



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| <b>DISCIPLINA: Programação I</b>  |                                    |
| <b>Vigência:</b> a partir de 2019/1   | <b>Período letivo:</b> 2º semestre |
| <b>Carga horária total:</b> 60h   | <b>Código:</b> SL.TDS.7            |
| <b>Ementa:</b> Introdução às principais características, funções e funcionalidades da linguagem de programação. Estudo da orientação sobre estruturas de controle, métodos e passagem de parâmetros, cadeias de caracteres, expressões regulares, arquivos, serialização de objetos, arquivos, coleções genéricas e exceções. |                                    |

## Conteúdos

### UNIDADE I – Linguagem de Programação e Ambiente de Desenvolvimento

- 1.1 Introdução a aplicativos
- 1.2 Ambiente de desenvolvimento integrado
- 1.3 Introdução à linguagem de programação e suas características

### UNIDADE II – Estruturas de Controle

- 2.1 Estruturas de seleção avançadas
- 2.2 Estruturas de repetição avançadas
- 2.3 Comandos para parar e continuar a execução

### UNIDADE III – Métodos e Passagem de Parâmetros

- 3.1 Declarando métodos
- 3.2 Declarando métodos com múltiplos parâmetros
- 3.3 Passagem de parâmetros por valor e referência

### UNIDADE IV – Strings, Caracteres e Expressões Regulares

- 4.1 Fundamentos de Caracteres e Strings
- 4.2 Trabalhando com a classe String
- 4.3 Trabalhando com a classe StringBuilder
- 4.4 Trabalhando com expressões regulares

### UNIDADE V – Arquivos, Streams e Serialização de Objetos

- 5.1 Arquivos e Streams
- 5.2 Arquivos de acesso sequencial
- 5.3 Serialização de objetos

### UNIDADE VI – Exceções

- 6.1 Introdução às exceções
- 6.2 Hierarquia de exceções
- 6.4 Comandos try, catch, finally

### UNIDADE VII – Coleções Genéricas

- 7.1 Visão geral sobre coleções
- 7.2 Auto encaixotamento e auto desencaixotamento
- 7.3 Listas



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

7.4 Coleções

7.5 Mapas

UNIDADE VIII – Acessando Dados

8.1 Conectando com a base de dados

8.2 Executando consultas à base de dados

8.3 Incluindo, atualizando e excluindo dados

### **Bibliografia básica**

COELHO, Pedro. **Programação Em Java** - Curso Completo. São Paulo: Lidel & Zamboni, 2016.

DEITEL, Paul. **Java** - Como Programar. São Paulo: Pearson, 2016.

SCHILDT, Herbert. **Java Para Iniciantes** – Crie, Compile e Execute Programas Java Rapidamente. São Paulo: Bookman, 2015.

### **Bibliografia complementar**

BURD, Barry. **Java Para Leigos**. São Paulo: Alta Books, 2013.

CORNELL, Gary. **Core Java**. São Paulo: Pearson, 2010.

FURGERI, Sérgio. **Java 8** - Ensino Didático - Desenvolvimento e Implementação de Aplicações. São Paulo: Érica, 2015.

JANDL, Peter, Junior. **Java. Guia do Programador**. São Paulo: Novatec, 2015.

SCHILDT, Herbert. **Java** - A Referência Completa. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.