

PLANO DE ENSINO 2023.Q2

Disciplina:	Bases Computacionais da Ciência	T-P-I	0-2-2	TURMA	SA DA2 - DB2 - NA2 - NB2
Professora:	Cristiane Maria Sato				
Observações	Estratégias didáticas a serem utilizadas: <ul style="list-style-type: none"> • Aula prática em laboratório. • Disponibilização de conteúdo por meio de cadernos de atividades (Notebooks Python) • A disciplina será disponibilizada no moodle.ufabc.edu.br 				

Cronograma

Semana	Conteúdo / Tema	Tecnologia / Ferramenta (Disponibilização do Conteúdo)	ATIVIDADES (Exercícios)		
			Identificação da Atividade	Ferramenta / Tecnologia	Entrega Obrigatória
1	Fundamentos da computação	Notebook Python Vídeos	Exercícios	Laboratório Virtual de Programação no Moodle	Sim
2	Bases de Dados	Notebook Python Vídeos	Exercícios	Laboratório Virtual de Programação no Moodle	Sim
3	Representações gráficas	Notebook Python Vídeos	Exercícios	Laboratório Virtual de Programação no Moodle	Sim
4	Noções de Estatística	Notebook Python Vídeos	Exercícios	Laboratório Virtual de Programação no Moodle	Sim
5	Noções de Estatística	Notebook Python Vídeos	Exercícios	Laboratório Virtual de Programação no Moodle	Sim
6	Lógica de Programação	Notebook Python Vídeos	Exercícios	Caderno de Atividades no Moodle	Sim

7	Prova 1 (P1) - 21/07/2023		Avaliação	Laboratório Virtual de Programação no e/ou Tarefa no Moodle	Sim
8	Lógica de Programação	Notebook Python Vídeos	Exercícios	Caderno de Atividades no Moodle	Sim
9	Simulação	Notebook Python Vídeos	Exercícios	Caderno de Atividades no Moodle	Sim
10	Prova 2 (P2) - 11/08/2023		Avaliação	Laboratório Virtual de Programação no e/ou Tarefa no Moodle	Não
11	Prova substitutiva (SUB) - 18/08/2023		Avaliação	Laboratório Virtual de Programação no e/ou Tarefa no Moodle	Sim
12	Prova de recuperação (REC) - 22/08/2023 (reposição)		Avaliação	Laboratório Virtual de Programação no e/ou Tarefa no Moodle	Sim

Mapa de atividades

Horas	Tema principal	Objetivos específicos	Atividades práticas
Tempo de dedicação?	O que eles aprenderão?	Quais objetivos de aprendizagem devem ser alcançados?	Como demonstrarão?
2 horas	Fundamentos básicos da Ciência da Computação/Familiarização com o ambiente	O aluno deverá aprender a usar o ambiente de desenvolvimento e realizar operações básicas	Resolução de exercícios
Feedback: Correção automática de exercícios no ambiente virtual de aprendizagem.			
2 horas	Compreender a organização de dados em formas de tabelas e arquivos do tipo csv. Manipulação de bases de dados por meio de softwares (carregamento, exploração, ordenação, filtragem)	O aluno deverá aprender a usar ferramentas de manipulação de dados no ambiente de desenvolvimento.	Resolução de exercícios
Feedback: Correção automática de exercícios no ambiente virtual de aprendizagem.			
2 horas	Usar softwares para a criação de	O aluno deverá ser capaz de desenhar e	Resolução de exercícios

	gráficos de funções	customizar gráficos de funções matemáticas utilizando pacotes de software específicos.	
Feedback: Correção automática de exercícios no ambiente virtual de aprendizagem.			
4 horas	Usar softwares para calcular estatísticas descritivas, relações e correlações.	O aluno deverá ser capaz de calcular e interpretar estatísticas descritivas (média/mediana/variância) e correlações (linear e tabela de contingência)	Resolução de exercícios
Feedback: Correção automática de exercícios no ambiente virtual de aprendizagem.			
8 horas	Introdução a lógica de programação	O aluno deve ser capaz de criar pequenos programas e scripts para a resolução de problemas	Resolução de exercícios
Feedback: Correção automática de exercícios no ambiente virtual de aprendizagem.			
2 horas	Introdução a modelagem e simulação computacional	O aluno deverá ser capaz de executar e interpretar simulações computacionais	Resolução de exercícios
Feedback: Correção automática de exercícios no ambiente virtual de aprendizagem.			

**Critérios de Avaliação:
Atividades e pesos**

- 45% - Atividades de correção automática no Moodle (AT) - será atribuído um valor de 0 a 100.
- 20% - Prova 1 (P1) - será atribuído um valor de 0 a 100
- 35% - Prova 2 (P2) - será atribuído um valor de 0 a 100

Cálculo de Conceito Final

- $MF = 0.45*AT + 0.20*P1 + 0.35*P2$
- **Critério para aprovação:** $MF \geq 50$ E $P2 \geq 50$ E $AT \geq 50$
- Caso a condição acima seja satisfeita, o conceito final será calculado da seguinte forma:
 - $MF \geq 85$ -> Conceito A
 - $MF \geq 70$ -> Conceito B

- MF \geq 60 -> Conceito C
- MF \geq 50 -> Conceito D
- MF < 50 -> Conceito F

- **Recuperação:**

O aluno poderá realizar uma prova REC, mesmo que já tenha sido aprovado. A MF será recalculada como:

$$MF = \max(MF, 0.45*AT + 0.20*REC + 0.35*P2, 0.45*AT + 0.20*P1 + 0.35*REC, 0.45*AT + 0.55*REC)$$

Para o aluno que não foi aprovado sem a REC, o critério de aprovação passa a ser: MF \geq 50 **E** REC \geq 50 **E** AT \geq 50

- **Prova Substitutiva:** O aluno com atestado que faltar na P1 ou na P2 tem direito a realizar a prova substitutiva. A prova substitutiva irá substituir as provas com atestado.

Comunicação :

- Os estudantes se comunicarão com o docente (dúvidas sobre conteúdos, atividades ou outros esclarecimentos) por meio da ferramentas de mensagens do ambiente virtual.