

/

/

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Secretaria de Educação Técnica e Tecnológica**  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Passos  
Rua da Penha, 290 - Penha II - Fone: (35) 3526-4856 - 37903-070 – Passos/MG

# **PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO (FIC)**

## **Java e Orientação a Objetos**



Campus Passos  
2021

## 1 – Dados da Instituição

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Passos

|  |   |
|--|---|
| CNPJ                                       | 10.648.539/0007-09  |
| Razão Social                               | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais/ Campus Passos |
| Endereço                                   | Rua da Penha, 290 – Penha II  |
| Cidade/UF/CEP                              | Passos/MG – CEP: 37903-070  |
| Responsável pelo curso e e-mail de contato | Francielli Barbara Pinto<br>francielli.pinto@ifsuldeminas.edu.br                          |
| Coordenação                                |   |
| Site da Instituição                        | www.ifsuldeminas.edu.br/passos  |

## 2 – Dados gerais do curso

|   |  |
|---|--|
| Nome do curso                           | Java e Orientação a Objetos  |
| Eixo tecnológico                        | Informação e comunicação   |
| Características do curso                | ( ) Formação Inicial<br>( <i>exigência mínima de carga horária com 160 horas</i> )<br>(X) Formação Continuada<br>( <i>exigência mínima de carga horária com 20 horas</i> )<br>( ) PROEJA Ensino Fundamental<br>( ) PROEJA Ensino Médio |
| Atende comunidade em situação de risco? | SIM ( ) (X) NÃO  |
| Número de vagas por turma               | 25   |
| Frequência da oferta                    | 2022/1   |
| Carga horária total                     | 40h  |
| Periodicidade das aulas presenciais     | Semanais   |
| Periodicidade das aulas à distância     | Semanais   |
| Data de Início e Término do Curso       | 07/02/2022 a 18/03/2022  |
| Turno e horário das aulas               | A definir  |
| Local das aulas                         | Laboratório de Informática 09 / Google Sala de Aula / Google Meet  |

## 3 – Justificativa

Com o ensino remoto, observou-se uma defasagem dos discentes em relação a este conteúdo, principalmente à parte prática. O conteúdo é de extrema relevância atualmente, visto que todas as linguagens populares da atualidade e utilizadas no mercado de trabalho são orientadas a objetos. Além disso, o conteúdo é significativo para o bom entendimento de conteúdos abordados em outras disciplinas ao longo do curso.

## 4 – Objetivos do curso

Propiciar as discentes adquirir conhecimentos teóricos e práticos relacionados à programação orientada a objetos, com

/  
foco prático na utilização de uma linguagem orientada a objetos. Propiciar aos alunos aprendizados suficientes para a construção de software utilizando o paradigma de orientação a objetos.

#### 5 – Público alvo

Alunos do 7º período do curso Bacharelado em Ciência da Computação do IFSULDEMINAS – Campus Passos.

#### 6 – Perfil profissional e áreas de atuação

O profissional estará apto a criar softwares orientados a objetos utilizando linguagem orientada a objetos e uma IDE e a aprofundar seus conhecimentos acerca da programação orientada a objetos de maneira autônoma..

#### 7 – Pré-requisito e mecanismo de acesso ao curso

O candidato deverá ter conhecimentos básicos de programação, preferencialmente em linguagem C e deverá estar cursando, em 2022/1, o 7º período do Bacharelado em Ciência da Computação do IFSULSEMINAS – Campus Passos. A forma de inscrição será por meio de edital e a seleção poderá ser por ordem de inscrição ou sorteio, em conformidade com o edital a ser publicado.

