as temáticas discutidas, os quais passam a formar um portfólio.

Na avaliação o professor procura identificar se cada aluno atingiu cada uma das seguintes fases

cognitivas: conhecimento, compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação.

Como essas fases cognitivas são acumulativas, no sentido que vai da conquista de conhecimento até a conquista da capacidade de avaliação, a nota conquistada pelo aluno, a partir de cada uma das produções textuais que compõem o portfólio, é proporcional a cada uma das fases cognitivas citadas, correspondendo, a nota máxima, à fase cognitiva mais complexa percebida pelo avaliador no texto produzido pelo aluno.

## 9. Bibliografia Básica e Complementar

### 9.1 Bibliografia Básica

- 1) BALANDIER, Georges. **A desordem: elogio do movimento**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.
- 2) BERGSON, Henri. **Matéria e memória: ensaio sobre a relação do corpo com o espírito**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- 3) DUPUY, Jean Pierre. **Nas origens das ciências cognitivas**. São Paulo: Editora da UNESP, 1996.
- 4) JOHNSON, Steven. **Cultura da interface: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
- 5) LÉVY, Pierre. **A ideografia dinâmica: rumo a imaginação artificial**. São Paulo: Edições Loyola, 1998.
- 6) LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1997. 204 p. (Coleção Trans) ISBN 8585490152 (broch.).
- 7) LÉVY, Pierre. **O que é o virtual ?** São Paulo: Ed. 34, 1996.
- 8) MATURANA, Humberto. **Da Biologia à Psicologia**. 3ª edição. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998(a).
- 10) ROUSSEAU, Jean-Jacques. 1712-1778. **Do contrato social ; Ensaio sobre a origem das línguas ; Discurso sobre origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens ; Discurso sobre as ciências e as artes**. São Paulo: Nova Cultural, c1997. 2v ISBN 8535110003

### 9.2 Bibliografia Complementar

- 1) BAKHTIN, M. M. **Marxismo e filosofia da linguagem: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem**. 3.ed. São Paulo: Hucitec, 1986. 196p
- 2) BERGE, Pierre; POMEAU, Yves; DUBOIS-GANCE, Monique. **Dos ritmos ao caos**. São Paulo: UNESP, 1996. 301 p. (Biblioteca básica) ISBN 8571391068 (broch.)
- 3) CHOMSKY, Noam; BELLETTI, Adriana.; RIZZI, Luigi.. **Sobre natureza e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2006. 250p. ISBN 8533622589 (broch.)
- 4) FREUD, Sigmund; FREUD, Anna; SALOMÃO, Jayme; STRACHEY, James. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro, RJ: Imago, 1972 nv
- 5) PENROSE, Roger. **O grande, o pequeno e a mente humana**. São Paulo: Fundação Editora

da UNESP, 1998

- 6) PINKER, Steven. **Como a mente funciona**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.
- 7) RICOEUR, Paul. **Tempo e narrativa** (tomo 1). Campinas: Papyrus, 1994.
- 8) TENÓRIO, Robinson Moreira. **Cérebros e computadores: a complementaridade analógico-digital na informática e na educação**. São Paulo: Escrituras, 1998.
- 9) VIGOTSKY, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo, SP: WMF Martins Fontes, 2010. xix, 496 p. ISBN 9788578270773 (broch.).