



## **CI009 - INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO ELETRÔNICA**

### **1. EMENTA - PRÉ-REQUISITOS - CARGA HORÁRIA**

**CRÉDITOS:** 04                      Aulas Teóricas: 03                      Aulas Práticas: 02

**CARGA HORÁRIA:** 75 Horas

**OBJETIVOS:** Apresentar ao aluno o funcionamento de um computador e técnicas elementares de programação e de desenvolvimento de algoritmos.

**PRÉ-REQUISITOS:** não tem

### **2. PROGRAMA:**

#### **1. Noções gerais sobre o computador:**

Introdução, conceituação, histórico e utilização.

(AT= 01)

#### **2. Sistemas Numéricos**

Conceituação, sistema de notação posicional, Sistema decimal, sistema binário e sistema hexa-decimal; conversão.

(AT= 02 AP= 02)

#### **3. Representação de dados**

Conceituação; meios de representação de dados. Unidades periféricas.

(AT= 02)

#### **4. Unidades funcionais**

Unidade central de processamento; memória auxiliar.

(AT= 01)

#### **5. Linguagem de programação**

Definição, programas; linguagem absoluta; linguagem simbólica. Linguagem automática; programa fonte; compilador e montador; programa objeto; conceituação de dados; esquemas ilustrativas de compilação e processamento.

(AT= 05)

#### **6. Etapas resolutivas de um problema**

Definição, análise; programação, execução e documentação.

(AT= 01 AP= 01)

#### **7. Fluxogramas**

Introdução; conceituação; vantagens do uso. Notação: símbolos usados, exemplos.

(AT=01 AP= 04)

#### **8. Linguagem FORTRAN básico**

Conceituação. Estrutura; caracteres básicos; números; constantes; variáveis simples e



subscritas; funções expressas; folha de expressões; folha de codificação Fortran. Comando aritmético; definição; forma geral; aritmética em Fortran; mudança do tipo de números.

Comando de controle; introdução; comando STOP e CALL EXIT; forma geral; comando END; forma geral comando PAUSE; forma geral. Comando IF, forma geral. Comando GO TO computado, forma geral. Comando DO , forma geral. Intervalos de um comando DO, regras de utilização. comando CONTINUE. Comando de entrada e saída: introdução, comando READ, forma geral, regras de utilização. Comandos de especificação, introdução, comando DIMENSION, forma geral. Comando FORMAT, forma geral. Especificações: conversão de dados numéricos. Conversão de dados alfa numéricos. Especificação nx. Controle do carro da impressora.

(AT= 28 AP= 18)

### 9. Noções de sub-programas

Conceituação, utilização.

(AT= 04 AP= 06)

### 3. BIBLIOGRAFIA

Fortran Monitor  
Pacitti, Tércio  
Ao Livro Técnico

Introdução Fortran  
Atherino e outros  
Imprensa UFPr

Projetos de Sistemas de P.D.  
Dias e Gazzaneo  
Livros Técnicos e Científicos

Probabilidade, Aplicações à Estatística  
Paul Meyer  
Livros Técnicos e Científicos

Computadores Eletrônicos Digitais  
Vasconcelos  
Livros técnicos e Científicos

Programação Fortran  
Dias e outros  
Ao Livro Técnico