

**Caracterização da disciplina**

Código da disciplina: <b>BCM0505-22</b>		Nome da disciplina: <b>Processamento da Informação</b>			
Créditos (T-P-E-I): (0-4-0-4)	Carga horária: <b>48</b> horas	Campus: <b>SBC</b>	Quadrimestre: <b>2</b>	Ano: <b>2024</b>	
Códigos das turmas: <b>DA1BCM0505-22SB</b> <b>NA1BCM0505-22SB</b> <b>NB1BCM0505-22SB</b>	Turmas: <b>DA1</b> <b>NA1</b> <b>NB1</b>	Turnos: <b>Vespertino</b> <b>Noturno</b> <b>Noturno</b>	Local: Segunda <b>ALFA A1-L102</b> <b>ALFA A1-L102</b> <b>ALFA A1-L102</b>	Quarta A1-L102 <b>TAU A2-L003</b> A1-L102	
Docente(s) responsável(is):	<b>ROGÉRIO PERINO DE OLIVEIRA NEVES</b>				

**Alocação da turma**

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
8:00 - 9:00						
9:00 - 10:00						
10:00 - 11:00						
11:00 - 12:00						
12:00 - 13:00						
13:00 - 14:00						
14:00 - 15:00				DA1		
15:00 - 16:00				DA1		
16:00 - 17:00	DA1					
17:00 - 18:00	DA1					
18:00 - 19:00						
19:00 - 20:00	NA1			NB1		
20:00 - 21:00	NA1			NB1		
21:00 - 22:00	NB1			NA1		
22:00 - 23:00	NB1			NA1		

**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: 03/06: Algoritmos Sequenciais 05/06: Variáveis, operadores e precedência
- Semana 2: 10/06: Práticas com variáveis 12/06: Métodos, funções e parâmetros
- Semana 3: 17/06: Métodos/Modularização 19/06: Condicional
- Semana 4: 24/06: Condicional 26/06: Laços
- Semana 5: 01/07: Laços 03/07: Complementos/Revisão
- Semana 6: 08/07: **Feriado** 10/07: **Prova 1**
- Semana 7: 15/07: Vetores 17/07: Vetores
- Semana 8: 22/07: Matrizes 24/07: Matrizes
- Semana 9: 29/07: Matrizes 01/08: Entrada/Saída e Arquivos
- Semana 10: 05/08: Depuração 07/08: Práticas de programação avançadas
- Semana 11: 12/08: Complementos 14/08: Simulado
- Semana 12: 19/08: **Feriado** 21/08: **Prova 2**
- Semana 13: 26/08: **Prova substitutiva** (Reposição do feriado de 7/07)
- Semana 13: 28/08: **Prova de Recuperação** (Reposição do feriado de 7/07)

### Avaliação

#### Avaliações do Período Letivo Regular:

Apenas conceitos (A-F) serão usados ao longo do curso, seguindo a proposta pedagógica da UFABC. O **conceito final** será composto considerando:  $(P1+P2)/2 + \text{Participação}$

#### Participação:

- Bônus no conceito final baseados nos exercícios em aula e no Moodle
- Testes presenciais em aula e online
- Atividades extras em classe e extraclasse.

**Sub:** Somente para quem perdeu uma das provas e requisitou **substitutiva** até 24h antes do início. Apresentação de justificativa obrigatória antes do início da avaliação (resolução CONSEPE no. 227, de 23 de abril de 2018).

**Rec:** Apenas para quem ficou com D ou F e não reprovou por faltas (resolução CONSEPE no. 182, de 23 de outubro de 2014).

**Conceito final novo** =  $(\text{conceito no curso} + \text{rec}) / 2$

### Frequência

A reprovação por faltas (conceito O) ocorrerá caso a frequência seja inferior a 75% (resolução CONSEPE nº 139) equivalente a 7 (sete) faltas ou mais. **O controle será feito por lista de presença e online pelo log de acesso de usuários nos laboratórios.**

### Atividades de apoio

**Horário de atendimento semanal aos alunos:** Quartas, das 16h às 18h (2h) - Sala 252 - Bloco Delta - São Bernardo do Campo

**Monitoria:** Horários e locais serão disponibilizados pelo Moodle

### Ferramentas

- Disciplinas no Moodle: [PI2024.2](#)
- **Material Didático: Colab Notebooks** (Python) disponíveis no [Google Drive](#), material complementar do [Livro Texto](#): Processando a Informação: um livro prático de programação independente de linguagem ([material de apoio](#)).
- Ao longo de todos os tópicos, utilizar uma ferramenta de depuração de código para compreender o fluxo do programa e também encontrar/corrigir erros, como [VS Code](#), [Pythontutor.com](#), [Repl.it](#), etc.
- As avaliações serão no Moodle através do [Safe Exam Browser](#), já instalado no laboratório. Ou seja, **sem uso de IDEs e sem consultas à Internet.**

**Importante:**

- Fique atento aos comunicados realizados no Moodle, utilizado para a condução da disciplina.
- Slides, avisos, exemplos e exercícios serão adicionados ao longo do curso

**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.