



Ministério da Educação
Universidade Federal do Ceará
Pró-Reitoria de Graduação

PROGRAMA DE DISCIPLINA

1. Curso: BIBLIOTECONOMIA	2. Código: 05
----------------------------------	----------------------

3. Modalidade(s):	Bacharelado	<input checked="" type="checkbox"/>	Licenciatura	<input type="checkbox"/>
	Profissional	<input type="checkbox"/>	Tecnólogo	<input type="checkbox"/>
4. Currículo(Ano/Semestre): 2009.2				

5. Turno(s):	Diurno	<input type="checkbox"/>	Vespertino	<input checked="" type="checkbox"/>	Noturno	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------	--------	--------------------------	------------	-------------------------------------	---------	-------------------------------------

6. Unidade Acadêmica: CENTRO DE HUMANIDADES

7. Departamento: CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO

8. Código PROGRAD:	HJ004
9. Nome da Disciplina:	TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO I

10. Pré-Requisito(s):	
-----------------------	--

11. Carga Horária/Número de créditos: 60h/s 04 créditos		
Duração em semanas 18	Carga Horária Semanal 4h	Carga Horária Total 64h
	Teóricas: <input checked="" type="checkbox"/>	Práticas: <input type="checkbox"/>
Número de Créditos: 04	Semestre: 2009.2	

12. Caráter de Oferta da Disciplina:		
Obrigatória:	<input checked="" type="checkbox"/>	Optativa: <input type="checkbox"/>

13. Regime da Disciplina:		
Anual:	<input type="checkbox"/>	Semestral: <input checked="" type="checkbox"/>

14. Justificativa:
<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.</p> <p>Tal forma de abordar a realidade, como algo dinâmico, , como um devir 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>

Dessa forma, urge que os profissionais da área de Ciências da Informação sejam capacitados a atuarem como criadores de interfaces, numa realidade assim concretizada.

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.

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.

15. 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.

16. Descrição do Conteúdo:

Unidades e Assuntos das Aulas Teóricas	Semana	Nº de Horas-aulas
UNIDADE 1	4	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	4	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 Baterson.		
2.4 A Epistemologia Genética de Jean Piaget.		
2.5 As Características da Comunicação Imediata e Mediata, segundo Jean-Jaques Rousseau.		
2.6 Os processos de aquisição da linguagem, segundo Lev Semenovich Vigotsky.		
2.7 A Teoria do Psiquismo Humano, segundo Sigmund Freud.		
UNIDADE 3	4	16
3 A CULTURA DAS INTERFACES		
A Filosofia de Processamento de Dados X Sistemas de Informação.		
Alan Touring 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	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.		

METODOLOGIA (descrita no item “19” Avaliação da Aprendizagem)

Unidades e Assuntos das Aulas Práticas	Semana	Nº de Horas-aulas
UNIDADE 1 1.1) Sondagem inicial de conhecimentos sobre os temas arrolados no Conteúdo Programático da disciplina a ser empreendido após a apresentação da Ementa e do próprio Conteúdo Programático. 1.2) Resumos de textos lidos fora do horário de aula e discutidos em sala e horário de aula; 1.3) Assistência e Resumo de filmes a serem discutidos em sala e horário de aula; 1.4) Relatório de Pesquisa a serem discutidos em sala e horário de aula;	4	16
UNIDADE 2 2.1) Resumos de textos lidos fora do horário de aula e discutidos em sala e horário de aula; 2.2) Assistência e Resumo de filmes a serem discutidos em sala e horário de aula; 2.3) Relatório de Pesquisa a serem discutidos em sala e horário de aula;	4	16
UNIDADE 3 3.1) Resumos de textos lidos fora do horário de aula e discutidos em sala e horário de aula; 3.2) Assistência e Resumo de filmes a serem discutidos em sala e horário de aula; 3.3) Relatório de Pesquisa a serem discutidos em sala e horário de aula;	4	16
UNIDADE 4 4.1) Resumos de textos lidos fora do horário de aula e discutidos em sala e horário de aula; 4.2) Assistência e Resumo de filmes a serem discutidos em sala e horário de aula; 4.3) Relatório de Pesquisa a serem discutidos em sala e horário de aula; 4.4) Auto-avaliação crítica final	4	16

17. Bibliografia Básica:

BALANDIER, Georges. **A desordem: elogio do movimento**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

BAKHTIN, Mikhail. **Marxismo e filosofia da linguagem: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem**. São Paulo: Hucitec, 1992.

