



Estácio

Campus polo Rua Teresa - Desenvolvimento Full Stack

RPG0014 - Iniciando o caminho pelo Java

Turma 9001 - 3o semestre

Aluno: Marcos Valerio R S de Carvalho

Github: <https://github.com/Voidrrrr/Mundo-3-nivel-1/tree/main>

RPG 0014 - Iniciando o caminho pelo Java

Objetivos da prática:

- **Utilizar herança e polimorfismo na definição de entidades.**
- **Utilizar persistência de objetos em arquivos binários.**
- **Implementar uma interface cadastral em modo texto.**
- **Utilizar o controle de exceções da plataforma Java.**
- **No final do projeto, o aluno terá implementado um sistema cadastral em Java, utilizando os recursos da programação orientada a objetos e a persistência em arquivos binários.**

Todos os códigos solicitados neste roteiro de aula:

- **Código 1:** Manipulação de arquivos para leitura e escrita em Java.
- **Código 2:** Utilização de herança em um sistema de gerenciamento de funcionários.
- **Código 3:** Exemplo de uso da interface `Serializable` para persistência em arquivos binários.
- **Código 4:** Demonstração do paradigma funcional com a API `Stream` em Java.

Análise e Conclusão:

- **Quais as vantagens e desvantagens do uso de herança?**
 - A herança em Java permite reutilização de código e polimorfismo, facilitando a extensão e organização do sistema. No entanto, pode gerar acoplamento elevado, reutilização limitada (sem herança múltipla) e criar hierarquias complexas, além de possibilitar comportamentos indesejados em subclasses.
- **Por que a interface `Serializable` é necessária ao efetuar persistência em arquivos binários?**
 - A interface `Serializable` é necessária para que objetos possam ser convertidos em bytes (serializados) e gravados em arquivos binários, permitindo sua posterior restauração (desserialização). Sem essa interface, Java não consegue serializar o objeto.
- **Como o paradigma funcional é utilizado pela API `stream` no Java?**

- A API Stream em Java aplica o paradigma funcional ao permitir operações declarativas como map(), filter(), e reduce(). Ela usa funções de alta ordem, promove imutabilidade, permite a composição de funções e realiza avaliação preguiçosa para processamento eficiente de dados.
- **Quando trabalhamos com Java, qual padrão de desenvolvimento é adotado na persistência de dados em arquivos?**
 - Padrão DAO.