

# Apresentação da Disciplina de Processamento da Informação

Modalidade: Presencial



Universidade Federal do ABC

# Apresentação do Professor

- Prof. João Henrique Kleinschmidt
- Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS)
  - E-mail: [joao.kleinschmidt@ufabc.edu.br](mailto:joao.kleinschmidt@ufabc.edu.br)
  - Web  
<http://professor.ufabc.edu.br/~joao.kleinschmidt>

## Objetivos

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.

## Competências

- Compreender os conceitos fundamentais a respeito da manipulação e tratamento da Informação.
- Entender a lógica de programação de computadores.
- Desenvolver algoritmos básicos para modelar e solucionar problemas de natureza técnico-científica.

## Créditos

- T-P-I

- T: Número de horas semanais de aulas expositivas presenciais da disciplina (teóricas)
- P: Número médio de horas semanais de trabalho de laboratório, aulas práticas ou aulas de exercícios, realizadas em sala de aula (práticas)
- I: Estimativa de horas semanais adicionais de trabalhos necessárias para o bom aproveitamento da disciplina (estudos e trabalhos)

- T:3 P:2 I:5

**Total de dez horas de estudos por semana!**

## Conceitos

- **A: desempenho excepcional**, demonstrando excelente compreensão dos conceitos
- **B: bom desempenho**, demonstrando boa capacidade de uso dos conceitos
- **C: desempenho adequado**, demonstrando capacidade de uso dos conceitos e capacidade para seguir em 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 por conceito**
- **O: reprovado por falta**
  
- ATENÇÃO: A regra (fórmula) para a formação do conceito final será definido pelo professor e comunicado aos alunos na primeira aula

# Tópicos da Disciplina

1. Introdução a Programação de Computadores
2. Algoritmos Computacionais
3. Modularização (funções)
4. Estruturas de Seleção
5. Estruturas de Repetição
6. Vetores Unidimensionais (utilizando módulos)
7. Matrizes (utilizando módulos)

<https://moodle.ufabc.edu.br>

[PI-2019.1](#)



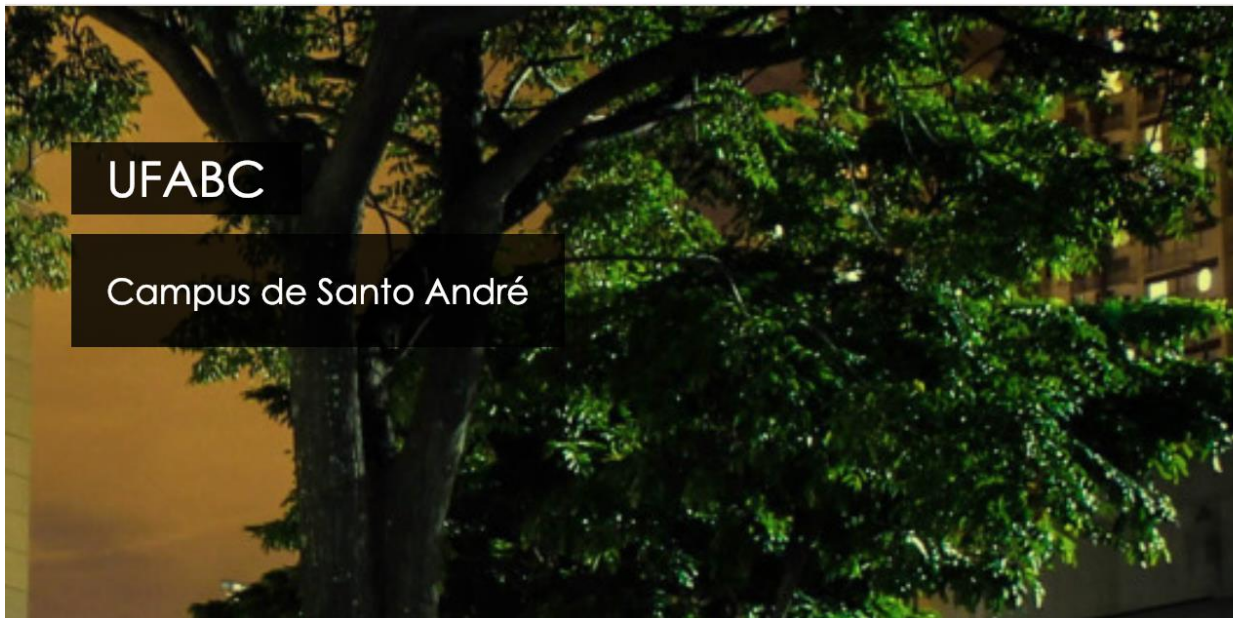
Você ainda não se identificou. (Acessar)



