

<b>Caracterização da disciplina</b>	
Professores:	<b>Nunzio Marco Torrasi</b>
Disciplina:	<b>Bases Computacionais da Ciência</b>
Créditos (T-P-I):	<b>(0-2-2)</b>
Turmas:	<b>DA3BIS0005-15SB, DB3BIS0005-15SB, NA1BIS0005-15SB, NA3BIS0005-15SB, NB3BIS0005-15SB</b>
Carga horária:	<b>24 horas</b>
Acompanhamento online:	<b>Sistema SIGAA da UFABC</b>

### **Regulamentação geral do ECE:**

Link Resolução ECE CONSEPE:

[http://www.ufabc.edu.br/images/consepe/resolucoes/resolucao\\_239\\_-\\_estabelece\\_a\\_autorizacao\\_estudos\\_continuados\\_emergenciais\\_ece\\_na\\_grad\\_e\\_na\\_pos\\_durante\\_o\\_primeiro\\_quadrimestre\\_letivo\\_de\\_2020\\_-\\_resolucao\\_assinada.pdf](http://www.ufabc.edu.br/images/consepe/resolucoes/resolucao_239_-_estabelece_a_autorizacao_estudos_continuados_emergenciais_ece_na_grad_e_na_pos_durante_o_primeiro_quadrimestre_letivo_de_2020_-_resolucao_assinada.pdf)

Link Anexo I da Resolução ECE CONSEPE:

[http://www.ufabc.edu.br/images/stories/comunicacao/Boletim/consepe\\_resolucao\\_239\\_anexo\\_i.pdf](http://www.ufabc.edu.br/images/stories/comunicacao/Boletim/consepe_resolucao_239_anexo_i.pdf)

### **Atendimento ao aluno durante o ECE:**

Resolução de dúvidas e qualquer comunicação serão realizadas exclusivamente via SIGAA, via Fórum.

### **Motivação do curso:**

Ter o domínio de ferramentas computacionais é fundamental para todos. É preciso saber buscar, processar, interpretar e visualizar a informação.

### **Ementa do curso:**

Conceitos básicos da computação e a sua relação com a ciência. Modelagem e simulações por computador, através da integração com as disciplinas de Base Experimental das Ciências Naturais e Matemática Básica.

### **Cronograma do Planejamento preliminar de aulas:**

**Semana 1** Fundamentos da computação.

**Semana 2** Representação gráfica de funções.

**Semana 3** Noções de estatística, correlação e regressão.

**Semana 4** Base de dados.

### **Estudos Continuados Emergenciais - ECE**

**Semana 5** Prova P1 online.

**Semana 6** Lógica de programação: Variáveis e estruturas sequenciais.

**Semana 7** Lógica de programação: Estruturas condicionais.

**Semana 8** Lógica de programação: Estruturas de repetição.

**Semana 9** Aplicações.

**Semana 10** Prova P2 online.

**Semana 11** Prova Substitutiva online

**Semana 12** Prova Recuperação online

### **Referências Bibliográfica**

Alessandro Silva Nascimento, Maria das Graças Bruno Marietto, Ricardo Suyama, and Wagner Tanaka Botelho. Modelagem e simulação computacional: conceitos fundamentais. *Bases computacionais da ciência*, 2013.

Behrouz A Forouzan and Firouz Mosharraf. *Fundamentos da ciência da computação*. Cengage Learning, 2012.

Alcade Lancharro, Eduardo Garcia Lopez, and Miguel Peñuelas Fernandez. Salvador. *Informática Básica*, 2004.

André Luiz Villar Forbellone and Henrico Frederico Eberspacher. Lógica de programação, 2a edição. *São Paulo, Makron*, 2000.

Emmanuel Paradis. R for beginners, 2002.

### **Avaliação:**

2 Provas online em data marcadas.

### **Conceito Final:**

$$(4 * P1 + 6 * P2)/10$$

$$0 \leq F < 4.5 \leq D < 5.5 \leq C < 7.0 \leq B < 8.5 \leq A$$

NOTA(conforme Anexo I): Ao final do período de ECE serão computados apenas os conceitos de desempenho aos estudantes que forem aprovados na disciplina.

### **Prova Substitutiva/Recuperação:**

Conteúdo de toda a disciplina. A prova será aberta a alunos que não puderam realizar a Prova 1 ou Prova 2, ou que tenham ficado com media final D ou F. A nota desta prova ira substituir a nota entre P1 e P2.