



|   |                               |
|---|-------------------------------|
| <b>DISCIPLINA:</b> Informática  |                               |
| <b>Vigência:</b> a partir de 2014/1   | <b>Período letivo:</b> 1º ano |
| <b>Carga horária total:</b> 60h   | <b>Código:</b> SPR_ETM.130    |
| <b>Ementa:</b> Estudo dos conceitos gerais referentes à linguagem de programação C, tipos, operadores e expressões, comandos de entrada e saída, estruturas de seleção, estruturas de repetição, estruturas homogêneas, escopo de variáveis, funções e ponteiros, através do conhecimento da terminologia básica da informática, dos componentes de hardware dos microcomputadores, redes de comunicação e de softwares básicos e aplicativos. Desenvolvimento de formas de utilização do computador como ferramenta para agilizar e otimizar os processos pertinentes ao desempenho de suas funções, fazendo uso da informática. |                               |

## Conteúdos

### UNIDADE I - Introdução à Informática

- 1.1 Terminologia básica, definições e aplicações
- 1.2 Unidades da informática e conversões¶¶
- 1.3 Origem e evolução dos computadores¶¶
- 1.4 Sistema Operacional: proprietário e livre
- 1.5 Hardware básico e periférico
- 1.6 Softwares Aplicativos

### UNIDADE II – Hardware

- 2.1 Definições, finalidades e integração¶¶
- 2.2 Componentes de Hardware: Placa-mãe, processador, sistemas de armazenamento de dados (memória e disco rígido) e barramentos
- 2.3 Montagem de computadores

### UNIDADE III – Software Aplicativo

- 3.1 Editores de Texto¶¶
- 3.2 Editores de Planilha¶¶
- 3.3 Editores de Slides¶¶
- 3.4 Navegadores de Internet

### UNIDADE IV – Comunicação de Dados¶¶

- 4.1 Conceitos de redes de computadores¶¶
- 4.2 Topologias e tamanho de redes ¶¶
- 4.3 Meios físicos de transmissão, protocolos de rede, classes de redes e endereçamento ip
- 4.4 Hardware de rede: hubs, switch, placas de rede, roteadores, etc.

### UNIDADE V – Introdução à Lógica de Programação

- 5.1 Operadores aritméticos¶¶
- 5.2 Operador de atribuição
- 5.3 Operadores relacionais¶¶



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

- 5.4 Operadores lógicos¶
- 5.5 Operadores bit a bit¶
- 5.6 Precedência de operadores¶
- 5.7 Comandos de Entrada e Saída¶¶

#### UNIDADE VI - Estruturas de Seleção¶

- 6.1 Comando de seleção simples if ¶
- 6.2 Comando de seleção composta, if else ¶
- 6.3 Comando de seleção encadeada, if, else if ¶
- 6.4 Switch/Case¶
- 6.5 Comando break¶¶

#### UNIDADE VII - Estruturas de Repetição¶

- 7.1 Comando for¶
- 7.2 Comando while¶
- 7.3 Comando do-while¶
- 7.4 Comandos break e continue¶¶

#### UNIDADE VIII – Outras Estruturas

- 8.1 Vetores e matrizes¶
- 8.2 String's e funções de manipulação¶
- 8.3 Funções¶

#### **Bibliografia básica**

TORRES, Gabriel. **Hardware Curso Completo**. São Paulo: Axcel Books, 2001.  
TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. São Paulo: Campus, 2003.  
FORBELLONE, André Luiz. **Lógica de Programação**. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2005.

#### **Bibliografia complementar**

FERREIRA, Silvio. **Montagem de Micros**. São Paulo: Axcel Books, 2006.  
NEMETH, Evi. **Manual Completo do Linux**. São Paulo: Makron Books, 2004.  
VASCONCELOS, Laércio. **Manutenção de Micros na Prática. Diagnosticando, consertando e prevenindo defeitos**. São Paulo: Laércio Vasconcelos, 2006.  
FLEISHMAN, Glenn; ENGST, Adam. **Kit do Iniciante em Redes sem Fio – O Guia Prático sobre Redes Wi-Fi para Windows e Macintosh**. São Paulo: Makron Books, 2005.  
MORIMOTO, Carlos E. **Redes e Servidores Linux: Guia Prático**. São Paulo: Sul Editores, 2006.