**Use seu login e  
senha institucional  
UFABC**

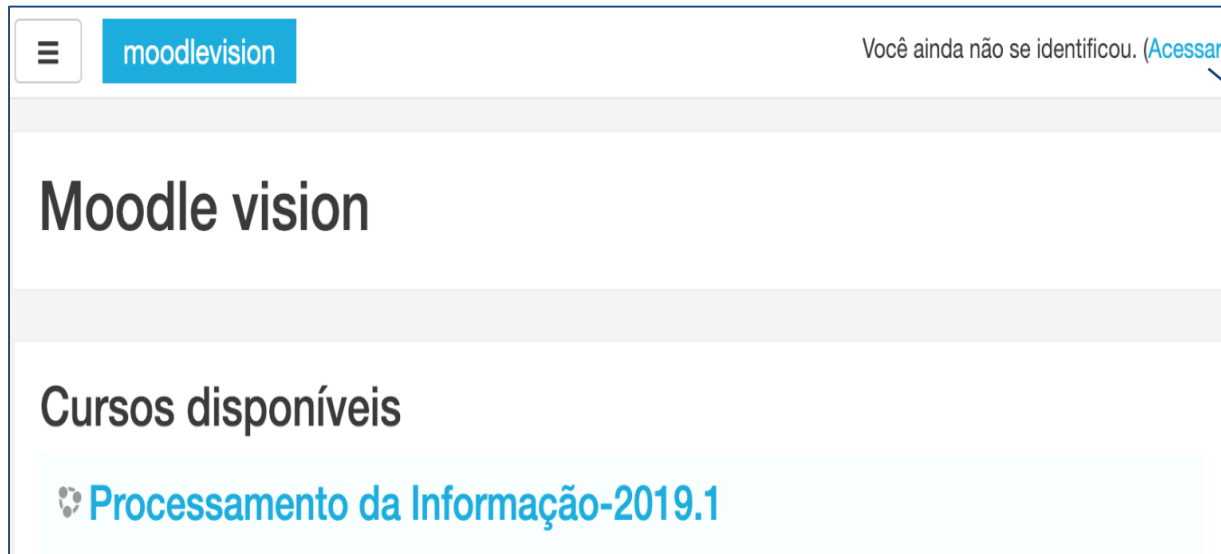
UFABC

Campus de Santo André

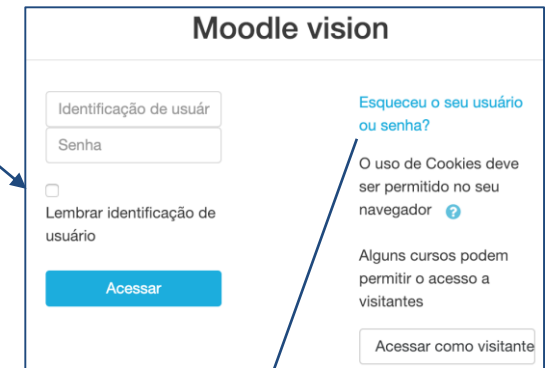


[vision.ufabc.edu.br/moodle](http://vision.ufabc.edu.br/moodle) (moodle de reserva)

[PI-2019.1](#)