BERGÉ, Pierre, POMEAU, Yves e DUBOIS-GANCE, Monique. **Dos ritmos ao caos**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1996.

BERGSON, Henri. **Matéria e memória: ensaio sobre a relação do corpo com o**

espírito. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

CHOMSKY, Avram Noam. **Linguagem e mente:** pensamentos atuais sobre antigos problemas. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1998.

DUPUY, Jean Pierre. **Nas origens das ciências cognitivas.** São Paulo: Editora da UNESP, 1996.

ECCLES, John C. Parte II. In: POPPER, Karl R. e ECCLES, John C. **O eu e seu cérebro.** Brasília: Ed. UnB, Campinas: Papyrus, 1995.

FREUD, Sigmund. **O ego e o id.** Rio de Janeiro: Imago, 1976.

JOHNSON, Steven. **Cultura da interface:** como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001

KERCKOVE, Derrick de. **A Pele da cultura:** uma investigação sobre a nova realidade eletrônica. Lisboa: Relógio D'água, 1997.

LÉVY, Pierre. **A ideologia dinâmica:** rumo a imaginação artificial. São Paulo: Edições Loyola, 1998

LÉVI, Pierre. **Inteligência coletiva:** por uma antropologia do ciberespaço. São Paulo: Edições Loyola, 2000.

LÉVI, Pierre. **O que é o virtual ?** São Paulo: Ed. 34, 1996.

MATURANA, Humberto. **Da Biologia à Psicologia.** 3ª edição. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998(a).

MATURANA, Humberto. **Ontologia da realidade.** Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1998 (b)

MITHEN, Steven, **A pré-história da mente:** uma busca das origens da arte, religião e da ciência, São Paulo: Editora Unesp, 2002

PENROSE, Roger. **O grande, o pequeno e a mente humana.** São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1998

PINKER, Steven. **Como a mente funciona.** São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

RICOEUR, Paul. **Tempo e narrativa** (tomo 1). Campinas: Papyrus, 1994.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **Ensaio sobre a origem das línguas.** São Paulo: Nova Cultural, 1997.

TENÓRIO, Robinson Moreira. **Cérebros e computadores:** a complementaridade analógico-digital na informática e na educação. São Paulo: Escrituras, 1998.

VIGOTSKY, Lev Semenovitch. **Pensamento e linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 1998.

18. Bibliografia Complementar:

BRIER, Soren. Cyber-semiotics: on autopoiesis, code-duality and sign games in bio-semiotics. **Cybernetics & Human knowing**: a journal of second order cybernetics & cyber-semiotics. Vol.3, nº 1, 1995.

FOERSTER, H. von. **Observing systems**. California: Intersystems Publications, 1984. (The Systems Inquiry Series).

19. Avaliação da Aprendizagem:

Verificações individuais de aprendizagem realizadas através da constituição individual de portfólios.

O que vem a ser um portfólio? Coleção de relatórios de atividades desenvolvidas em sala de aula e em outros espaços de aprendizagem, que objetiva constituir uma memória crítica do processo de aprendizagem do aluno pelo próprio aluno. Sugere-se que cada aluno adquira uma pasta e passe a colecionar ordenadamente por data, cada uma das atividades relatadas.

O conteúdo do portfólio será o seguinte:

- **Sondagem inicial de conhecimentos sobre os temas arrolados no Conteúdo Programático da disciplina** a ser empreendido após a apresentação da Ementa e do próprio Conteúdo Programático. Tal sondagem visa aquilatar o que o aluno já conhece sobre os temas a serem tratados, bem como a sua forma de percebê-los e contextualizá-los na realidade em que vive (objetivo de localização do saber);
- **Resumos de textos lidos fora do horário de aula e discutidos em sala e horário de aula, os quais devem conter (objetivo: sistematização do conhecimento):** a data da aula; a identificação do título e do autor do texto; da referência completa da obra da qual o texto foi extraído; o corpo do resumo, contendo: tema principal, citação das idéias principais correlacionadas de forma explicativa, e, relação do tema e das idéias principais com a realidade geral, e, em especial, das Ciências da Informação (passada, presente e futura), bem como com a realidade em que o aluno está inserido. Os textos devem ser lidos antes da sessão dedicada à sua discussão. Os resumos devem ser elaborados antes da sessão dedicada ao seu comentário em sala de aula. Caso o aluno tenha alguma dúvida sobre o conteúdo do texto lido e resumido por ele, mesmo assim o anexará ao seu portfólio, providenciando e anexando, também, logo imediatamente ao primeiro resumo, o segundo resumo corrigido, após a sessão de discussão realizada em sala de aula.
- **Resumo de filmes (objetivo: ilustração do conhecimento):** Informar o título do filme; descrever a história do filme de maneira objetiva, correlacionando: os principais temas e fatos expostos no filme; a seqüência como eles são expostos (edição de imagens); as correlações entre os fatos; as explicações lógicas sobre a forma de correlação entre os fatos empreendida pelo autor (ponto de vista interpretativo do assistente); e, relação do tema e das idéias principais com a realidade geral, e, em especial, das Ciências da Informação (passada, presente e

