

**Caracterização da disciplina**

Código da disciplina:	BCM0505-22	Nome da disciplina:	Processamento da Informação						
Créditos (T-P-E-I):	0-4-0-4	Carga horária:	48h	Aula prática:	48h	Campus:	Santo André		
Código da turma:	NB7BCM0505-22SA	Turma:	B7	Turno:	Noturno	Quadrimestre:	1	Ano:	2025
Docente(s) responsável(is):	Fabiola Martins Campos de Oliveira Genari								

**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						
15:00 - 16:00						
16:00 - 17:00						
17:00 - 18:00						
18:00 - 19:00						
19:00 - 20:00		Laboratório de Informática II Sala 409-2 (semanal)				
20:00 - 21:00		Laboratório de Informática II Sala 409-2 (semanal)				
21:00 - 22:00					Laboratório de Informática II Sala 409-2 (semanal)	
22:00 - 23:00					Laboratório de Informática II Sala 409-2 (semanal)	

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

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**

O aluno deve compreender os conceitos fundamentais a respeito da manipulação e tratamento da informação. Também deve entender a lógica de programação de computadores e adquirir 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 específico.

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.			
Conteúdo programático			
Aula / Semana	Conteúdo	Estratégias didáticas	Avaliação
11/02/25 (1)	Apresentação da disciplina e algoritmos sequenciais	Aula expositiva, resolução de exemplos, proposta de exercícios e atividade prática	Atividade Prática 1
14/02/25 (1)	Algoritmos sequenciais	Aula expositiva, resolução de exemplos, proposta de exercícios e atividade prática	Atividade Prática 2
18/02/25 (2)	Modularização e Estruturas de seleção	Aula expositiva, resolução de exemplos, proposta de exercícios e atividade prática	Atividade Prática 3
21/02/25 (2)	Modularização e Estruturas de seleção	Aula expositiva, resolução de exemplos, proposta de exercícios e atividade prática	Atividade Prática 4
25/02/25 (3)	Estruturas de repetição	Aula expositiva, resolução de exemplos, proposta de exercícios e atividade prática	Atividade Prática 5
28/02/25 (3)	Estruturas de repetição	Aula expositiva, resolução de exemplos, proposta de exercícios e atividade prática	Atividade Prática 6
04/03/25	Feriado	-	-
07/03/25 (4)	Estruturas de repetição	Aula expositiva, resolução de exemplos, proposta de exercícios e atividade prática	Atividade Prática 7
11/03/25 (4)	Estruturas de repetição	Aula expositiva, resolução de exemplos, proposta de exercícios e atividade prática	Atividade Prática 8
14/03/25 (5)	Strings	Aula expositiva, resolução de exemplos, proposta de exercícios e atividade prática	Atividade Prática 9
18/03/25 (5)	Prova 1 (P1)	Avaliação escrita	Prova 1 (P1)

21/03/25 (6)	Vetores	Aula expositiva, resolução de exemplos, proposta de exercícios e atividade prática	Atividade Prática 10
25/03/25 (6)	Vetores	Aula expositiva, resolução de exemplos, proposta de exercícios e atividade prática	Atividade Prática 11
28/03/25 (7)	Vetores	Aula expositiva, resolução de exemplos, proposta de exercícios e atividade prática	Atividade Prática 12
01/04/25 (7)	Vetores	Aula expositiva, resolução de exemplos, proposta de exercícios e atividade prática	Atividade Prática 13
04/04/25 (8)	Matrizes	Aula expositiva, resolução de exemplos, proposta de exercícios e atividade prática	Atividade Prática 14
08/04/25	Feriado	-	-
11/04/25 (8)	Matrizes	Aula expositiva, resolução de exemplos, proposta de exercícios e atividade prática	Atividade Prática 15
15/04/25 (9)	Matrizes	Aula expositiva, resolução de exemplos, proposta de exercícios e atividade prática	Atividade Prática 16
18/04/25	Feriado	-	-
22/04/25 (9)	Matrizes	Aula expositiva, resolução de exemplos, proposta de exercícios e atividade prática	Atividade Prática 17
25/04/25 (10)	Recursão	Aula expositiva, resolução de exemplos, proposta de exercícios e atividade prática	Atividade Prática 18
29/04/25 (10)	Revisão	Revisão expositiva, resolução de exemplos e atendimento	-
02/05/25	Feriado	-	-

06/05/25 (11)	Prova 2 (P2) (reposição de 04/03)	Avaliação escrita	Prova 2 (P2)
09/05/25 (11)	Prova substitutiva (reposição de 18/04)	Avaliação escrita	Prova substitutiva
13/05/25 (12)	Vista de notas (reposição de 08/04)	Parecer de atividades práticas e provas aos solicitantes	-
16/05/25 (12)	Prova de recuperação (reposição de 02/05)	Avaliação escrita	Prova de recuperação

Descrição dos instrumentos e critérios de avaliação qualitativa

**Composição do Conceito Final**

A avaliação desta disciplina será realizada através de atividades práticas e duas provas.

As provas versarão assuntos apresentados nas aulas e atividades práticas.

As atividades práticas serão compostas por códigos a serem entregues via Moodle, cujas instruções deverão ser seguidas rigorosamente. A critério da professora, atividades práticas poderão ser realizadas em papel ou de forma oral. A menos que indicado o contrário, todas as atividades deverão ser realizadas de forma individual e sem consulta. A critério da professora, qualquer aluno pode ser convocado para explicar uma atividade submetida. Caso não saiba explicar sua solução ou resposta, ele poderá ter sua nota correspondente zerada.

Todas as atividades serão avaliadas com notas entre 0 e 10. Ao final do quadrimestre, a nota final será convertida em conceito.

