

**ULBRA****UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL****Pró-Reitoria de Graduação
Direção Geral de Ensino****CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO****ANO/SEMESTRE
2014/1****DISCIPLINA: Introdução a Computação****CODIGO: 204711****PROFESSOR: Márcio Daniel Puntel****CRÉDITOS: 04
C/H TOTAL: 68****PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM****1. EMENTA**

A disciplina apresenta a área da Computação como um todo, de forma que o acadêmico compreenda os conceitos e o funcionamento do *software* e do *hardware*, desde a história e a evolução dos computadores até noções de lógica digital, a relação entre as diversas áreas da Computação e o mercado de trabalho.

2. OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Ao final da disciplina o aluno deve possuir uma visão abrangente dos principais tópicos relacionados à área da Computação e da atuação do profissional, compreender a inter-relação entre as várias áreas da Computação e os princípios básicos da organização de computadores.

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conhecer o mercado de trabalho.
- Conhecer a história e a evolução da computação.
- Compreender a estrutura básica de um computador e o seu funcionamento.
- Manipular dados em diferentes sistemas de numeração.
- Utilizar os operadores da álgebra booleana e aplicar suas propriedades.
- Interpretar o funcionamento de circuitos lógicos utilizados em computadores.

3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Histórico e evolução da computação.
- Arquitetura e organização de computadores: modelo de Von Neumann, CPU, memória, dispositivos de entrada e saída.
- Software básico e software aplicativo.
- Linguagens de programação: linguagem de máquina, linguagem de baixo nível, linguagem de alto nível.
- Redes de computadores: tipos de redes, protocolos, Internet, serviços de rede.
- Sistemas de numeração: noções gerais, bases numéricas, conversões entre bases.
- Aritmética binária: representação de números negativos, soma, subtração, multiplicação e divisão.
- Álgebra booleana e análise de circuitos lógicos: operadores, propriedades, portas lógicas, tabela-verdade e circuitos lógicos.

4. METODOLOGIA

Aulas expositivas dialogadas.
Exercícios práticos em sala de aula e em atividades não presenciais.
Trabalhos práticos com a participação efetiva dos alunos.
Revisão dos conteúdos antes das avaliações.
Correção das avaliações em aula – na aula seguinte à sua realização.
Exercícios, trabalhos individuais e em grupo, pesquisas bibliográficas.

5. PROCESSOS AVALIATIVOS

G1: Trabalho I (30%); Prova (70%).

G2: Trabalho II (30%); Exercícios em sala de aula (10%); Prova (60%).

Trabalho I: Resenha* sobre o histórico e evolução da computação – No mínimo 01 página.
Trabalho II: Apresentar uma proposta de infraestrutura com descrição dos equipamentos e custos para resolução de um problema que será apresentado pelo professor.

*Padrão para elaboração das resenhas: fonte Times New Roman 12 e espaçamento 1,5

- **APROVAÇÃO:** para aprovação na disciplina o aluno deve ter nota final mínima de 6,0 (seis) ao final do semestre.

- **PLÁGIO:** em caso de identificação de plágio nos trabalhos, o respectivo trabalho receberá nota 0 (zero).

- **FREQÜÊNCIA:** a presença do aluno em aula é obrigatória, faltas acima de 25% (vinte e cinco por cento) das aulas implicam em falta de frequência (reprovação), independentemente dos demais conceitos.

6. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática:** conceitos básicos. 7.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

TANENBAUM, Andrew. S.. **Organização Estruturada de Computadores.** Rio de Janeiro: LTC, 2001.

WEBER, Raul Fernando. **Fundamentos de Arquitetura de Computadores.** Rio de Janeiro: LTC, 2004.

7. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BROOKSHEAR, J. G.. **Ciência da Computação, uma Visão Abrangente.** Porto Alegre: Bookman, 2005.

FEDELI, Ricardo D.; POLLONI, Enrico G.F.; PERES, Fernando E.. **Introdução à Ciência da Computação.** São Paulo: Thompson Pioneira, 2003.

MONTEIRO, Mário A.. **Introdução à Organização de Computadores.** 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

TORRES, Gabriel. **Hardware:** curso completo. 4.ed. Rio de Janeiro : Axcel, 2001.

UYEMURA, John P.. **Sistemas Digitais:** uma abordagem integrada. São Paulo: Thompson Pioneira, 2002.

4. CRONOGRAMA

AULA	DESENVOLVIMENTO
1ª aula 13/02	Apresentação do professor. Apresentação da disciplina e plano de ensino.
2ª aula 20/02	Histórico e evolução da Computação.
3ª aula 27/02	Conceitos básicos de <i>hardware</i> , <i>software</i> e <i>peopleware</i> . Arquitetura e organização de computadores: modelo de Von Neumann.

4ª aula 06/03	Hardware: Periféricos de Entrada, Saída, Entrada/Saída.
5ª aula 13/03	Hardware: Placa mãe, Processador, Memórias, etc.
6ª aula 15/03	Atividade não presencial – Pesquisar e criar uma resenha sobre o que acha mais importante: software ou hardware.
7ª aula 20/03	Hardware: Dispositivos de Armazenamento. Tipos de Computadores.
8ª aula 27/03	Software: Sistemas Operacionais.
9ª aula 03/04	Software: Licenças, Tipos de Softwares, Tradutores. Linguagens de Máquina, de Baixo Nível e de Alto Nível.
10ª aula 10/04	Entrega e apresentação do Trabalho I.
11ª aula 12/04	Atividade não presencial – Resenha* sobre documentário “A Internet - Navegadores (Discovery Chanel)” – No mínimo 25 linhas.
12ª aula 24/04	Avaliação de Grau (G1) - Prova.
13ª aula 08/05	Correção da Prova e revisão dos conteúdos abordados. Infraestruturas de alto desempenho: servidores, cloud, virtualização.
14ª aula 10/05	Atividade não presencial – Resenha* sobre documentário “A Internet - Bolha (Discovery Chanel)” - No mínimo 25 linhas.
15ª aula 15/05	Sistemas de numeração: noções gerais, bases numéricas, conversões entre bases. Exercícios de Conversão entre bases.
16ª aula 22/05	Aritmética binária: soma, subtração, multiplicação e divisão. Exercícios de Aritmética Binária.
17ª aula 29/05	Álgebra booleana e análise de circuitos lógicos: operadores, propriedades, portas lógicas, tabela-verdade, circuitos lógicos.
18ª aula 05/06	Redes de Computadores. Histórico e evolução de redes de computadores. Novos conceitos: mobilidade, conectividade, tecnologias vestíveis.
19ª aula 07/06	Atividade não presencial – Resenha* sobre documentário “A Internet - Pesquisa (Discovery Chanel)” – No mínimo 25 linhas.
20ª aula 12/06	Apresentar (mínimo 20 min) e entregar Trabalho II. Revisão.
21ª aula 26/06	Avaliação de Grau (G2) – Prova
22ª aula 03/07	Substituição de Grau (SG) – Prova
<p style="text-align: center;">Feriados:</p> <p>17/04 – Quinta-feira Santa 01/05 - Dia do Trabalho 19/06 - Corpus Christi</p>	