#### 8 – Matriz curricular

| DISCIPLINAS                 | CARGA HORÁRIA |
|-----------------------------|---------------|
| Java e Orientação a Objetos | 40h           |

#### 9 – Componentes curriculares

**Disciplina:** Java e Orientação a Objetos

**Ementa:** Introdução dos conceitos fundamentais de programação orientada a objetos, como classes, objetos, encapsulamento, herança e polimorfismo. Conhecimento dos membros que tipicamente compõem classes: construtores, destrutores, variáveis e métodos. Entendimento e aplicação dos conceitos de orientação a objetos em linguagem Java. Desenvolvimento de sistemas usando programação orientada a objetos e linguagem Java.

##### Componentes Curriculares:

1. Princípios da orientação a objetos
2. Classes e Objetos
3. Herança, reescrita e polimorfismo
4. Classes abstratas
5. Interfaces
6. Exceções e controle de erros
7. Pacotes

##### Bibliografia Básica:

/

BOOCH, G., RUMBAUGH, J., JACOBSON, I. UML, **Guia do Usuário**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

DEITEL, H. M.; DEITEL P. J. **Java: Como Programar**, 6a. Edição. Pearson, 2005. (Livro Texto).

LARMAN, C. **Utilizando UML e Padrões: Uma Introdução à Análise e ao Projeto Orientado a Objetos**. Porto Alegre: Bookmann, 2001.

#### **Bibliografia Complementar:**

ARNOLD, K.; GOSLING, J. HOLMES, D. **A linguagem de programação Java**. 4ª Edição. Bookmann.

BORATTI, I. **Programação orientada a objetos em Java**. Florianópolis: Visual books, 2007.

CARDOSO, C. **Orientação a objetos na prática – Aprendendo orientação a objetos com Java**. 1ª Edição, 2006.

GONÇALVES. E. **Dominando o Eclipse: Tudo o que o desenvolvedor Java precisa para criar aplicativos desktop**. Ciência Moderna. 2006.

SEBESTA, R. W. **Conceitos de Linguagens de Programação**. 5ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2003.

### **10 – Avaliação do processo de ensino e aprendizagem**

Serão aplicados os seguintes métodos avaliativos e respectivas pontuações, podendo sofrer alterações, caso necessário: Participação: 3 pts; Trabalhos Práticos: 7 pts;

O discente para conseguir terminar com êxito o curso e ser certificado, terá que obter 60% de aproveitamento e 75% de frequência nas aulas presenciais.

### **11 – Quadro dos docentes envolvidos com o curso**

Francielli Barbara Pinto – mestra em Educação Tecnológica.

### **12 – Bibliografia**

BOOCH, G., RUMBAUGH, J., JACOBSON, I. UML, **Guia do Usuário**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

DEITEL, H. M.; DEITEL P. J. **Java: Como Programar**, 6a. Edição. Pearson, 2005. (Livro Texto).

LARMAN, C. **Utilizando UML e Padrões: Uma Introdução à Análise e ao Projeto Orientado a Objetos**. Porto Alegre: Bookmann, 2001.

ARNOLD, K.; GOSLING, J. HOLMES, D. **A linguagem de programação Java**. 4ª Edição. Bookmann.

BORATTI, I. **Programação orientada a objetos em Java**. Florianópolis: Visual books, 2007.

CARDOSO, C. **Orientação a objetos na prática – Aprendendo orientação a objetos com Java**. 1ª Edição, 2006.

GONÇALVES. E. **Dominando o Eclipse: Tudo o que o desenvolvedor Java precisa para criar aplicativos desktop**. Ciência Moderna. 2006.

SEBESTA, R. W. **Conceitos de Linguagens de Programação**. 5ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2003.

**LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996.** Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm)> Acesso em: 25 mar. 2015.

/

### **13 – Dados gerais do curso**

#### **Requisitos:**

Para realização do curso será necessário um Laboratório de Informática com no mínimo 25 computadores disponíveis para uso que possuam os seguintes softwares necessários para programação em Groovy/Grails: Java Development Kit (JDK) e Eclipse IDE. Será necessário também que o discente possua computador pessoal para acompanhamento das aulas online e prática das atividades propostas ao longo do curso.