

**QUADRIMESTRE SUPLEMENTAR 2021.1 - PLANO DE ENSINO**

<b>Disciplina:</b>	<b>Bases Computacionais da Ciência</b>	<b>T-P-I</b>	<b>0-2-2</b>	<b>TURMA</b>	<b>DBBIS0005-15SA</b>
<b>Professor(a):</b>	<b>LUIZ CARLOS DA SILVA ROZANTE (CMCC)</b>				
<b>Observações</b>	<p align="center"><b>- Estratégias didáticas a serem utilizadas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilização de conteúdo didático por meio de cadernos <b>Notebooks Python, bem como Slides e Vídeos</b> que possuem conteúdo descritivo (textos, figuras, exemplos de código, etc), na página Moodle <a href="https://moodle.ufabc.edu.br/course/view.php?id=1003">https://moodle.ufabc.edu.br/course/view.php?id=1003</a> OBS: Será utilizada a linguagem Python nesta oferta de disciplina</li> <li>• Monitoria com plantão de dúvidas virtual</li> <li>• Exercícios com avaliação automática que alunos devem enviar via Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle</li> </ul> <p align="center"><b>- Será necessário apenas um computador, internet e um navegador para acompanhamento da disciplina e realização das atividades</b></p>				

**Cronograma de aulas e provas**

Unidade	Conteúdo / Tema	Tecnologia / Ferramenta (Disponibilização do Conteúdo)	ATIVIDADES (Exercícios)	
			Identificação da Atividade	Ferramenta / Tecnologia
1	Apresentação de ferramentas usadas na disciplina e introdução à Programação - linguagem Python	Notebooks Python / Slides / Vídeos	Exercícios	VPL / Moodle
2	Entrada de dados, Condicionais em Programação, e Operadores Lógicos	Notebooks Python / Slides / Vídeos	Exercícios	VPL / Moodle
	feriado			
3	Representações gráficas e Programação	Notebooks Python / Slides / Vídeos	Exercícios	VPL / Moodle
4	Bases de Dados (Tabelas) e Programação	Notebooks Python / Slides / Vídeos	Exercícios	VPL / Moodle
5	Estatística Descritiva e Programação	Notebooks Python / Slides / Vídeos	Exercícios	VPL / Moodle
6	Estatística Correlação/Regressão e Programação	Notebooks Python / Slides / Vídeos	Exercícios	VPL / Moodle
7	Usando Condicionais em Programação para planilhas e gráficos	Notebooks Python / Slides / Vídeos	Exercícios	VPL / Moodle
8	Laços em Programação	Notebooks Python / Slides / Vídeos	Exercícios	VPL / Moodle
9	Modelagem e Simulação	Notebooks Python / Slides / Vídeos	Exercícios	VPL / Moodle
20/04 – 23/04	Prova Final (abrange todo o conteúdo de curso)		Exercícios	VPL / Moodle
28/04 – 30/04	Prova Substitutiva e Prova de Recuperação		Exercícios	VPL / Moodle
05/05 – 07/05	Prova de Recuperação (destinada aos alunos que fizeram a Prova Substitutiva e precisam de Prova de Recuperação)		Exercícios	VPL / Moodle

## **Mapa de atividades**

Na tabela a seguir listamos os Temas principais que serão estudados.

Cada Tema terá Atividades com Correção Automática de exercícios no ambiente virtual de aprendizagem Moodle (e prazo mínimo de 7 dias a serem realizadas).

	<b>Tema principal</b>	<b>Objetivos específicos</b>
<b>Unidade</b>	<b>O que os alunos aprenderão?</b>	<b>Quais objetivos de aprendizagem devem ser alcançados?</b>
1	Ferramentas usadas na disciplina e introdução à Programação - linguagem Python	Aprender a usar o ambiente de desenvolvimento e realizar operações básicas em Python
2	Entrada de dados, Condicionais em Programação, e Operadores Lógicos	Criar pequenos programas para a resolução de problemas usando comandos condicionais e operadores lógicos
3	Representações gráficas e Programação	Desenhar e customizar gráficos de funções matemáticas utilizando Python. E interpretar os gráficos, ou seja, a partir de gráficos de uma função descobrir algumas informações sobre tal função
4	Bases de Dados (Tabelas) e Programação	Compreender a organização de dados em formas de tabelas e arquivos do tipo csv. Manipulação de bases de dados usando Python (carregamento, exploração, ordenação e filtragem)
5	Estatística Descritiva e Programação	Calcular e interpretar estatísticas descritivas (média, mediana, moda, quartis e medidas de dispersão: variância e desvio padrão)
6	Estatística Correlação/Regressão e Programação	Calcular e interpretar medida estatística de relação entre dois conjuntos de dados (coeficiente de correlação de Pearson). Aprender a criar gráficos de dispersão e reta de regressão linear. Calcular e interpretar coeficiente de determinação (utilizado para indicar o quão bem a reta de regressão linear se encaixa aos dados disponibilizados).
7	Condicionais em Programação para planilhas e gráficos	Criar pequenos programas para a resolução de problemas envolvendo planilhas e gráficos usando comandos condicionais e operadores lógicos
8	Laços em Programação	Criar pequenos programas para a resolução de problemas que necessitem de repetição (laços). Aprender a criar pequenos programas que precisem de Laços junto com comandos condicionais.
9	Modelagem e Simulação	Executar e interpretar simulações computacionais (para descobrir características do objeto/modelo de interesse).