futura), bem como com a realidade em que o aluno está inserido. Os textos devem ser lidos antes da sessão dedicada à sua discussão. Os filmes devem ser assistidos e seus resumos elaborados antes da sessão dedicada ao seu comentário em sala de aula. Caso o aluno tenha alguma dúvida sobre o conteúdo do filme assistido e resumido por ele, mesmo assim o anexará ao seu portfólio, providenciando e anexando, também, logo imediatamente ao primeiro resumo, o segundo resumo corrigido, após a sessão de discussão realizada em sala de aula.

- **Relatório de Pesquisa:** (objetiva a complementação das aulas expositivas, cujo objetivo é orientar o aluno a aprender, ou seja, indicar um ou vários pontos iniciais de acesso ao conhecimento, para que ele próprio aprenda a aprender, aprenda a conectar idéias e desenvolva visão global). Tal atividade será empreendida quando surgirem dúvidas sobre algum tema correlato ao tema principal tratado em sala de aula. Ao tomar conhecimento sobre um tema, o aluno deverá:
 - a) pesquisar em várias fontes de informação (anotando as suas referências – dados das obras e/ou endereços eletrônicos):
 - a1) analisando as suas relevâncias para a pesquisa que está realizando;
 - a2) os graus e os indícios de confiabilidade das fontes de informação;
 - a3) os posicionamentos ideológicos e afiliações a escolas do pensamento pelos autores;
 - a4) a contextualização histórica, social e cultural da época em que o conteúdo foi desenvolvido pelo seu autor e a época a que ele se refere;
 - b) desenvolver texto evidenciando:
 - b1) as informações identificadas no item “a”;
 - b2) dissertar sobre o objeto da pesquisa, procurando associar idéias sobre ele sob pontos de vista de áreas distintas;
 - b3) identificar as relações entre problemas e soluções que geram reações em uma série de aspectos diferentes;
 - b4) localizar os saberes conquistados, através da citação de exemplos de fatos e acontecimentos observados na vida cotidiana nos contextos locais, nacionais e internacionais;
 - b5) relatar como o objeto da pesquisa se relaciona com as Ciências da Informação.
 - c) relacionar as referências das fontes de informações utilizadas (somente aquelas que são citadas no texto, através de citação literal ou síntese de idéias). (ANEXO 4)
- **Auto-avaliação crítica final:** comparação entre a **sondagem inicial de conhecimentos sobre os temas arrolados no Conteúdo Programático da disciplina, resumos de textos lidos fora do horário de aula e discutidos em sala e horário de aula, e, resumo de filmes.** O aluno disporá de 04 (quatro aulas) para ler o seu portfólio e elaborar uma autocrítica da sua aprendizagem, que será analisada e avaliada pelo professor, através do cotejo entre os itens do relatório de auto-avaliação e os demais documentos anexados ao seu portfólio. O relatório de auto-avaliação deve ser anexado ao portfólio, e, **uma cópia completa do portfólio deve ser entregue ao professor, em data previamente acertada.** (ANEXO 5) (ANEXO 6)

20. Observações:

21. Aprovação do Colegiado da Coordenação do Curso:

Nº da ata da Reunião: **17ª / 2009**

Data de Aprovação: **08/07/2009**

Coordenador(a) de curso

22. Aprovação do Colegiado Departamental:

Nº da ata da Reunião: ____ / ____

Data de Aprovação: **08/07/2009**

Chefe(a) do Departamento

23. Aprovação do Conselho de Centro/Faculdade/Instituto/Campus:

Nº da ata da Reunião: ____ / ____

Data de Aprovação: ____ / ____ / ____

Diretor(a)

24. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Ensino:

Nº da ata da Reunião: ____ / ____

Data de Aprovação: ____ / ____ / ____

Presidente(a) do Conselho