



## Plano de Ensino

**Universidade Federal do Espírito Santo**

**Campus de Alegre**

**Curso:** Ciência da Computação - Bacharelado - Alegre

**Departamento Responsável:** Departamento de Computação

**Data de Aprovação (Art. nº 91):** 06/05/2022

**DOCENTE PRINCIPAL :** GERALDO REGIS MAURI

Matrícula: 1546783

**Qualificação / link para o Currículo Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/7870111209439581>

**Disciplina:** PROGRAMAÇÃO I

**Código:** COM06842

**Período:** 2022 / 1

**Turma:** CC1

**Carga Horária Semestral:** 60

### Distribuição da Carga Horária Semestral

<b>Créditos:</b> 3	<b>Teórica</b>	<b>Exercício</b>	<b>Laboratório</b>
	30	0	30

### **Ementa:**

Noções de lógica de programação. Introdução à construção de algoritmos. Tipos de dados elementares e estruturados. Estruturas de controle. Modularização de programas. Estudo de uma linguagem de programação procedural.

### **Objetivos Específicos:**

A disciplina Programação I visa dotar os acadêmicos de uma visão geral do processo de programação e da investigação das técnicas e ferramentas que podem ser utilizadas para a geração de programas estruturados. Ao final do curso, os acadêmicos deverão ser capazes de conhecer e entender os principais conceitos referentes à construção de algoritmos estruturados e à implementação desses algoritmos em uma linguagem de programação procedural.

### **Conteúdo Programático:**

#### Unidade 1 - Introdução

- 1.1 - Instruções
- 1.2 - Sequências Lógicas
- 1.3 - Algoritmos
- 1.4 - Programação
- 1.5 - Programas
- 1.6 - Linguagens de programação
- 1.7 - Tradutores: compiladores e interpretadores

#### Unidade 2 - Elementos fundamentais de programação

- 2.1 - Tipos básicos de dados
- 2.2 - Constantes e variáveis
- 2.3 - Identificadores e comentários
- 2.4 - Expressões aritméticas e lógicas
- 2.5 - Comandos de atribuição, entrada e saída

#### Unidade 3 - Uso de compiladores

- 3.1 - Edição de código
- 3.2 - Compilação, ligação e execução
- 3.3 - Depuração
- 3.4 - Tipos de erros

#### Unidade 4 - Estruturas de controle

- 4.1 - Sequencial
- 4.2 - Condicional
- 4.3 - Repetição
- 4.4 - Laço infinito
- 4.5 - Variáveis especiais

- Unidade 5 - Estruturas de dados
- 5.1 - Variáveis compostas homogêneas
- 5.2 - Variáveis compostas heterogêneas
- 5.3 - Algoritmos de classificação e busca

#### Unidade 6 - Modularização

- 6.1 - Procedimentos
- 6.2 - Funções
- 6.3 - Escopo de variáveis
- 6.4 - Parâmetros
- 6.5 - Recursividade

#### Unidade 7 - Armazenamento de dados

- 7.1 - Arquivos

#### **Metodologia:**

A metodologia de ensino será baseada na exposição de aulas teóricas e aplicação de listas de exercícios, com a finalidade de dirigir o conteúdo programático. Além disso, aulas práticas serão ministradas nos laboratórios de informática com o intuito de aplicar os conceitos estudados por meio de aplicações práticas.

Como meios didáticos, serão utilizados: projetor multimídia (datashow), para exposição de conteúdos teóricos, quadro branco e pincel, para explanação e ilustração de pontos-chaves referentes a cada assunto, e softwares em laboratório, para aplicação prática e resolução de exercícios.

#### **Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :**

- Serão aplicadas no mínimo duas avaliações, podendo ser provas teóricas e/ou trabalhos práticos.
- Será considerado aprovado e dispensado da prova final o aluno que obtiver média igual ou superior a 70% da nota total.
- Caso contrário o aluno deverá realizar a prova final.
- Em ambos os casos será considerada a frequência do aluno às aulas, conforme o regimento da instituição.

#### **Bibliografia básica:**

- [1] FARRER, H. et al. **Pascal estruturado** . Livros Técnicos e Científicos. 3a ed. Rio de Janeiro. 1999. 278p.
- [2] FORBELLONE, A. L. V.; Eberspacher, H. F. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados** . Pearson Education do Brasil. 2a ed. São Paulo. 2000.
- [3] MANZANO, J. A. N. G. **Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação** . Erica. 10a ed. São Paulo. 2000.

#### **Bibliografia complementar:**

- [1] Guimarães, A. M.; Lages, N. A. C.; **Algoritmos e estruturas de dados**. 1ed, Ed. LTC, 1994. ISBN: 9788521603788.
- [2] Farrer, H.; Becker, C. G.; Faria, E. C.; Matos, H. F.; et al. **Pascal estruturado**. 3ed, Ed. LTC, 1999. ISBN: 9788521611745.
- [3] Wirth, N.; **Algoritmos e estruturas de dados** . Rio de Janeiro: LTC, 1999. 255 p. ISBN 8521611900.

#### **Cronograma:**

#### **Observação:**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

**PROTOCOLO DE ASSINATURA**



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por  
GERALDO REGIS MAURI - SIAPE 1546783  
Departamento de Computação - DC/CCENS  
Em 17/05/2022 às 15:07

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:  
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/475854?tipoArquivo=O>