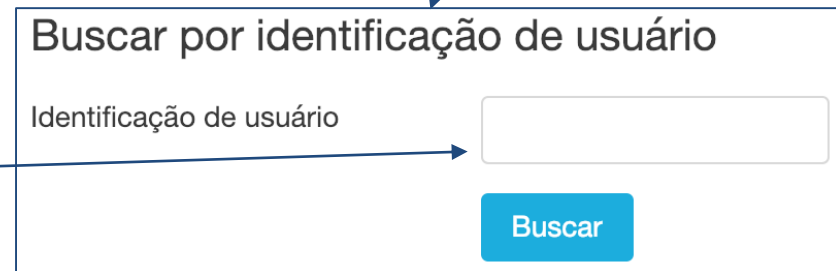
The screenshot shows the Moodle vision homepage. At the top left, there is a menu icon and a 'moodlevision' button. The main heading is 'Moodle vision'. Below it, there is a section for 'Cursos disponíveis' (Available Courses) with a course titled 'Processamento da Informação-2019.1'. A message at the top right says 'Você ainda não se identificou. (Acessar)' (You are not yet logged in. (Access)).



This is a close-up of the login form titled 'Moodle vision'. It includes input fields for 'Identificação de usuário' (User identification) and 'Senha' (Password). There is a checkbox for 'Lembrar identificação de usuário' (Remember user identification). A blue 'Acessar' (Access) button is at the bottom. To the right, there is a link 'Esqueceu o seu usuário ou senha?' (Forgot your user or password?) and a note about cookies: 'O uso de Cookies deve ser permitido no seu navegador' (The use of Cookies must be permitted in your browser). There is also a link for 'Acessar como visitante' (Access as a visitor).

**USE SENHA COM  
CARACTERES,  
NÚMEROS E  
SÍMBOLOS!!!**

**Use seu login  
institucional UFABC  
e pedir para  
recuperar a senha**



This is a close-up of a search form titled 'Buscar por identificação de usuário' (Search by user identification). It has an input field for 'Identificação de usuário' and a blue 'Buscar' (Search) button.



# Dinâmica das Aulas

# Metodologia de ensino

- Aulas:
  - Exposição de conceitos
  - Exercícios em sala de aula
  - Exercícios em Laboratório
- Estudo individual
  - Leitura
  - Exercícios
  - Atendimento pelos monitores



# Metodologia de Aprendizagem



- Estar presente nas aulas e atento ao material apresentado.
- Fazer individualmente os exercícios em aula e em casa.
- Consultar os monitores.
- Procurar entender, refletir e questionar.
- Resumir o material em casa a partir das anotações e slides.
- Associar o conteúdo com sua própria experiência.
- Associar com o conteúdo das aulas anteriores.
- Consultar as referências bibliográficas da próxima aula.





# Regras de Convivência

- REGRA GERAL: **RESPEITAR O PRÓXIMO !!!**
  - O professor e principalmente os colegas de classe
- Procurar chegar no horário (antes do professor)
  - Atrasos são tolerados: fale com o professor
- Não se Recomenda:
  - Conversar durante as explicações do Professor
  - Atender celular durante a aula
  - Usar fone de ouvido "é desrespeito" para com o interlocutor
- Recomenda-se:
  - Participar da aula, com perguntas, comentários complementares, etc.
  - Tirar dúvidas com o professor, monitor e colegas.



**Você não pode ensinar nada a um homem;  
Você pode apenas ajudá-lo a encontrar a  
resposta dentro dele mesmo.**

**(Galileu Galilei)**

... A idéia básica é ajudar a FORMAR seres Autônomos!



Universidade Federal do ABC

Bacharelado em Ciência e Tecnologia  
Processamento da Informação

# Avaliação

## Avaliações - se decimal:

**P1=25%, P2=35 e Lab=40%**

**A:** nota  $\geq 9$

**B:**  $7,5 \leq \text{nota} < 9$

**C:**  $6,1 \leq \text{nota} < 7,5$

**D:**  $5,0 \leq \text{nota} < 6$

**F:** nota  $< 5,0$

**F** em teoria ou em prática o aluno **está automaticamente** reprovado. Porém, com direito a REC.

Lab:  $p1\text{Lab}=30\%$ ;  $p2\text{Lab}=50\%$ ; **EPs = 20%**

## Avaliações - se conceito:

Nota Teoria	Nota Prática	Conceito
A	A	A
	B	A
	C	B
	D	B
B	A	B
	B	B
	C	B
	D	C
C	A	B
	B	C
	C	C
	D	C
D	A	C
	B	C
	C	D
	D	D

