

Resolução de Problemas II

Trabalho 03

Profa. Aline Mello
Profa. Amanda Meincke Melo
Prof. Gilleanes Guedes

{alinemello, amandamelo, gilleanesguedes}@unipampa.edu.br

Conteúdos a serem trabalhados:

- Herança e Polimorfismo
- Manipulação de arquivos
- Pesquisa e Classificação

Habilidades a serem trabalhadas:

- Trabalho em grupo
- Qualificar a apresentação do produto

Imobiliária é uma empresa para atuar no mercado imobiliário, na intermediação de venda ou locação de imóveis, tais como: casas, apartamentos, salas, terrenos e chácara, bem como proceder a administração de imóveis locados.

Neste trabalho, cada grupo deve desenvolver um sistema para gerenciar **exclusivamente** a venda dos diferentes imóveis de uma imobiliária.

Requisitos

Cada imóvel tem, no mínimo, os seguintes dados: código (único), logradouro, número, bairro, cidade, descrição, área total e valor. Além dos atributos comuns a todos os imóveis, cada tipo possui um conjunto extra de dados:

Tipo de Imóvel	Dados
Terreno	Dimensão frente (m), dimensão lado (m).
Casa	Tipo (residencial ou comercial), área construída, número de quartos, número de vagas na garagem, ano de construção.
Apartamento	Número de quartos, número de vagas na garagem, ano de construção, nome do edifício, andar, número do apartamento, valor do condomínio.
Chácara	Área construída, número de quartos, ano de construção, distância da cidade.
Sala comercial	Número de banheiros, nome do edifício, andar, número da sala, valor do condomínio.

Requisitos

O usuário do **Sistema Imobiliário** deve ser capaz de **cadastrar** novos imóveis em seus respectivos tipos (casa, apartamento, etc.), **exibí-los**, **consultá-los**, **pesquisar**, **ordenar**, **editá-los** e **excluí-los**, implementando a interface **ListaImoveis** (disponibilizada).

Requisitos

O sistema deve permitir a **ordenação dos imóveis** por código, valor e área total, bem como a **pesquisa de imóveis** por bairro e valor (menor ou igual ao informado).

Cada tipo deve ser **persistido em um arquivo CSV específico**. Assim, ao iniciar o sistema, o mesmo deve ser populado com as informações armazenadas nos arquivos.

Operacionalização

A turma será organizada em **grupos** de 4 ou 5 alunos.

Cada integrante do grupo deve escolher, no mínimo, **um tipo de imóvel** para implementar. Adicionalmente, é responsável por implementar **um método de ordenação** (ex.: Selection Sort, Bubble Sort, Insertion Sort, etc.) ou **pesquisa** (binária, sequencial) da interface ListImoveis.

Operacionalização

Todos os alunos são responsáveis pela criação da **versão final integrada** que deve ter registrados no mínimo dez elementos de cada tipo de imóvel.

O grupo deve demonstrar a aplicação em sala de aula.

Operacionalização

Cada aluno deve modelar, codificar e testar sua parte do trabalho

- 1ª etapa (08/10): Domínio
 - O grupo deve entender o problema, propor um modelo de classes para solucioná-lo e estabelecer um ambiente comum de desenvolvimento
 - Cada aluno deve representar em Java as classes referentes ao tipo de imóvel sob sua responsabilidade, considerando o modelo de classes definido pelo grupo
 - Critérios de avaliação de conhecimento e habilidades: modelo de classes, incluindo seus atributos e métodos, cadastro e consulta por código em uma lista de imóveis.

Operacionalização

- 2ª etapa (15/10): acesso a arquivos
 - O grupo deve estudar o acesso a arquivos, estabelecer como será a estratégia adotada pelo grupo para ler e escrever em arquivos e rever o modelo de classes proposto (se necessário)
 - Cada aluno deve implementar os métodos que envolvem a edição e exclusão de seu tipo de imóvel, além da leitura e escrita de arquivo.
 - Critérios de avaliação de conhecimento e habilidades: implementação do modelo de classes, incluindo os métodos de edição, exclusão, e acesso a arquivos.

Operacionalização

- 3ª etapa (22/10): Ordenação e Pesquisa
 - O grupo deve organizar a apresentação
 - Cada aluno deve implementar o método de ordenação ou pesquisa escolhido (sem auxílios das classes próprias do Java).
 - Critério de avaliação de conhecimento e habilidades: compreensão e implementação do método de ordenação e pesquisa, uso do método implementado para exibir um tipo de imóvel

Operacionalização

- Entrega (01/11): apresentar solução
 - O grupo deve demonstrar o funcionamento da versão final integrada do trabalho desenvolvido em 10 minutos. A apresentação deve conter: (1) o modelo de classes escolhido e as decisões de projeto; (2) a demonstração do produto final.
 - Critérios de avaliação de conhecimento e habilidades: implementação e uso do modelo de classes (coerência com o escopo enunciado, organização, correção, integração e funcionamento, adoção do javadoc e *java code conventions*)
- * Os critérios de avaliação da apresentação estão disponíveis no Moodle

- Os códigos devem respeitar o *Java Code Conventions*
- Todos os códigos-fonte devem ser comentados com Javadoc
- **IMPORTANTE:** Uma única classe deve implementar a interface ListImoveis e todos os tipos de imóveis devem instanciar um objeto dessa classe.