

## Plano de Ensino - Ano 2020-1

Curso: Sistemas de Informação - Bacharelado

Período: 3º período

Componente curricular: Estruturas de Dados

Turma: C29-3

### Carga Horária

Teórica	Prática	APS	Total
0	64	0	64

### Nº de aulas de 50 minutos

Teórica	Prática	APS	Total
9	80	0	89

### Nome(s) do(s) Docente(s) do Componente Curricular

Cristiano Vieira da Silva

### Ementa

Tipos dados compostos. Listas lineares e suas generalizações: listas ordenadas, listas encadeadas, pilhas e filas. Aplicações de listas, pilhas e filas. Árvores e suas generalizações. Algoritmos para pesquisa e ordenação em memória.

### Objetivos

Proporcionar ao aluno no término da disciplina:

- Aplicar os conceitos da lógica de programação no âmbito da construção de estruturas analíticas e situações definidas para gestão de dados e informações;
- Apresentar e analisar a resolução de problemas através de estruturas de dados, mostrando a sua aplicação nos sistemas atuais;
- Reconhecer e estabelecer métodos de solução de problemas

### Metodologia de Ensino

Aulas expositivas

Aulas teóricas / práticas / demonstrativas

Preleção dialogada

Discussão em pequenos grupos

#### Recursos Audiovisuais e Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs

Quadro de giz

Projetores
Microcomputador
Ferramentas de desenvolvimento de software.

## Crítérios de Avaliação

O sistema de avaliação será contínuo, considerando o processo de ensino-aprendizagem como um todo.

O aluno que não atingir, ao final do período, a nota mínima de 30,0 pontos, será considerado automaticamente reprovado na disciplina.

O aluno que obtiver 60,0 ou mais pontos cumulativos e 75% ou mais de frequência da carga horária prevista para a disciplina será considerado aprovado.

O aluno que atingir entre 30,0 e 59,0 pontos terá direito a uma avaliação especial ao final do período letivo, em conformidade com o Regimento Geral.

A avaliação especial consistirá numa prova escrita com todo o conteúdo ministrado no semestre e terá valor de 100,0 pontos. Após a avaliação especial será considerado aprovado o aluno que atingir média igual ou superior a 60,0 pontos, considerando-se a média ponderada entre o total conseguido no semestre (com peso 1) e a nota da avaliação especial (com peso 2), divididos por 3.

As avaliações somam 100 (cem) pontos.

### Estratégias de Recuperação:

Tendo em vista o sistema continuado de avaliação, a recuperação será implementada no decorrer do semestre, em atendimento ao aluno que for considerado defasado em relação ao aproveitamento geral da classe. Serão utilizados procedimentos como a realização de tarefas complementares ou sínteses dos conceitos estudados, que possibilitem melhor compreensão do conteúdo e envolvimento com o componente curricular. Tais atividades de recuperação têm caráter qualitativo. As notas já obtidas pelo acadêmico não poderão ser substituídas.

Nº	Descrição	Valor
1	Avaliação 1	30
2	Avaliação 2	30
3	Trabalho 1	20
4	Trabalho 2	20

## Conteúdo Programático e Calendário de Assuntos

Semana / Data	Aulas teór.	Aulas prát.	Assunto	Docente
Semana 1		4	Apresentação do professor e da disciplina, do plano de ensino, do calendário do semestre e instrumentos e critérios de avaliação. - Introdução a Estrutura de Dados	Cristiano Vieira da Silva
Semana 2		4	LISTAS: - Listas encadeadas. - Exercícios.	Cristiano Vieira da Silva

Semana / Data	Aulas teór.	Aulas prá.	Assunto	Docente
Semana 3		4	LISTAS: - Listas duplamente encadeadas. - Exercícios.	Cristiano Vieira da Silva
Semana 4		4	LISTAS: - Listas circulares. - Exercícios.	Cristiano Vieira da Silva
Semana 5		4	Aplicações práticas em JAVA usando as Listas	Cristiano Vieira da Silva
Semana 6		4	Introdução a Pilhas e Filas	Cristiano Vieira da Silva
Semana 7		4	Pilha sequencial. Exercícios.	Cristiano Vieira da Silva
Semana 8		4	Pilha encadeada. Exercícios.	Cristiano Vieira da Silva
Semana 9		4	Revisão dos conceitos vistos até o momento e exercícios práticos.	Cristiano Vieira da Silva
Semana 10		4	Avaliação 1 ----- Correção da Prova e Entrega das Notas	Cristiano Vieira da Silva
Semana 11		4	Lista sequencial. Exercícios.	Cristiano Vieira da Silva
Semana 12		4	Lista encadeada. Exercícios.	Cristiano Vieira da Silva
Semana 13		4	Lista duplamente encadeada. Lista circular.	Cristiano Vieira da Silva
Semana 14		4	Lista ordenada. Aplicações práticas em JAVA usando as PILHAS e FILAS.	Cristiano Vieira da Silva
Semana 15		4	ÁRVORES: - Binárias - Exercícios.	Cristiano Vieira da Silva
Semana 16		4	ÁRVORES: - Genéricas. - Exercícios.	Cristiano Vieira da Silva
Semana 17		4	Semana do Sl.	Cristiano Vieira da Silva
Semana 18		4	Métodos de Ordenação e Buscas.	Cristiano Vieira da Silva

Semana / Data	Aulas teór.	Aulas práct.	Assunto	Docente
Semana 19		4	Avaliação 1 ----- Correção da Prova e Entrega das Notas	Cristiano Vieira da Silva
Semana 20		4	Entrega das Notas e Encerramento do Semestre	Cristiano Vieira da Silva
<b>Total:</b>	<b>80</b>			

## Atividades Práticas Supervisionadas

Data Solic.	Data Entrega	Nº aulas	Descrição	Valor
-------------	--------------	----------	-----------	-------

## Bibliografia Básica

CELES FILHO, W.; CERQUEIRA, R.; RANGEL J. L. Introdução a estruturas de dados com técnicas de programação em C. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

PUGA, Sandra; RISSET, Gerson. Lógica de programação e estruturas de dados - com aplicações em Java. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2009.

PIVA JUNIOR et al. Estrutura de Dados e Técnicas de Programação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

## Bibliografia Complementar

FORBELLONE, André Luiz Villar. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005.

LAFORE, R. Estruturas de Dados e Algoritmos em Java. São Paulo: Ciência Moderna, 2005.

GUIMARÃES, A. M.; LAGES, N. A. C. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: LTC, 1994

TANENBAUM, A. M. Estrutura de Dados Usando C. São Paulo: Mackron Books, 2004.

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; ARAÚJO, Graziela Santos de. Estruturas de Dados – algoritmos, análise da complexidade e implementações em Java e C/C++. São Paulo: Pearson, 2011.

## Observações

## Aprovação do Coordenador de Curso

O Plano de Ensino foi aprovado em 23/12/2019 18:42