

## COORDENAÇÃO DE ENSINO EQUIPE TÉCNICO-PEDAGÓGICA

### PLANO DE ENSINO

#### 1 - IDENTIFICAÇÃO

<b>CURSO:</b> Técnico Subsequente em Informática				
<b>DISCIPLINA/ COMPONENTE CURRICULAR:</b>				
ANO/ SEMESTRE LETIVO	MÓDULO	TURNO	CARGA TOTAL	CARGA HORÁRIA SEMANTAL
2015.1	I	Matutino e Noturno	120 aulas	8 aulas
<b>PROFESSOR:</b> Roberto de Carvalho Ferreira				

O que os alunos precisam conhecer e saber fazer ao longo do semestre letivo  
(Conhecimentos, habilidades, nexos interdisciplinares, metodologia de ensino, avaliação)

#### 2 – EMENTA

Estudo dos conceitos fundamentais sobre algoritmos. Definição dos elementos de um algoritmo. Tipos de dados. Variáveis. Constantes. Operadores, expressões e operações. Estrutura sequencial. Estrutura condicional. Estrutura de repetição. Validação de entrada. Vetor. Matriz. Subrotinas.

#### 3 – OBJETIVO GERAL

Possibilitar que o aluno, ao final do curso, tenha habilidade e conhecimento necessário para analisar e distinguir através de máximas de programação e da metodologia para desenvolvimento de algoritmos os processos lógicos necessários para o desenvolvimento de programas escritos em algoritmo (pseudo-linguagem). O aluno deverá distinguir as estruturas dos comandos e suas sintaxes de forma a resolver problemas lógicos com aplicações práticas, culminando na verbalização de sugestões de melhoria quando cabíveis. Além disso, o aluno deverá estar apto a aplicar os algoritmos em pseudo-linguagem e utilizar lógica matemática para expressar raciocínio e construir algoritmos de maneira formal.

#### **4 – OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Entender que é um Software e como o mesmo se relaciona com o Hardware
- Descrever soluções de problemas de forma algorítmica
- Saber distinguir e utilizar os elementos básicos que compõe uma linguagem de programação estruturada
- Construir algoritmos e programas e uma linguagem de programação.

#### **5 – CONTEÚDOS**

1. Informações Gerais de Hardware e Software
2. Introdução e Conceitos Básicos
  - a. O que é um algoritmo?
  - b. Representação através de fluxograma
  - c. Tipos de dados, variáveis, entrada e saída
3. Estruturas Condicionais
  - a. Expressões aritméticas, relacionais e lógicas
  - b. Comando SE
  - c. Comando Escolha
4. Comandos de Repetição
  - a. Comando Enquanto
  - b. Comando Repita
5. Funções e Procedimentos
6. Vetores
  - a. Vetores Numéricos
  - b. Vetores de Caracteres
7. Utilizando uma linguagem de Programação
  - a. Palavras reservadas
  - b. Expressões
  - c. Comandos

#### **6 – METODOLOGIA / PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS**

##### **Metodologias de Ensino para as abordagens teóricas e práticas da disciplina**

Aula expositiva e ilustrativa através de slides, que abordam tanto os aspectos teóricos como práticos.

## 7 – RECURSOS DIDÁTICOS

- Projetor multimídia
- Lousa branca
- Pinceis atômicos

## 8 – INSTRUMENTOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Provas dissertativas e objetivas
- Projetos
- Seminários
- Lista de exercícios

## 9 – ATIVIDADES INTERDISCIPLINARES

(Descrever a maneira como a disciplina se integrará com as demais disciplinas do módulo e/ou do curso)

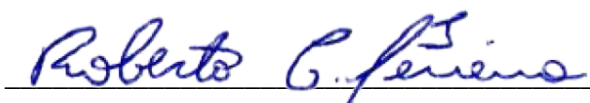
## 10- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Everton Coimbra. **Algoritmos - Fundamento e Prática**. 3 ed. Florianópolis: Visual Books, 2007. 414 p. ISBN: 9788575022092.

BENEDUZZI, Humberto Martins; METZ, João Ariberto. **Lógica e Linguagem de Programação**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 144 p. ISBN: 9788563687111.

FORBELLONE, André Luiz Villar. **Lógica de Programação**. 3 ed. São Paulo: Pearson Brasil, 2005. 232 p. ISBN: 8576050242.

Bom Jesus da Lapa, 02 de março de 2015.



**Roberto de Carvalho Ferreira**  
Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico  
**Portaria nº 147 de 19/02/2013**  
**Publicada no DOU 20/02/2013**