**F** em teoria ou em prática o aluno **está automaticamente** reprovado. Porém, com direito a REC.



## Sobre Conceito Final, obtido **DEPOIS** da aplicação do Mecanismo de Recuperação

### Avaliação: Pesos **ORIENTATIVOS**

- Caso o aluno obtenha conceito **D ou F** no conceito final da disciplina (obtido ANTES da aplicação do Mecanismo de Recuperação), **então ele poderá fazer o Mecanismo de Recuperação**.
- Neste caso, para a composição do conceito final (obtido APÓS a aplicação do Mecanismo de Recuperação) os seguintes **PESOS ORIENTATIVOS** serão utilizados:

Conceitos	Peso Orientativo
Conceito Final da Disciplina (ANTES do Mecanismo de Recuperação)	50%
Conceito do Mecanismo de Recuperação	50%



## Avaliação: Pesos **NÃO SÃO DETERMINÍSTICOS**

1

É importante ressaltar que os pesos servem de **ORIENTAÇÃO** para a definição do conceito final de cada aluno

2

O professor irá levar em consideração estes pesos, mas não se limitará a eles quando da determinação de cada conceito final

3

Portanto, os pesos **NÃO SÃO DETERMINÍSTICOS**. Estes pesos **SINALIZAM** os itens que são mais importantes para definir os conceitos finais



## Avaliação: PESOS SÃO ORIENTATIVOS

4

Por exemplo, se o aluno está melhorando, o professor poderá fazer arredondamento para cima; caso contrário, para baixo.

