

## FORMULÁRIO DE REGISTRO DE PLANO DE CURSO 2017.I

| CAMPUS           |
|------------------|
| SENHOR DO BONFIM |

| COLEGIADO                              |
|--|
| LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO |

| TURMA  |
|--------|
| 2016.I |

### COMPONENTE CURRICULAR

| CÓDIGO |
|--------|
| COM03  |

| TÍTULO                    |
|---------------------------|
| <i>Estrutura de Dados</i> |

| CARGA HORÁRIA |    |      |       |
|---------------|----|------|-------|
| T             | P  | Est. | TOTAL |
| 48            | 12 |      | 60    |

| NOME DO DOCENTE                     |
|-------------------------------------|
| <b>JOSÉ HONORATO FERREIRA NUNES</b> |

### EMENTA

***Listas lineares e suas variações. Filas e Pilhas. Árvores Binárias e suas variações. Utilização de uma linguagem de programação.***

### OBJETIVOS

**OBJETIVO GERAL:**

- *Proporcionar a utilização otimizada das diversas estruturas de dados apresentadas, levando em consideração o problema a ser resolvido e o seu contexto.*

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- *Consolidar os conhecimentos sobre programação previamente adquiridos.*
- *Apresentar as principais estruturas de dados e suas implementações e algoritmos de manipulação.*
- *Apresentar os principais métodos de pesquisa e classificação de dados.*
- *Introduzir técnicas de programação baseando-se no emprego de estruturas de dados em aplicações particulares.*

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- **Introdução e Conceitos Básicos**
- **Vetores e matrizes.**
- **Listas, filas e pilhas.**
- **Árvores.**

## CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

| DATA | HORAS TOTALIZADAS | ATIVIDADES PROGRAMADAS  |
|------|-------------------|---|
|      | 4                 | Apresentação do plano de curso, professor e alunos / Revisão de Linguagem C |
|      | 8                 | Estruturas Homogêneas – Vetores e Matrizes                                  |
|      | 12                | Listas Lineares Estática  |
|      | 16                | Pilhas Estáticas Sequenciais  |
|      | 20                | Filas Estáticas Sequenciais   |
|      | 24                | Atividades de Revisão   |
|      | 28                | Primeira Avaliação  |
|      | 32                | Correção da Avaliação e Listas Dinâmicas                                    |
|      | 36                | Pilhas Dinâmicas  |
|      | 40                | Filas Dinâmicas   |
|      | 44                | Atividades de Revisão   |
|      | 48                | Segunda Avaliação   |
|      | 52                | Métodos de Ordenação  |
|      | 56                | Correção da Avaliação e Árvores Binárias                                    |
|      | 60                | Árvores Binárias e Atividade Avaliativa                                     |
|      | 64                | Prova Final   |

## FORMA DE AVALIAÇÃO DO APRENDIZADO

***Teremos duas provas práticas, no laboratório de informática, valendo 10 pontos cada uma, e uma atividade avaliativa em sala ao final da disciplina, também valendo 10 pontos. No dia das provas práticas pode ser levado material para consulta, sendo que o aluno deve usar apenas seu próprio material, não podendo pegar o material do colega emprestado.***

***Ao final de todas as aulas devem ser realizados exercícios para auxiliar na assimilação dos assuntos trabalhados em sala.***

***Ao final da disciplina, o estudante deverá ser capaz de desenvolver algoritmos e programas para solucionar problemas reais.***

## METODOLOGIA DE ENSINO

***Aula expositiva, estudos de caso e pratica de exercícios ao final das aulas para auxiliar no processo de aprendizagem.***

## BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PEREIRA, Sílvio do Lago. Estruturas de Dados Fundamentais. Conceitos e Aplicações. São Paulo: Érica, 1996.

CORMEN, Thomas H. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

ZIVIANI, Nívio. Projeto de algoritmos com implementações em Pascal e C. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SILVA, Osmar Quirino da. Estrutura de Dados e Algoritmos Usando C. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal e C/C++ e Java. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

DEITEL, Harvey M. C# como programar. São Paulo: Makron Books, 2003.

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. C++ como programar. 5. ed. Porto Alegre: Pearson, 2006.

<http://www.scielo.br/>

<http://www.sciencedirect.com/>

Senhor do Bonfim, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_,

\_\_\_\_\_  
NOME DO DOCENTE

Aprovado em Reunião do Colegiado dia \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Coordenador do Colegiado de Lic. em Ciências da Computação