

Caracterização da disciplina

Código da disciplina:	BCM0505-15	Nome da disciplina:	Processamento da Informação						
Créditos (T-P-I):	(3-2-5)	Carga horária:	60 horas	Aula prática:	N	Campus:	SA		
Código da turma:	NB8BCM0505-15SB	Turma:	B8	Turno:	Noturno	Quadrimestre:	2	Ano:	2021
Docente(s) responsável(is):	Alexandre Donizeti Alves (alexandre.donizeti@ufabc.edu.br)								

Alocação da turma

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
8:00 - 9:00						
9:00 - 10:00						
10:00 - 11:00						
11:00 - 12:00						
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			Atendimento			
19:00 - 20:00		PI	Atendimento			
20:00 - 21:00		PI	Atendimento			
21:00 - 22:00			Quinzenal I	PI		
22:00 - 23:00			Quinzenal I	PI		

Planejamento da disciplina
Objetivos gerais

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.

Objetivos específicos

Que o aluno seja capaz de compreender os conceitos fundamentais a respeito da manipulação e tratamento da Informação. Que o aluno entenda a lógica de programação de computadores e adquira a habilidade prática de desenvolver algoritmos básicos para modelar e solucionar problemas de natureza técnico-científica, independentemente de uma linguagem ou de um paradigma de programação específicos.

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

Aula	Conteúdo	Estratégias didáticas	Avaliação
01	Apresentação da Disciplina	Slides e Videoaula [SÍNCRONA]	
02 03	Introdução a Algoritmos Algoritmos Sequenciais	Slides e Videoaula [ASSÍNCRONA]	
04	Aula Prática	Slides e Videoaula [SÍNCRONA]	
05 06	Modularização Estruturas de Seleção	Slides e Videoaula [ASSÍNCRONA]	
07	Aula Prática	Slides e Videoaula [SÍNCRONA]	
08 e 09	Atividade 1 (A1)	Lista de Exercícios Práticos	Exercícios
10 e 11	Estruturas de Repetição	Slides e Videoaula [ASSÍNCRONA]	
12	Aula Prática	Slides e Videoaula [SÍNCRONA]	
13 e 14	Atividade 2 (A2)	Lista de Exercícios Práticos	Exercícios
15 e 16	Vetores	Slides e Videoaula [ASSÍNCRONA]	
17	Aula Prática	Slides e Videoaula [SÍNCRONA]	
18 e 19	Atividade 3 (A3)	Lista de Exercícios Práticos	Exercícios
20 e 21	Matrizes	Slides e Videoaula [ASSÍNCRONA]	

22	Aula Prática	Slides e Videoaula [SÍNCRONA]	
23 e 24	Atividade 4 (A4)	Lista de Exercícios Práticos	Exercícios
25 26	Strings Recursão	Slides e Videoaula [ASSÍNCRONA]	
27	Aula Prática	Slides e Videoaula [SÍNCRONA]	
28 e 29	Atividade 5 (A5)	Lista de Exercícios Práticos	Exercícios
30	Prova de Recuperação	Prova Individual (72h)	TODA A MATÉRIA

Descrição dos instrumentos e critérios de avaliação qualitativa

Ferramentas: linguagem de programação Python e Google Colab

Detalhamento das estratégias didáticas a serem usadas:

- Videoaulas **assíncronas** serão disponibilizadas no **YouTube**:
<https://youtube.com/playlist?list=PL2W7er93mQ7UF157sVYF6APorb8FR9jmE>
- Os slides das aulas serão disponibilizados no Ambiente Virtual de Aprendizagem **Moodle**.
<https://moodle.ufabc.edu.br/course/view.php?id=1883>
NB8BCM0505-15SA - PROCESSAMENTO DA INFORMACAO - ALEXANDRE DONIZETI ALVES - 2021-2
- As aulas **síncronas** serão dadas por meio da ferramenta **Google Meet**:
 - <https://meet.google.com/wkf-pxjh-cro>
 - Essas aulas serão gravadas e também disponibilizadas no **YouTube** para acesso ASSÍNCRONO posterior.
- Os Exercícios Programa (EPs) estarão disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem **Moodle**, no curso **BCM0505-15SA - Processamento da Informação - EPs - 2021.2**

Recursos e Ferramentas:

Para acompanhar a disciplina são necessários os seguintes recursos e ferramentas:

- Computador com acesso à Internet (com Webcam, caixa de som ou fone de ouvido);
- Navegador Web compatível com o Google Meet e com o ambiente virtual de aprendizagem **Moodle**. O navegador também deve permitir a execução de vídeos a partir do **YouTube**. Uma **sugestão** é o usar o **Google Chrome**.

