

# UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO



#### **PLANO DE CURSO** CCET - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas Curso: Sistemas de Informação Disciplina: CCET186 - Introdução à Informática Créditos: 4-0-0 Co-requisitos: Pré-requisitos: Carga Horária: 60 Horas CH de Acex: Encontros: 2 Dias/horários de aula: Semestre Letivo/Ano: 1/2023 Terça-Feira: 09h20min às 11h00min 11h10min às 12h50min Ouinta-Feira:

Professor: Eng. Eletricista Jean Gonzaga Souza de Oliveira, M. Sc.

#### I- Ementa:

Histórico da evolução dos computadores e da informática. Sistemas de numeração. Noções sobre arquiteturas de computadores. Linguagens de programação de alto e baixo nível. Caracterização de softwares básicos e aplicações. Operação de um microcomputador. Introdução a sistemas operacionais. Noções de redes de computadores. Processadores de textos. Planilhas eletrônicas e ferramentas básicas para microinformática (antivírus, desfragmentador e corretor de erros de discos). Internet.

# II- Objetivos de Ensino

#### 1- Objetivos Gerais

Levar o aluno a entender o funcionamento básico de um computador e sua organização. Dar condições ao aluno de utilizar computadores digitais para sua produtividade pessoal. Levar o aluno a expressar soluções de problemas de forma algorítmica. Levar o aluno a conhecer um quadro geral do estado da arte da computação aplicada as áreas acadêmicas e organizacionais.

# 2- Objetivos Específicos

- Aplicar conceitos sobre evolução tecnológica dos computadores;
- Apresentar conceitos sobre sistemas numéricos;
- Apresentar e discriminar componentes dos computadores: hardware e software;
- Apresentar e comparar os diversos modelos de sistemas operacionais e sua evolução;
- Utilizar software em computadores pessoais;
- Oferecer noções de redes de computadores

## III- Conteúdos de Ensino

Unidades Temáticas	C/H
Unidade 1 - Sistemas de numeração. Notação posicional – base decimal. Outras bases de numeração. Conversões entre bases. Aritmética Binária. Aritmética Octal. Aritmética Hexadecimal	6
Unidade 2 - A evolução dos computadores. Histórico. Geração zero — Computadores Mecânicos. Primeira Geração — Válvulas. Segunda Geração — Transistores. Terceira Geração — Circuitos Integrados. Quarta Geração — Computadores Pessoais e VLSI. Fabricantes de Processadores. Arquitetura aberta. Partes de um sistema de computação. Hardware e Software.	24
Unidade 3 - Introdução à arquitetura dos computadores. Memória. Processador. Dispositivos de Entrada e Saída. Barramentos	10
Unidade 4 Linguagens de Programação. Conceitos básicos. Tipos de linguagens. Linguagens de Programação. Software básico. Algoritmos.	10
Unidade 5 - Sistemas Operacionais. Conceitos Básicos. Tipos de Sistemas Operacionais. Sistemas Operacionais. A evolução dos Sistemas Operacionais	5
Unidade 6 - Redes de Computadores. Conceitos Básicos. Topologias. Aplicativos. Conceitos básicos. Tipo de aplicativos. Internet. Conceitos básicos.	5

# IV- Metodologia de Ensino

A disciplina será desenvolvida através de aulas expositivas, com recursos audiovisuais oferecidos por materiais multimídia, incluindo slides e vídeos. Proibido o uso de smarthphone durante as aulas.

### V- Recursos Didáticos

Data Show, Notebook, Laboratório de informática, Livros, Artigos científicos e videoaulas.

#### VI- Avaliação da Aprendizagem

Avaliações escritas:  $P_1$ ,  $P_2$ ,  $P_3$  e  $P_4$ . A obtenção da  $N_1$  e  $N_2$  será da seguinte forma:  $N_1 = \frac{P_1 + P_2}{2}$ ,  $N_2 = \frac{P_2 + P_4}{2}$ 

Cada avaliação escrita terá um valor 10,0 (dez pontos). Prova de segunda chamada somente mediante a entrada de processo junto à coordenação.

# VII- Bibliografia

# 1- Bibliografia Básica:

BROOKSHEAR, J. Glenn. Ciência da Computação: uma visão abrangente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000. 499 p. FEDELI, Ricardo Daniel; POLLONI, Enrico G. F.; PERES, Fernando E. Introdução à Ciência da Computação. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

GUIMARÃES, Ângelo de Moura; LAGES, Newton Alberto. Introdução à Ciência de Computação. Rio de Janeiro, LTC, 1984. 165 p.

NORTON, Peter. Introdução à Informática. São Paulo: Makron Books, 1997. 619 p.

# 2 - Bibliografia complementar:

Monteiro, Mário A., Introdução à Organização de Computadores / Mário A. Monteiro; Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., 1995.

#### 3- Bibliografia Sugerida:

Tanenbaum, Andrews S., Organização Estruturada de Computadores / Andrews S. Tanenbaum; tradução Hélio Marques Sobrinho, Luiz Fernando Costa; revisão técnica Flávia de Castro Mendes Marques. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil Ltda. 1992.

# VIII- Cronograma da Disciplina

VIII- Cronograma da Disciplina		
Unidades Temáticas	Início	Término
Unidade 1	23-05-23	08-06-23
Unidade 2	13-06-23	29-06-23
Unidade 3	04-07-23	20-07-23
Unidade 4	15-07-23	01-08-23
Unidade 5	03-08-23	24-08-23
Unidade 6	29-08-23	21-09-23
Avaliação da aprendizagem	Data de Realização	
Avaliação 1 da N1	22-06-23	
Avaliação 2 da N1	27-07-23	
Avaliação 3 da N2	24-08-23	
Avaliação 4 da N2	14-09-23	
Prova Final	28-09-23	

### Aprovação do Colegiado de Curso:

Plano de Curso elaborado nos termos do §2º, Art. 243 do Regimento Geral da Ufac, apreciado e homologado pelo Colegiado do Curso Bacharelado em Física, em reunião realizada em 17 de maio de 2023, conforme estabelecido no Regimento da Ufac, Art. 70, II.

Data: 17/05/2023 Coordenador: Prof. Geirto de Souza, M. Sc.

juan gonzaga Souza de Oliveira

Prof. Jean Gonzaga Souza de Oliveira, M. Sc.