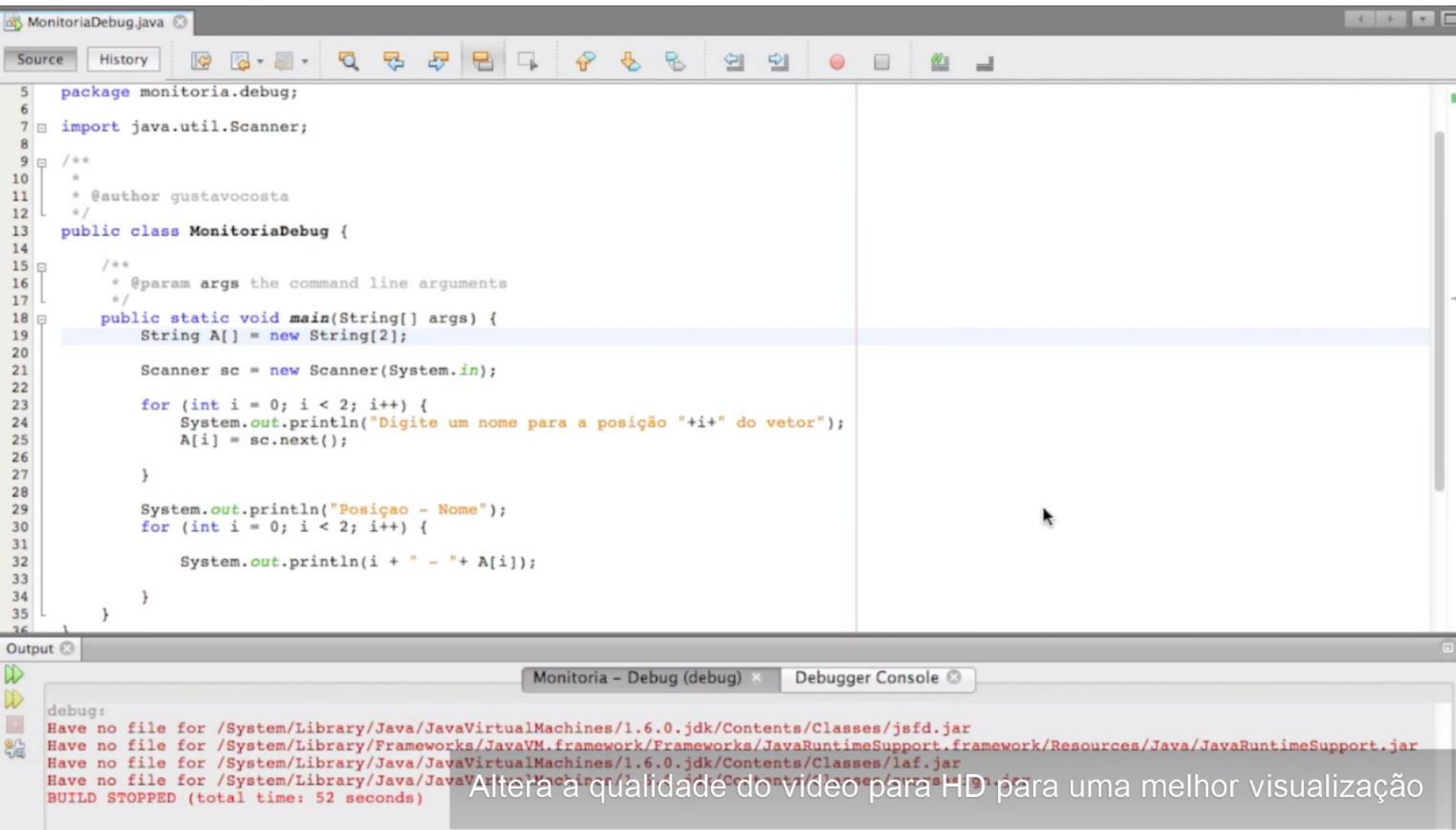
# Cronograma

### CRONOGRAMA 2019.Q1 e Programação das aulas

Semana	TEORIA	ATIVIDADE	3a (sem I) 5a (sem I e II)	PRÁTICA	2a	
1	INTRODUÇÃO A PROGRAMAÇÃO E ALGORITMOS COMPUTACIONAIS	Algoritmos Sequenciais e Teste de Mesa 1	12/02/2019	Apresentação; Ambientes de Programação	11/02/2019	
		Algoritmos Sequenciais com módulo	14/02/2019			
2	ESTRUTURAS DE SELEÇÃO		19/02/2019	Algoritmos Sequenciais com módulo	18/02/2019	
		Estrutura de Seleção Simples e Composta com Módulo	21/02/2019			
3	ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO	Estrutura de Repetição ENQUANTO / PARA / FAÇA-ENQUANTO com Módulo	26/02/2019	Estruturas de Seleção com módulo	25/02/2019	
		Estrutura de Repetição ENQUANTO / PARA / FAÇA-ENQUANTO com Módulo	28/02/2019			
4	ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO	carnaval	05/03/2019	carnaval	04/03/2019	
		Estrutura de Repetição e VALIDAÇÃO DE DADOS	07/03/2019			
5	Teste de Mese	Teste de Mesa 2 e REVISÃO	12/03/2019	Repetição com módulo e Validação	11/03/2019	
		P1 TEÓRICA	14/03/2019			
6	P1		19/03/2019	P1 PRÁTICA	18/03/2019	
		Vetor com Módulo	21/03/2019			
7	MODULARIZAÇÃO	Vetor com Módulo	26/03/2019	Vetor com Módulo	25/03/2019	
		Vetor com Módulo	28/03/2019			
8	VETORES		02/04/2019	Vetor com Módulo	01/04/2019	
		Matriz com Módulo	04/04/2019			
9	MATRIZES	Matriz com Módulo	09/04/2019	feriado	08/04/2019	
		Matriz com Módulo	11/04/2019			
10	P2		16/04/2019	Matriz com Módulo	15/04/2019	
		REVISÃO	18/04/2019			
11	Mecanismo de SUBSTITUIÇÃO	P2 TEÓRICA	23/04/2019	Matriz com Módulo	22/04/2019	
		SUB (Para quem perdeu P1 ou P2 e apresentou justificativa prevista em lei)	25/04/2019			
12	Mecanismo de SUBSTITUIÇÃO e RECUPERAÇÃO		30/04/2019	P2 PRÁTICA	29/04/2019	
		vista de provas	02/05/2019			SUB - Extra Classe até 6/5 (Para quem perdeu P1 ou P2 e apresentou justificativa prevista em lei)
						Vista de provas
				REC (Para quem tirou F ou D - ENVIAR CONCEITOS PRÉ-REC ATÉ 6/5 - 72 HS ANTES DA REC!!!)	10/05/2019	