A média final será composta por:

- Atividades Práticas (A): 30% (uma parte das atividades deverá ser entregue durante a aula e a outra parte deverá ser entregue até a próxima aula ou em até uma semana, dependendo da atividade)
- Prova 1 (P1): 30% (18/03, no horário da aula, avaliação presencial)
- Prova 2 (P2): 40% (06/05, no horário da aula, avaliação presencial)

A média antes da recuperação (M) dependerá da Média Aritmética das Provas (MP) e será composta por:

- **Se  $MP < 4,0$ ,  $M = 0,5 \times P1 + 0,5 \times P2$ ;**
- **Se  $MA \geq 4,0$ ,  $M = 0,3 \times A + 0,3 \times P1 + 0,4 \times P2$ .**

O conceito será determinado como:

- A:  $M \geq 8,5$
- B:  $7 \leq M < 8,5$
- C:  $5 \leq M < 7$
- D:  $4,6 \leq M < 5$

F:  $0 \leq M < 4,6$

O: presença menor que 75%.

**Prova Substitutiva:**

Estarão habilitados a realizar a prova substitutiva os alunos que se ausentarem a uma das avaliações do período regular, atingirem pelo menos 75% de frequência nas aulas e forem contemplados pelo benefício de acordo com a Resolução CONSEPE no. 227, de 23 de abril de 2018. A prova substitutiva versará sobre todo o conteúdo da disciplina. Nesta hipótese, o aluno deverá solicitar a realização da prova substitutiva logo após sua falta a uma das provas (em até 24h após a data da prova na qual se ausentou) e entregar uma justificativa válida para a docente junto à solicitação.

Prova Substitutiva: 09/05 (avaliação presencial)

**Recuperação:**

Somente para alunos que ficaram com o Conceito Final "F" ou "D", mas atingiram pelo menos 75% de frequência.

Prova de Recuperação: 16/05 (avaliação presencial)

A nota final após a recuperação é calculada como  $MR = 0,5 \times M + 0,5 \times R$ .

**Frequência**

A reprovação por faltas (conceito O) ocorre caso a frequência seja inferior a 75% (Resolução CONSEPE nº 139).

**Comunicação e Atendimento**

A comunicação com a turma será prioritariamente via Moodle. O atendimento presencial ocorrerá às terças-feiras e sextas-feiras das 17h às 18h na sala 549-2 (Torre 2, 5º andar, Bloco A, Santo André) e deverá ser agendado através do e-mail [fabiola.oliveira@ufabc.edu.br](mailto:fabiola.oliveira@ufabc.edu.br).

**Compromisso Ético**

Os alunos, ao entregarem as avaliações (atividades, listas, projeto, provas), concordam com o código de ética da disciplina de não se beneficiar pelos esforços de outras pessoas:

- Não copiar trabalhos de outros autores
- Não compartilhar sua solução com outros colegas nem pedir que eles compartilhem com você

Para mais detalhes, ver o Código de Ética da UFABC no Moodle.

**Referências bibliográficas básicas**

1. 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.
2. NEVES, Rogério; ZAMPIROLI, Francisco. Processando a Informação: um livro prático de programação independente de linguagem. 1. ed. Santo André: UFABC, 2017. 192 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. PERKOVIC, Ljubomir. Introdução à Computação Usando Python - um Foco no Desenvolvimento de Aplicações, LTC; 1. ed., 2016.
3. BACKES, André Ricardo. Aprendendo Python - um guia básico de programação. 1. ed. São Carlos: Editora UFSCar, 2024. Disponível em: [https://github.com/arbackes/Livro\\_Python](https://github.com/arbackes/Livro_Python).
4. Pina Jr, J. C.; Morimoto, C. H.. Introdução à computação com Python: um curso interativo. 2020.

Disponível em: <https://panda.ime.usp.br/cc110/static/cc110/index.html>.

5. Morimoto, C. H.; Pina Jr, J. C.; Soares, J. A.. Como pensar como um cientista da computação: Edição interativa em Python. 2020. Disponível em: <https://panda.ime.usp.br/pensepy/static/pensepy/index.html>.
6. Downey, A. B.. Pense em Python. 2ª ed. Novatec. Disponível em: <https://pense-python.caravela.club/introducao.html>.
7. ZIVIANI, Nivio. Projeto de Algoritmos com Implementações em Java e C++. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2006. Disponível em: <https://homepages.dcc.ufmg.br/~nivio/livros/algoritmos-java/implementacoes.php>.
8. CHAMILLARD, A.T. Beginning C# Programming with Unity. 1. ed. Colorado Springs, Colorado, EUA: Burning Teddy, 2017. Disponível em: [https://github.com/shannonasmith/C\\_Sharp\\_books/blob/main/Beginning%20C%23%20Programming%20with%20Unity%20-%20Visual%20Studio%20Edition%20\(2017\).pdf](https://github.com/shannonasmith/C_Sharp_books/blob/main/Beginning%20C%23%20Programming%20with%20Unity%20-%20Visual%20Studio%20Edition%20(2017).pdf).
9. DEITEL, P.; DEITEL, H. Java - Como Programar. 8. ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2010. pp 1152.
10. FLANAGAN, D. Java, o guia essencial. 5. ed (série O' Reilly) Bookman Cia Ed, 2006. 1099 p.
11. SEDGEWICK, Robert; WAYNE, Kevin Daniel. Introduction to programming in Java: an interdisciplinary approach. Boston: Pearson Addison-Wesley, 2007. 723 p.
12. BOENTE, Alfredo. Aprendendo a programar em Pascal: técnicas de programação. Rio de Janeiro: Braport, 2003. 266 p.