



## Plano de Ensino

**Universidade Federal do Espírito Santo**

**Campus de São Mateus**

**Curso:** Engenharia de Produção - São Mateus

**Departamento Responsável:** Departamento de Computação e Eletrônica

**Data de Aprovação (Art. nº 91):**

**DOCENTE PRINCIPAL :** MARCOS EVANDRO CINTRA

Matrícula: 1936952

**Qualificação / link para o Currículo Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/5487485901076598>

**Disciplina:** PROGRAMAÇÃO I

**Código:** DCE16945

**Período:** 2026 / 1

**Turma:** 35.1

**Carga Horária Semestral:** 30

### Distribuição da Carga Horária Semestral

<b>Créditos:</b> 1	<b>Teórica</b>	<b>Exercício</b>	<b>Laboratório</b>	<b>Extensão</b>
	0	0	30	0

### **Ementa:**

Conceituação de algoritmo e programa. O ciclo de um programa: descrever-executar-refletir-depurar. Implementação de programas por intermédio de uma linguagem de programação de alto nível. Constantes, variáveis e expressões. Entrada e saída. Estruturas de controle de fluxo: condicional e repetição. Aplicações em contextos próximos à realidade do aluno.

### **Objetivos Específicos:**

Desenvolver competência de programação, bem como raciocínio lógico e hipotético-dedutivo. [Avaliação]  
Reconhecer que o ciclo descrever-executar-refletir-depurar é útil em várias situações do dia-a-dia. [Familiaridade]  
Aplicar o ciclo descrever-executar-refletir-depurar na tarefa de programação. [Uso]  
Elaborar e representar de forma adequada algoritmos para solucionar problemas em uma determinada linguagem de programação. [Avaliação]

### **Conteúdo Programático:**

- Conceitos básicos de programação;
- Algoritmos: Definição e exemplos;
- Técnicas de resolução de problemas;
- Linguagens de Programação;
- Constantes e Variáveis;
- Expressões aritméticas, lógicas e literais;
- Comandos de atribuição, entrada e saída, especificação de formato;
- Estruturas condicionais;
- Estruturas de repetição;
- Vetores;
- Matrizes;
- Registros;
- Manipulação de arquivos;
- Procedimentos;
- Funções;
- Recursão.

### **Metodologia:**

A disciplina deve ser ministrada por meio de aulas teóricas expositivas e aulas práticas de laboratório.

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

A avaliação da disciplina será composta de três provas (P1, P2 e P3).

A média parcial (MP) será calculada da seguinte forma:

$$MP = (P1 + P2 + P3)/3$$

Os alunos que não atingirem a média parcial (7,0 pontos), farão a prova final (PF).

Para os alunos que fizerem a prova final, a média final será calculada da seguinte forma:

$$MF = (MP + PF)/2$$

Serão considerados aprovados os alunos que obtiverem média final igual ou superior a 5,0

### **Bibliografia básica:**

CODE.ORG. Computer Science Learning Portal. Seattle WA-USA. Disponível em: /code.org> .

SCRATCH. Programming Learning Tool. MIT Media Lab Lifelong Kindergarten Group. Disponível em: /scratch.mit.edu>

LIGHTBOT. Programming Learning Tool. LightBot Inc. Disponível em: /lightbot.com>

### **Bibliografia complementar:**

MANZANO, Jose Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de Algoritmos: Lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 21. ed. São Paulo: Erica, 2008.

FORBELLONE, Andre Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson /Prentice Hall, 2005.

ASCENCIO, Ana Fernanda; CAMPOS, Edilene Aparecida, Fundamentos da Programação de Computadores. 3. ed. Rio de Janeiro: Pearson Education do Brasil, 2002.

EDMONDS, Jeff, Como Pensar sobre Algoritmos. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

FARRER, Harry; et al. Algoritmos estruturados. 3. ed. Rio de Janeiro:LTC, 1999.

### **Cronograma:**

### **Observação:**

### **Ementa:**

Conceituação de algoritmo e programa. O ciclo de um programa: descrever-executar-refletir-depurar. Implementação de programas por intermédio de uma linguagem de programação de alto nível. Constantes, variáveis e expressões. Entrada e saída. Estruturas de controle de fluxo: condicional e repetição. Aplicações em contextos próximos à realidade do aluno.

### **Objetivos Específicos:**

Desenvolver competência de programação, bem como raciocínio lógico e hipotético-dedutivo. [Avaliação]

Reconhecer que o ciclo descrever-executar-refletir-depurar é útil em várias situações do dia-a-dia. [Familiaridade]

Aplicar o ciclo descrever-executar-refletir-depurar na tarefa de programação. [Uso]

Elaborar e representar de forma adequada algoritmos para solucionar problemas em uma determinada linguagem de programação. [Avaliação]

### **Conteúdo Programático:**

- Conceitos básicos de programação;
- Algoritmos: Definição e exemplos;
- Técnicas de resolução de problemas;
- Linguagens de Programação;
- Constantes e Variáveis;
- Expressões aritméticas, lógicas e literais;
- Comandos de atribuição, entrada e saída, especificação de formato;
- Estruturas condicionais;
- Estruturas de repetição;
- Vetores;
- Matrizes;
- Registros;
- Manipulação de arquivos;
- Procedimentos;
- Funções;
- Recursão.

### **Metodologia:**

A disciplina deve ser ministrada por meio de aulas teóricas expositivas e aulas práticas de laboratório.

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

A avaliação da disciplina será composta de três provas (P1, P2 e P3).

A média parcial (MP) será calculada da seguinte forma:

$$MP = (P1 + P2 + P3)/3$$

Os alunos que não atingirem a média parcial (7,0 pontos), farão a prova final (PF).

