

Plano de Ensino

BIS0005-15 - Bases Computacionais da Ciência

Thiago Ferreira Covões
thiago.covoes@ufabc.edu.br

28 de Maio de 2019

1 Introdução

1.1 Objetivo I

- Compreender os conceitos básicos e fundamentais da computação
- Empregar a computação para a produção de conhecimento científico e interdisciplinar, familiarizar com o uso de diferentes tipos de ferramentas (*softwares*) computacionais

1.2 Objetivo II

- Entender algoritmos e lógica de programação
- Entender sobre as etapas de simulação de sistemas

1.3 Conteúdo

Data	Conteúdo
07/6	Fundamentos da Computação
14/6	Representação gráfica de funções
21/6	Feriado
28/6	Bases de Dados
05/7	Noções de estatística
12/7	Introdução à Programação I
19/7	Introdução à Programação II
26/7	Introdução à Programação III
02/8	Modelagem e Simulação I
09/8	Modelagem e Simulação II
16/8	Prova
23/8	Apresentação de Trabalho
28/8	(Repos. 21/6) Prova de Recuperação

1.4 Bases Computacionais da Ciência

- 0-2-2
- T-P-I
 - Aulas teóricas
 - Aulas práticas
 - Estudo individual extraclasse

2 Avaliação

2.1 Provas

- Uma prova (16/8)
 - Feita em laboratório, sem acesso a internet
- Prova substitutiva **fechada**
 - Apenas para quem apresentar justificativa para falta na prova
 - Sábado 24/8 às 14h
- Prova recuperação (28/8)

2.2 Projeto

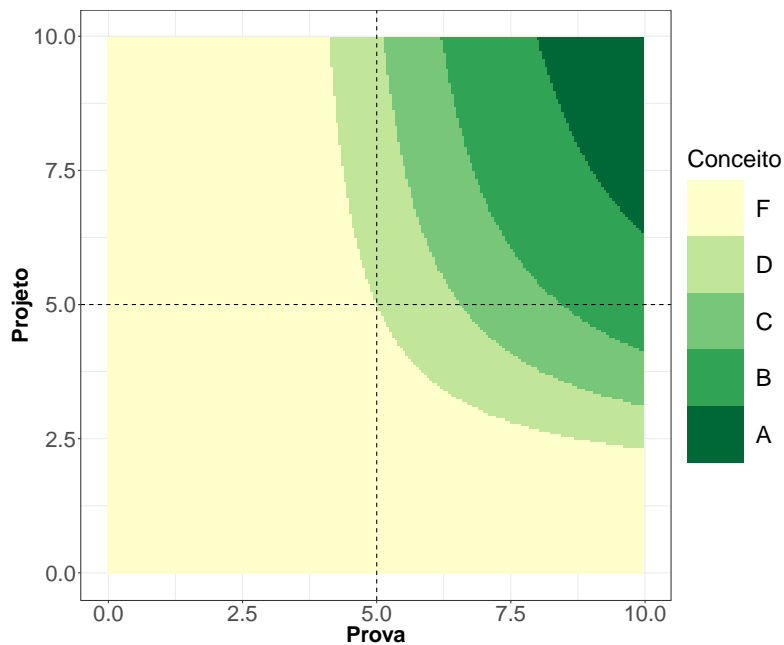
- Análise Exploratória de Dados do Censo 2010
 - Gerar visualizações dos dados
 - Formular hipóteses e verificar evidência nos dados
 - Relatório e código
 - Entrega final 18/8 via TIDIA
 - Grupos de 2 a 3 pessoas
 - Apresentações de 5 minutos
 - * Agendadas com antecedência ou no dia 23/8 perante aos demais alunos
- A nota do projeto será baseada na qualidade do relatório e apresentação

2.3 Notas

- Conceito
 - Se $N_{\text{final}} \geq 8,5 \rightarrow A$
 - Senão Se $N_{\text{final}} \geq 7 \rightarrow B$
 - Senão Se $N_{\text{final}} \geq 6 \rightarrow C$
 - Senão Se $N_{\text{final}} \geq 5 \rightarrow D$
 - Senão $\rightarrow F$

$$N_{\text{final}} = \frac{7}{\max\{0.01, N_{\text{prova}}\}} + \frac{3}{\max\{0.01, N_{\text{projeto}}\}}$$

2.4 Média harmônica



2.5 Conceitos

- A: Desempenho excepcional
- B: Bom desempenho
- C: Desempenho mínimo satisfatório
- D: Aproveitamento mínimo não satisfatório do conteúdo
- F: Reprovado
- O: Reprovado por falta
 - 25% ou mais de faltas

2.6 Recuperação

- $N_{\text{recuperação}} = \frac{N_{\text{final}} + P_{\text{rec}}}{2}$
- Se $N_{\text{recuperação}} \geq 7$: conceito C
- Senão se $N_{\text{recuperação}} \geq 5$: conceito D

- caso contrário, conceito anterior (D ou F) é mantido

3 Código de honra

3.1 Código de Honra

- Código a ser seguido durante o curso:
 - <http://professor.ufabc.edu.br/~e.francesquini/codigodehonra/>
- Colaboração é **essencial**
- Plágio é **vergonhoso**

4 Informações

4.1 Dúvidas

- Plantão de atendimento (sala 517, Torre 2, Bloco A):
 - Segunda-feira: 13:30-14:30 e 17-19hs
- Contato via **e-mail**
 - thiago.covoes@ufabc.edu.br
 - Prefixo no assunto: [BCC2019.2]
- TIDIA: BCC_20192_Thiago

4.2 Bibliografia

- Material principal
 - Bases computacionais da ciência / Organizado por Maria das Graças Bruno Marietto, Mário Minami, Pieter Willem Westera
 - FOROUZAN, B.; MOSHARRAF, F. Fundamentos da Ciência da Computação.