

## PLANO DE DISCIPLINA

### I - IDENTIFICAÇÃO

<b>DEPARTAMENTO:</b> DEPARTAMENTO DE INFORMAÇÃO, AMBIENTE, SAÚDE E PRODUÇÃO	
<b>CURSO:</b> TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	
<b>MÓDULO/SÉRIE:</b> I	
<b>DISCIPLINA:</b> ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO	<b>CARGA HORÁRIA:</b> 90h/a
<b>PROFESSOR(A):</b> ROGÉRIO DA SILVA	<b>COORDENADOR:</b> FRANCIERIC ALVES DE ARAÚJO
<b>SEMESTRE:</b> 1	<b>ANO:</b> 2017

### II - EMENTA

Conceitos básicos. Estrutura Sequencial. Estrutura Condicional. Estruturas de Repetição. Vetores. Sub-rotinas. Cadeia de Caracteres. Registros e Arquivos.

### III - OBJETIVOS

#### GERAL

Proporcionar ao aluno Técnicas de Programação Estruturada, através de linguagem algorítmica, com uma sintaxe e uma semântica definidas, utilizada na resolução de problemas.

#### ESPECÍFICOS

Desenvolver habilidades iniciais de programação de software usando uma linguagem de programação.

### IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### I. CONCEITOS BÁSICOS

- Algoritmos
- Programação e Debug
- Pseudocódigo, código-fonte, código-objeto
- Variáveis, expressões e Instruções

#### II. ESTRUTURAS DE DECISÃO E DE REPETIÇÃO

- Condicionais
- Iteração e Recursão

### **III. CADEIA DE CARACTERES**

- Conceitos, ASCII
- Operações

### **IV. ESTRUTURAS DE DADOS BÁSICAS**

- Lista, Vetores, Matrizes
- Noções básicas e algoritmos de busca e ordenação

### **V. SUBROTINAS(Funções)**

### **VI. ARQUIVOS E GRÁFICOS**

### **VII. NOÇÕES DE ORIENTAÇÃO A OBJETOS**

- Classe e Objeto

## **V - METODOLOGIA**

- Aulas expositivas teóricas e apresentação de estudos de casos práticos
- Aulas práticas para fixação do conteúdo
- Desenvolvimento de um projeto em grupo para aplicação das técnicas

## **VI - RECURSOS**

- Sala de Aula
- Laboratório de Informática
- Computador e DataShow

## **VII - AVALIAÇÃO**

- Participação do aluno em sala: assiduidade, comportamento e disciplina;
- Aplicação de atividades escritas teóricas e práticas de programação.
- Seminários e discussões de artigos em sala;
- Para efeito de aprovação, serão considerados os critérios estabelecidos na Organização Didática do IFPI.

## **VIII - BIBLIOGRAFIA**

BÁSICA

- DOWNEY, Allen B, Think Python: How to Think Like a Computer Scientist (Version 2.0.13, June 2014), Needham, Massachusetts: Green Tea Press. Ebook disponível em <http://www.greenteapress.com/thinkpython/>

- Livros, apostilas, e sites sobre Algoritmos, Programação e Linguagem de Programação Python/C.

**TERESINA, 17/04/2017.**

Rogério da Silva

**Assinatura do professor**

**Assinatura do coordenador**