CrITÉrios de AvaliaÇão:

A composiÇão do **Conceito Final** durante o Quadrimestre serÁ obtida da seguinte forma:

- 20% Atividade 1 (A1): **15/06/2021** – disponÍvel a partir de 18h. Deve ser entregue atÉ o dia **20/06/2021**.
- 20% Atividade 2 (A2): **29/06/2021** – disponÍvel a partir de 18h. Deve ser entregue atÉ o dia **04/07/2021**.
- 20% Atividade 3 (A3): **13/07/2021** – disponÍvel a partir de 18h. Deve ser entregue atÉ o dia **18/07/2021**.
- 20% Atividade 4 (A4): **27/07/2021** – disponÍvel a partir de 18h. Deve ser entregue atÉ o dia **01/08/2021**.
- 10% Atividade 5 (A5): **10/08/2021** – disponÍvel a partir de 18h. Deve ser entregue atÉ o dia **12/08/2021**.
- 10% ExercÍcios Programa (EPs) – **Devem ser entregues atÉ o dia 06/08/2021**.

A atribuiÇão do **Conceito Final** seguirÁ a seguinte conversão:

A se **NOTA** $\geq 9,0$

B se $7,5 \leq \text{NOTA} < 9,0$

C se $6,0 \leq \text{NOTA} < 7,5$

D se $5,0 \leq \text{NOTA} < 6,0$

F se **NOTA** $< 5,0$ (**REPROVADO**)

O se frequênciA $< 75\%$

(REPROVAÇÃO POR FALTAS)

Legenda:

A: desempenho excepcional, demonstrando excelente compreensÓo da disciplina

B: bom desempenho, demonstrando boa capacidade de uso dos conceitos da disciplina

C: desempenho adequado, demonstrando capacidade de uso dos conceitos da disciplina e capacidade para seguir estudos mais avanÇados

D: aproveitamento mÍnimo dos conceitos da disciplina com familiaridade parcial do assunto, mas demonstrando deficiênciAs que exigem trabalho adicional para prosseguir em estudos avanÇados

F: reprovado. A disciplina deve ser cursada novamente para a obtenÇão do crédito

A **reprovaÇão por faltas** (conceito **O**) ocorre caso a frequênciA seja inferior a 75% (resoluÇão ConsEPE 139). As faltas poderÁo ser justificadas de acordo com os crITÉrios estabelecidos na resoluÇão ConsEPE 227.

Avaliação Substitutiva:

Estarão habilitados para realizar novamente uma **AVALIAÇÃO** os estudantes que se ausentarem a uma das Avaliações do período e contemplados pelo benefício de acordo com a Resolução CONSEPE no. 227, de 23 de abril de 2018. Nesse caso, deverá ser enviada uma justificativa válida ao docente responsável pela disciplina cujo período de ausência compreenda todo o período na qual a avaliação perdida esteve disponível para entrega.

Avaliação de Recuperação:

Estarão habilitados para a avaliação de recuperação os estudantes que obtiverem conceito final **D** ou **F** na conclusão de todas as atividades e avaliações aplicadas no quadrimestre suplementar, obedecendo as regras indicadas na Resolução CONSEPE no. 182, de 23 de outubro de 2014. Observe que o **Conceito Final** máximo obtido neste caso é **C**:

Pré-Recuperação	Recuperação	Conceito Final
D	A	C
D	B	C
D	C	C
D	D	D
D	F	D
F	A	C
F	B	C
F	C	D
F	D	F
F	F	F

Data da prova de recuperação:

16/08/2021 – disponível a partir de 18h. Deve ser entregue até o dia 19/08/2021.

Horário de Atendimento:

Esta disciplina prevê um horário de atendimento extraclasse para atividades de apoio aos estudantes regulares desta turma, conforme disposto na Resolução CONSUNI 183, de 31 de outubro de 2017.

O horário de atendimento semanal terá carga horária total de 3 horas, sendo realizado no seguinte dia e horário:

- **Quarta-feira, das 18:00h às 21:00h, via Google Meet (<https://meet.google.com/wkf-pxjh-cro>).**

Eventuais dúvidas e questionamentos poderão ser feitos em outros horários, desde que agendados com antecedência. Nesse caso, o contato deverá ser feito pelo meu e-mail institucional do docente responsável pela disciplina:

- alexandre.donizeti@ufabc.edu.br (informar o nome e RA, obrigatoriamente, por favor).

Os estudantes também serão atendidos (dúvidas sobre conteúdos, atividades ou outros esclarecimentos), **PREFERENCIALMENTE**, por meio das ferramentas de mensagens disponíveis no ambiente virtual de aprendizagem **Moodle**.

Referências bibliográficas básicas

1. 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.
2. SEBESTA, Robert W. Conceitos de linguagens de programação. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. 638 p.
3. Ascensio, A.F.; Campos, E.A., Fundamentos da Programação de Computadores, Pearson, 3ª edição, 2012.

Referências bibliográficas complementares

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" - 8ª Ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil 2010, I.S.B.N.: 9788576055631 pp 1152.
3. Flanagan, D. "Java, o guia essencial" 5ª ed. (série O'Reilly) Bookman Cia Ed 2006 ISBN 8560031073, 1099 pp.
4. SEDGEWICK, Robert; WAYNE, Kevin Daniel. Introduction to programming in Java: an interdisciplinary approach. Boston: Pearson Addison-Wesley, 2007. 723 p
5. Puga, S., Lógica de programação e estruturas de dados com aplicações em Java, Pearson Prentice Hall, 2ª edição, 2009