**Avaliações com Correção Automática de exercícios no Moodle:**

Todas as avaliações serão abertas às 12:00h e fechadas às 06:00 horas seguindo o seguinte cronograma:

03/02- 13/02: Avaliações sobre a Unidade 1  
10/02 -27/02: Avaliações sobre a Unidade 2  
24/02 - 06/03: Avaliações sobre a Unidade 3  
03/03 - 13/03: Avaliações sobre a Unidade 4  
10/03 - 20/03: Avaliações sobre a Unidade 5  
17/03 - 27/03: Avaliações sobre a Unidade 6  
24/03 - 03/04: Avaliações sobre a Unidade 7  
31/03 - 17/04: Avaliações sobre a Unidade 8  
07/04 - 19/04: Avaliações sobre a Unidade 9

**Avaliação Final:**

- Avaliações com Correção Automática de exercícios no Moodle: peso: 75%
- Prova final: peso: 25%
- OBS: A Prova Substitutiva vai ser fechada (destinada a alunos que apresentem algum tipo de atestado que não conseguiram realizar a Prova Final)

**Conversão Aproximada** (poderá ser ajustada no final de curso)

**de Nota Final (NF) para Conceito Final será:**

**F: se NF <50**  
**D: se NF <64**  
**C: se NF < 77**  
**B: se NF < 90**  
**A: se NF >= 90**

De acordo com a resolução ConsEPE 182, alunos com Conceito Final D ou F têm direito a uma Prova de Recuperação que abrange todo o conteúdo da disciplina.

A Prova de Recuperação terá peso 50%, e a nota pré-Recuperação terá peso 50%

**Conversão Aproximada de Nota Final pós Recuperação (NF) para Conceito Final é análoga à tabela acima, ou seja,**

**F: se NF <50**  
**D: se NF <64**  
**C: se NF < 77**

**Comunicação (e atendimento):** - Os estudantes serão atendidos (dúvidas sobre conteúdos, atividades ou outros esclarecimentos) por meio de MENSAGENS Moodle.

**Observações:**

1) De acordo com o ANEXO I da Resolução CONSEPE nº 240 item 4 b), não é autorizado o uso público e distribuição do material didático e material avaliativo disponível no site Moodle.

2) De acordo com o [Regimento Geral da UFABC](#), artigo 77, o dever dos membros de corpo discente é “comportar-se de acordo com os princípios éticos”. Ou seja, **cada aluno deve enviar para avaliação apenas o resultado de seu PRÓPRIO TRABALHO.**

**Em particular, enviar para avaliação algo que não foi feito por si mesmo (e assim assumir a sua autoria) é considerado plágio e, portanto, eticamente inaceitável.**

De acordo com Código de Ética da Universidade Federal do ABC, artigo 25

[http://www.ufabc.edu.br/images/stories/comunicacao/Boletim/consuni\\_ato\\_decisorio\\_157\\_anexo.pdf](http://www.ufabc.edu.br/images/stories/comunicacao/Boletim/consuni_ato_decisorio_157_anexo.pdf)

"é eticamente inaceitável que os discentes:

I fraudem avaliações;

II fabriquem ou falsifiquem dados;

III plagiem ou não creditem devidamente autoria;

IV aceitem autoria de material sem participação na produção;

V vendam ou cedam autoria de material acadêmico próprio a pessoas que não participaram da produção."

**Qualquer violação às regras implicará:**

**-Descarte dos conceitos atribuídos a TODAS as tarefas avaliativas regulares de TODOS os envolvidos, causando assim suas reprovações automáticas com conceito F.**

**-Possível denúncia à Comissão de Transgressões Disciplinares Discentes da Graduação, a qual decidirá sobre a punição adequada à violação que pode resultar em advertência, suspensão ou desligamento, de acordo com os artigos 78-82 do Regimento Geral da UFABC.**

**-Possível denúncia apresentada à Comissão de Ética da UFABC, de acordo com o artigo 25 do Código de Ética da UFABC.**