# Ferramentas

## NETBEANS (linguagem Java)



The screenshot displays the NetBeans IDE interface. The main editor window shows the source code for `MonitoriaDebug.java`. The code defines a package `monitoria.debug`, imports `java.util.Scanner`, and defines a `MonitoriaDebug` class with a `main` method. The `main` method prompts the user to enter two names and prints them out.

```
5 package monitoria.debug;
6
7 import java.util.Scanner;
8
9 /**
10  *
11  * @author gustavocosta
12  */
13 public class MonitoriaDebug {
14
15     /**
16     * @param args the command line arguments
17     */
18     public static void main(String[] args) {
19         String A[] = new String[2];
20
21         Scanner sc = new Scanner(System.in);
22
23         for (int i = 0; i < 2; i++) {
24             System.out.println("Digite um nome para a posição "+i+" do vetor");
25             A[i] = sc.next();
26
27         }
28
29         System.out.println("Posição - Nome");
30         for (int i = 0; i < 2; i++) {
31
32             System.out.println(i + " - " + A[i]);
33
34         }
35     }
36 }
```

The Output window at the bottom shows the following error messages:

```
debug:
Have no file for /System/Library/Java/JavaVirtualMachines/1.6.0.jdk/Contents/Classes/jsfd.jar
Have no file for /System/Library/Frameworks/JavaVM.framework/Frameworks/JavaRuntimeSupport.framework/Resources/Java/JavaRuntimeSupport.jar
Have no file for /System/Library/Java/JavaVirtualMachines/1.6.0.jdk/Contents/Classes/laf.jar
Have no file for /System/Library/Java/JavaVirtualMachines/1.6.0.jdk/Contents/Classes/sunrsrmi.jar
BUILD STOPPED (totaltime: 52 seconds)
```

Altera a qualidade do vídeo para HD para uma melhor visualização



Universidade Federal do ABC

Bacharelado em Ciência e Tecnologia  
Processamento da Informação

# Laboratórios

**Laboratórios e salas de estudo de uso livre da UFABC**

**Caso tenham dificuldades de acesso aos laboratórios  
comunicar monitores e professores!**



- **Livro Texto Sugerido:**

- NEVES, R. ; ZAMPIROLI, F.A.. **Processando a informação: um livro prático de programação independente de linguagem.** 1 ed. São Bernardo do Campo: EdUFABC, 2017. p. 192. ([EdUFABC](#) ; [pdf da versão antiga colorida](#))

- **Bibliografia Básica:**

- Forbellone, A. L. V.; Eberspächer, H. F.; *Lógica de Programação - A Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados*; 3ª edição, Editora Pearson Prentice-Hall, 2005
- Sebesta, R. W.; *Conceitos de Linguagens de Programação*; 5ª edição, Editora Bookman, 2003
- Deitel P.; Deitel, H. “Java - Como Programar” - 8ª Ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil 2010, I.S.B.N.: 9788576055631 pp 1152

- **Bibliografia Complementar:**

- BOENTE, Alfredo. *Aprendendo a programar em Pascal: técnicas de programação.* 2003. Rio de Janeiro: Braport, 2003. 266 p.
- CORMEN, Thomas H; et al. *Algoritmos: Teoria e prática.* Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2002. 916 p.
- SEDGEWICK, Robert; WAYNE, Kevin Daniel. *Introduction to programming in Java: an interdisciplinary approach.* Boston: Pearson Addison-Wesley, 2007. 723 p.
- Ascensio, A.F.; Campos, E.A., *Fundamentos da Programação de Computadores*, Pearson, 3a edição, 2012.
- Puga, S., *Lógica de programação e estruturas de dados com aplicações em Java*, Pearson Prentice Hall, 2a edição, 2009.



Universidade Federal do ABC

# Perguntas

# ?