

**Caracterização da disciplina**

Código da disciplina:	<b>BCM0505-22</b>	Nome da disciplina:	<b>Processamento da Informação</b>			
Créditos (T-P-E-I):	<b>(0-4-0-4)</b>	Carga horária:	<b>48 horas</b>	Campus:	<b>SA</b>	
Código da turma:	<b>DA6BCM0505-22SA</b>	Turma:	<b>A6</b>	Turno:	<b>Matutino</b>	
Docente(s) responsável(is):		<b>Rodrigo Izidoro Tinini</b>				
		Quadrimestre:	<b>2</b>	Ano:	<b>2023</b>	

**Alocação da turma**

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
8:00 - 9:00			X			
9:00 - 10:00			X			
10:00 - 11:00	X					
11:00 - 12:00	X					
12:00 - 13:00						
13:00 - 14:00						
14:00 - 15:00						
15:00 - 16:00						
16:00 - 17:00						
17:00 - 18:00						
18:00 - 19:00						
19:00 - 20:00						
20:00 - 21:00						
21:00 - 22:00						
22:00 - 23:00						

**Planejamento da disciplina**
**Objetivos**

Apresentar os fundamentos sobre manipulação e tratamento da Informação, principalmente por meio da explicação e experimentação dos conceitos e do uso prático da lógica de programação.

**Objetivos específicos**

Que o aluno seja capaz de compreender os conceitos fundamentais a respeito da manipulação e tratamento da informação. Que o aluno entenda a lógica de programação de computadores e adquira a habilidade prática de desenvolver algoritmos básicos para modelar e solucionar problemas de natureza técnico-científica, independentemente de uma linguagem ou de um paradigma de programação específicos.

**Ementa**

Introdução a algoritmos. Variáveis e tipos de dados. Operadores aritméticos, lógicos e precedência. Métodos/Funções e parâmetros. Estruturas de seleção. Estruturas de repetição. Vetores. Matrizes. Entrada e saída de dados. Depuração. Melhores práticas de programação.

**Calendário de aulas**

- Semana 1:
  - 29/05: Sequencial
  - 31/05: Métodos/Funções e parâmetros
- Semana 2:
  - 05/06: Condicional
  - 07/06: Condicional
- Semana 3:
  - 12/06: Repetição
  - 14/06: Repetição
- Semana 4:
  - 19/06: Repetição
  - 21/06: Repetição
- Semana 5:
  - 26/06: Revisão
  - 28/06: Avaliação P1
- Semana 6:
  - 03/07: Vetor
  - 05/07: Vetor
- Semana 7:
  - 10/07: Vetor
  - 12/07: Vetor
- Semana 8:
  - 17/07: Matriz
  - 19/07: Matriz
- Semana 9:
  - 24/07: Matriz
  - 26/07: Matriz
- Semana 10:
  - 31/07: Matriz
  - 02/08: Revisão
- Semana 11:
  - 07/08: Avaliação P2
  - 09/08: Avaliação substitutiva
- Semana 12:
  - 14/08: Revisão/vista de avaliação
  - 16/08: Avaliação de Recuperação

### Avaliação

#### Avaliações do Período Letivo Regular:

A média final será composta por:

- Lista de exercícios: 20%
- Avaliação P1: 30% - 28/06, no horário da aula (avaliação presencial)
- Avaliação P2: 50% - 07/08, no horário da aula (avaliação presencial)

Cálculo da média final:

$$-(P1 * 0,3 + P2 * 0,5) + (Lista de Exercícios * 0,2)$$

#### Atribuição de Conceitos

A atribuição de conceitos seguirá a conversão da seguinte tabela, em função da nota final:

-A = [8.5 – 10] ⇒ excelente compreensão da disciplina

-B = [7.5 – 8.5) ⇒ boa compreensão da disciplina

-C = [6 – 7.5) ⇒ compreensão do conteúdo mais importante da disciplina e capacidade para seguir estudos mais avançados

-D = [5 – 6) ⇒ compreensão mínima do conteúdo da disciplina e deficiências para prosseguir estudos avançados

-F = [0 – 5) ⇒ insuficiente compreensão do conteúdo. A disciplina deve ser cursada novamente.

O ⇒ caso a frequência seja inferior a 75%

Os conceitos pré-REC serão divulgados 72h antes do início da recuperação (Resolução CONSEPE 182), no dia 12/08.

#### Bônus:

Os EPs gerais, presentes na disciplina BCM0505-22 - Processamento da Informação - EPs - 2023.2, serão utilizados como pontos de bônus na média final, pós-REC, para os alunos que realizarem todas as atividades propostas (P1, P2 e Lista de exercícios) e obtiverem nota maior ou igual 5 tanto na média das avaliações quanto na lista de exercícios. A nota desses EPs será de no máximo 0,5 ponto na média final (calculada em função da média das notas obtidas em todos esses EPs).

**Avaliação Substitutiva (SUB):** Estarão habilitados para a avaliação substitutiva os alunos que se ausentarem a uma das avaliações do período regular e contemplados pelo benefício de acordo com a Resolução CONSEPE no. 227, de 23 de abril de 2018. Nesta hipótese, o aluno deverá solicitar realização da avaliação substitutiva pelo menos 24h antes do início da SUB e entregar uma justificativa válida para o docente no dia da avaliação.

Avaliação SUB: 09/08, no horário da aula (avaliação presencial)

**Avaliação de Recuperação (REC):** Estarão habilitados para a avaliação de recuperação os alunos que obtiverem conceito final D ou F na conclusão de todas as atividades e avaliações aplicadas no período letivo regular, obedecendo as regras indicadas na Resolução CONSEPE no. 182, de 23 de outubro de 2014.

Avaliação REC: 16/08, no horário da aula (avaliação presencial)

A nota da REC irá substituir a menor nota entre as notas da P1 e P2.

#### Frequência

A reprovação por faltas (conceito O) ocorre caso a frequência seja inferior a 75% (Resolução CONSEPE

nº 139).

#### Atividades de apoio

##### Horário de atendimento semanal aos alunos:

Segunda-Feira das 13:00 às 15:00 (2h) – Sala 508-2 Bloco A

É necessário o agendamento prévio via e-mail.

#### Ferramentas

O material da disciplina será disponibilizado no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) Moodle UFABC:

<https://moodle.ufabc.edu.br/>

O link da disciplina será disponibilizado no SIGAA.

Importante: Fique atento aos comunicados realizados no Moodle UFABC, que será utilizado para a condução da disciplina.

As aulas utilizarão a linguagem de programação Python.

#### Referências bibliográficas básicas

1. NEVES, Rogério; ZAMPIROLI, Francisco. Processando a Informação: um livro prático de programação independente de linguagem. 1a ed. Santo André: Editora UFABC, 2017. 192 p.
2. FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 218 p
3. SEBESTA, Robert W. Conceitos de linguagens de programação. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 638 p.

#### Referências bibliográficas complementares

1. ASCENSIO, A.F.; CAMPOS, E.A., Fundamentos da Programação de Computadores, Pearson, 3.ed., 2012.
2. BOENTE, Alfredo. Aprendendo a programar em Pascal: técnicas de programação. 2003. Rio de Janeiro: Braport, 2003. 266 p.
3. FLANAGAN, D. Java, o guia essencial. 5. ed (série O'Reilly) Bookman Cia Ed, 2006. ISBN 8560031073, 1099 p.
4. SEDGEWICK, Robert; WAYNE, Kevin Daniel. Introduction to programming in Java: an interdisciplinary approach. Boston: Pearson Addison-Wesley, 2007. 723 p.