



Disciplina	Departamento	Turno	Período
Programação Modular	Engenharia de Software	Noite	2º
Professor			
Hugo de Paula (hugo@pucminas.br)			

## Trabalho Prático de Programação Modular sobre *Collections* e *Streams* mesmo grupo do TIS, ou grupos de até 4 pessoas

### 1 Requisitos do trabalho

O objetivo deste trabalho é que os conceitos aprendidos ao longo da disciplina de Programação Modular sejam aplicados em conjunto em um programa coeso. Baseado na especificação de um sistema orientado para objetos, o grupo deverá desenvolver um modelo de armazenamento e busca em memória utilizando o *Java Collections Framework* em conjunto com a *Streams API*. Esse trabalho deve ser uma continuação do trabalho prático de persistência utilizando o DAO.

Uma boa referência e ponto de partida para analisar os aspectos mais avançados da linguagem podem ser encontrados no livro *Effective Java, 3rd Ed.* Bloch [2018]. É importante que se use a terceira edição (disponível apenas em inglês), pois está atualizada para o Java 9.

Este trabalho deve conter os seguintes requisitos mínimos de programação:

1. Para cada entidade persistida em arquivo, deverá ser desenvolvida uma classe de armazenamento em memória que utilize *Collections* e *Streams*.
2. Deverá ser desenvolvido pelo menos um método de busca com filtro utilizando *streams*.
3. O módulo com *Collections* deverá ser modelado e inserido no diagrama de classes da aplicação.
4. A documentação deve conter a descrição das classes e funcionalidades implementadas.
5. Observe atentamente os princípios de reusabilidade, coesão, acoplamento, abertura/fechamento e a utilização de padrões de projeto se forem pertinentes.

### 2 Resultados esperados

Deverá ser entregue em um arquivo comprimido em formato .zip, contendo a Documentação e o código fonte. O nome do arquivo .zip deve ser a concatenação dos nomes dos integrantes do grupo.

### Referências

Joshua Bloch. *Effective Java*. Addison-Wesley, Boston, MA, 3 edition, 2018. ISBN 978-0-13-468599-1. URL <https://www.safaribooksonline.com/library/view/effective-java-third/9780134686097/>.