Para os alunos que fizerem a prova final, a média final será calculada da seguinte forma:

$$MF = (MP + PF)/2$$

Serão considerados aprovados os alunos que obtiverem média final igual ou superior a 5,0

### **Bibliografia básica:**

CODE.ORG. Computer Science Learning Portal. Seattle WA-USA. Disponível em: /code.org> .

SCRATCH. Programming Learning Tool. MIT Media Lab Lifelong Kindergarten Group. Disponível em: /scratch.mit.edu>

LIGHTBOT. Programming Learning Tool. LightBot Inc. Disponível em: /lightbot.com>

### **Bibliografia complementar:**

MANZANO, Jose Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de Algoritmos: Lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 21. ed. São Paulo: Erica, 2008.

FORBELLONE, Andre Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson /Prentice Hall, 2005.

ASCENCIO, Ana Fernanda; CAMPOS, Edilene Aparecida, Fundamentos da Programação de Computadores. 3. ed. Rio de Janeiro: Pearson Education do Brasil, 2002.

EDMONDS, Jeff, Como Pensar sobre Algoritmos. Rio de Janeiro: LTC, 2010. FARRER, Harry; et al. Algoritmos estruturados. 3. ed. Rio de Janeiro:LTC, 1999.

### **Cronograma:**

### **Observação:**

### **Ementa:**

Conceituação de algoritmo e programa. O ciclo de um programa: descrever-executar-refletir-depurar. Implementação de programas por intermédio de uma linguagem de programação de alto nível. Constantes, variáveis e expressões. Entrada e saída. Estruturas de controle de fluxo: condicional e repetição. Aplicações em contextos próximos à realidade do aluno.

### **Objetivos Específicos:**

Desenvolver competência de programação, bem como raciocínio lógico e hipotético-dedutivo. [Avaliação]

Reconhecer que o ciclo descrever-executar-refletir-depurar é útil em várias situações do dia-a-dia. [Familiaridade]

Aplicar o ciclo descrever-executar-refletir-depurar na tarefa de programação. [Uso]

Elaborar e representar de forma adequada algoritmos para solucionar problemas em uma determinada linguagem de programação. [Avaliação]

### **Conteúdo Programático:**

- Conceitos básicos de programação;
- Algoritmos: Definição e exemplos;
- Técnicas de resolução de problemas;
- Linguagens de Programação;
- Constantes e Variáveis;
- Expressões aritméticas, lógicas e literais;
- Comandos de atribuição, entrada e saída, especificação de formato;
- Estruturas condicionais;
- Estruturas de repetição;
- Vetores;
- Matrizes;
- Registros;
- Manipulação de arquivos;
- Procedimentos;
- Funções;
- Recursão.

### **Metodologia:**

A disciplina deve ser ministrada por meio de aulas teóricas expositivas e aulas práticas de laboratório.

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

A avaliação da disciplina será composta de três provas (P1, P2 e P3).

A média parcial (MP) será calculada da seguinte forma:

$$MP = (P1 + P2 + P3)/3$$

Os alunos que não atingirem a média parcial (7,0 pontos), farão a prova final (PF).

Para os alunos que fizerem a prova final, a média final será calculada da seguinte forma:

$$MF = (MP + PF)/2$$

Serão considerados aprovados os alunos que obtiverem média final igual ou superior a 5,0

### **Bibliografia básica:**

Teste

### **Bibliografia complementar:**

Teste

**Cronograma:****Observação:****Ementa:**

Conceituação de algoritmo e programa. O ciclo de um programa: descrever-executar-refletir-depurar. Implementação de programas por intermédio de uma linguagem de programação de alto nível. Constantes, variáveis e expressões. Entrada e saída. Estruturas de controle de fluxo: condicional e repetição. Aplicações em contextos próximos à realidade do aluno.

**Objetivos Específicos:**

Desenvolver competência de programação, bem como raciocínio lógico e hipotético-dedutivo. [Avaliação]  
Reconhecer que o ciclo descrever-executar-refletir-depurar é útil em várias situações do dia-a-dia. [Familiaridade]  
Aplicar o ciclo descrever-executar-refletir-depurar na tarefa de programação. [Uso]  
Elaborar e representar de forma adequada algoritmos para solucionar problemas em uma determinada linguagem de programação. [Avaliação]

**Conteúdo Programático:**

- Conceitos básicos de programação;
- Algoritmos: Definição e exemplos;
- Técnicas de resolução de problemas;
- Linguagens de Programação;
- Constantes e Variáveis;
- Expressões aritméticas, lógicas e literais;
- Comandos de atribuição, entrada e saída, especificação de formato;
- Estruturas condicionais;
- Estruturas de repetição;
- Vetores;
- Matrizes;
- Registros;
- Manipulação de arquivos;
- Procedimentos;
- Funções;
- Recursão.

**Metodologia:**

A disciplina deve ser ministrada por meio de aulas teóricas expositivas e aulas práticas de laboratório.

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

A avaliação da disciplina será composta de três provas (P1, P2 e P3).

A média parcial (MP) será calculada da seguinte forma:

$$MP = (P1 + P2 + P3)/3$$

Os alunos que não atingirem a média parcial (7,0 pontos), farão a prova final (PF).

Para os alunos que fizerem a prova final, a média final será calculada da seguinte forma:

$$MF = (MP + PF)/2$$

Serão considerados aprovados os alunos que obtiverem média final igual ou superior a 5,0

**Bibliografia básica:**

Teste

**Bibliografia complementar:**

Teste

**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  
MARCOS EVANDRO CINTRA - SIAPE 1936952  
Departamento de Computação e Eletrônica - DCE/CEUNES  
Em 24/02/2026 às 16:15

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: <https://api-lepisma.prod.ukf.ufes.br/arquivos-assinados/1287015?tipoArquivo=O>