

**Caracterização da disciplina**

Código da disciplina:	<b>BCM0505-15</b>	Nome da disciplina:	<b>Processamento da Informação</b>						
Créditos (T-P-I):	<b>(3-2-5)</b>	Carga horária:	<b>60 horas</b>	Aula prática:	<b>N</b>	Campus:	<b>SA</b>		
Código da turma:	<b>DB7BCM0505-1 5SA</b>	Turma:	<b>B7</b>	Turno:	<b>Matutino</b>	Quadrimestre:	<b>2</b>	Ano:	<b>2021</b>
Docente(s) responsável(is):	<b>Denise Hideko Goya</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 (sem. I)	X		
11:00 - 12:00			X (sem. I)	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.

**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**

Semana	Horas	Tema/Subtema	Objetivos	Atividades
1	10h	Dinâmica da disciplina Introdução a algoritmos Programas sequenciais Entrada e saída de dados Variáveis e tipos de dados Operadores aritméticos e precedência	Conhecer os objetivos, conteúdo, métodos avaliativos, ferramentas, ambiente e regras da disciplina  Compreender o funcionamento de um programa sequencial e o conceito de algoritmo.  Implementar um programa com entrada e saída de dados usando a linguagem de programação adotada pelo professor na disciplina.	Aulas síncronas Videoaulas (gravadas) Material para leitura Exercícios
2	10h	Aplicação dos conceitos e técnicas vistos até esta semana	Aplicar a linguagem de programação adotada pelo professor nos problemas propostos na disciplina, implementando com uso dos conceitos apresentados até esta semana.	Aulas síncronas Videoaulas (gravadas) Material para leitura Exercícios
3	10h	Métodos/funções e parâmetros (conceitos básicos de modularização)	Entender o conceito de modularização e como aplicá-lo na linguagem de programação adotada pelo professor na disciplina.	Aulas síncronas Videoaulas (gravadas) Material para leitura Exercícios
4	10h	Estruturas de seleção Operadores de lógicos e precedência	Entender estruturas de seleção e o uso dos operadores lógicos, assim como sua precedência.  Aplicar a linguagem de programação adotada pelo professor nos problemas propostos na disciplina, implementando com uso dos conceitos apresentados até esta semana.	Aulas síncronas Videoaulas (gravadas) Material para leitura Exercícios
5	10h	Estruturas de repetição	Entender estruturas de repetição e como usá-las na linguagem de programação adotada pelo professor na disciplina.  Aplicar estruturas de repetição em problemas propostos na disciplina, usando os conceitos apresentados até esta semana.	Aulas síncronas Videoaulas (gravadas) Material para leitura Exercícios
6	10h	Estruturas de repetição	Entender os conceitos de Processamento da Informação até esta semana.  Aplicar a linguagem de programação adotada pelo professor nos problemas propostos na disciplina, implementando com uso dos conceitos apresentados até esta semana.	Aulas síncronas Videoaulas (gravadas) Material para leitura Exercícios
7	10h	Vetores	Entender vetores e como usá-los na linguagem de programação adotada pelo professor na disciplina.  Aplicar estruturas de repetição em problemas propostos na disciplina, usando os conceitos apresentados até esta semana.	Aulas síncronas Videoaulas (gravadas) Material para leitura Exercícios
8	10h	Vetores	Entender os conceitos de Processamento da Informação até esta semana.  Aplicar a linguagem de programação adotada pelo professor nos	Aulas síncronas Videoaulas (gravadas) Material para leitura Exercícios

			problemas propostos na disciplina, implementando com uso dos conceitos apresentados até esta semana.	
9	10h	Matrizes	Entender matrizes e como usá-las na linguagem de programação adotada pelo professor na disciplina.  Aplicar estruturas de repetição em problemas propostos na disciplina, usando os conceitos apresentados até esta semana.	Aulas síncronas Videoaulas (gravadas) Material para leitura Exercícios
10	10h	Matrizes	Entender os conceitos de Processamento da Informação até esta semana.  Aplicar a linguagem de programação adotada pelo professor nos problemas propostos na disciplina, implementando com uso dos conceitos apresentados até esta semana.	Aulas síncronas Videoaulas (gravadas) Material para leitura Exercícios
11	10h	Avaliação	Avaliar os conceitos aprendidos até esta semana.	Entrega de atividades
12	10h	Recuperação	Aplicar a linguagem de programação adotada pelo professor nos problemas propostos na disciplina, implementando com uso dos conceitos apresentados até esta semana.	Entrega de atividades
13	4h	Recuperação	Reposição de feriados e fechamento de conceitos	Entrega de atividades

### Avaliação

**Ferramentas:** linguagem de programação **Python**

**Avaliações do Período Letivo Regular:** listas de exercícios e atividades semanais

**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 às regras indicadas na Resolução CONSEPE no. 182, de 23 de outubro de 2014.

- **Período para avaliação REC:** durante as semanas 12 e 13, incluindo reposições de feriados (16/ago/2021)

**Horário de atendimento aos alunos:** <3h de atendimento semanal para PI>: sextas, 09h-12h

### Bibliografia básica

1. ASCENSIO, A.F.; CAMPOS, E.A., Fundamentos da Programação de Computadores, Pearson, 3. ed., 2012
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. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. 638 p

### Bibliografia complementar

1. BOENTE, Alfredo. Aprendendo a programar em Pascal: técnicas de programação. 2003. Rio de Janeiro: Braport, 2003. 266 p.
2. DEITEL, P.; DEITEL, H. Java - Como Programar. 8. ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil 2010, I.S.B.N.: 9788576055631 pp 1152.
3. FLANAGAN, D. Java, o guia essencial. 5. ed (série O´Reilly) Bookman Cia Ed, 2006. ISBN 8560031073, 1099 p.
4. PUGA, S. Lógica de programação e estruturas de dados com aplicações em Java. 2. ed., Pearson Prentice Hall, 2009.
5. SEDGEWICK, Robert; WAYNE, Kevin Daniel. Introduction to programming in Java: an interdisciplinary approach. Boston: Pearson Addison-Wesley, 2007. 723 p

