



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE**  
**ESCOLA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

---

**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

---

**CURSO: Biomedicina**

**DEPARTAMENTO: Informática Aplicada**

**DISCIPLINA: Introdução à Ciência da Computação**

**CÓDIGO: TIN 0001**

**CARGA HORÁRIA: 60 horas**

**NÚMERO DE CRÉDITOS: 03 (2 Teóricos e 1 Prático)**

**CATEGORIA: ELETIVA - PRESENCIAL**

---

**PRÉ-REQUISITOS: Inexistente**

---

**EMENTA**

**Noções de arquitetura dos computadores; sistemas operacionais; banco de dados, redes, laboratório de programas aplicativos.**

---

**OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

Tornar o aluno apto a compreender a de arquitetura dos computadores; sistemas operacionais; banco de dados, redes e programas aplicativos.

---

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Introdução
  - 1.1. Processamento de dados (conceituação e aplicações)
  - 1.2. Histórico
  - 1.3. tendências (globalização, novas tecnologias)
2. Conceituação
  - 2.1. Hardware, Software e Redes
  - 2.2. Representação da Informação
3. Arquitetura de Computadores
  - 3.1. Visão geral
  - 3.2. Unidade central de processamento
  - 3.3. Memória
  - 3.4. Periféricos
  - 3.5. Caso exemplo – microcomputador PC
4. Sistemas Operacionais
  - 4.1. Conceitos e organização
  - 4.2. Gerência de memória
  - 4.3. Sistemas de Arquivos
  - 4.4. Gerência de recursos
  - 4.5. Caso exemplo – DOS
  - 4.6. Interface gráfica e Multimídia

- 4.7. Caso exemplo - Windows, Windows 95 e outros
- 5. Banco de Dados
  - 5.1. Definição e organização
  - 5.2. Conceitos: compartilhamento, redundância, integração, segurança e relacionamentos.
  - 5.3. Banco de dados relacional; Integridade.
- 6. Redes
  - 6.1. Características: tipos de rede, topologia, componentes.
  - 6.2. Aplicações
  - 6.3. Internet
- 7. Laboratórios de Programas Aplicativos
  - 7.1. Editor de texto
  - 7.2. Planilha eletrônica
  - 7.3. Banco de Dados

---

## **METODOLOGIA**

Aulas expositivas com recursos audiovisuais e práticas.

---

## **AVALIAÇÃO**

$$\text{Média Final} = \frac{PT_1 + PT_2}{2}$$

PT – Prova Teórica

---

## **BIBLIOGRAFIA**

Date. C. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. Editora Campus.

Guimarães, A.M. & Lages, N.A.C. Introdução à Ciência da Computação. Editora Livros Técnicos e Científicos, 1996.

Maia, L.P. & Machado, F.B. Introdução à Arquitetura de Sistemas Operacionais. Editora Livros Técnicos e Científicos.

Manuais de sistemas operacionais e Programas Aplicativos.

Meirelles, F.S. Informática Novas Aplicações com Microcomputadores. Makron Books, 1994.

Monteiro, M. A. Introdução à organização de Computadores. Editora Livros Técnicos e Científicos.

Vianna, M.M. Fundamentos da Informática para Universitários. Ed. Brasport, 1996.

Professor Ministrante e Responsável: Astério Tanaka.