

## 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