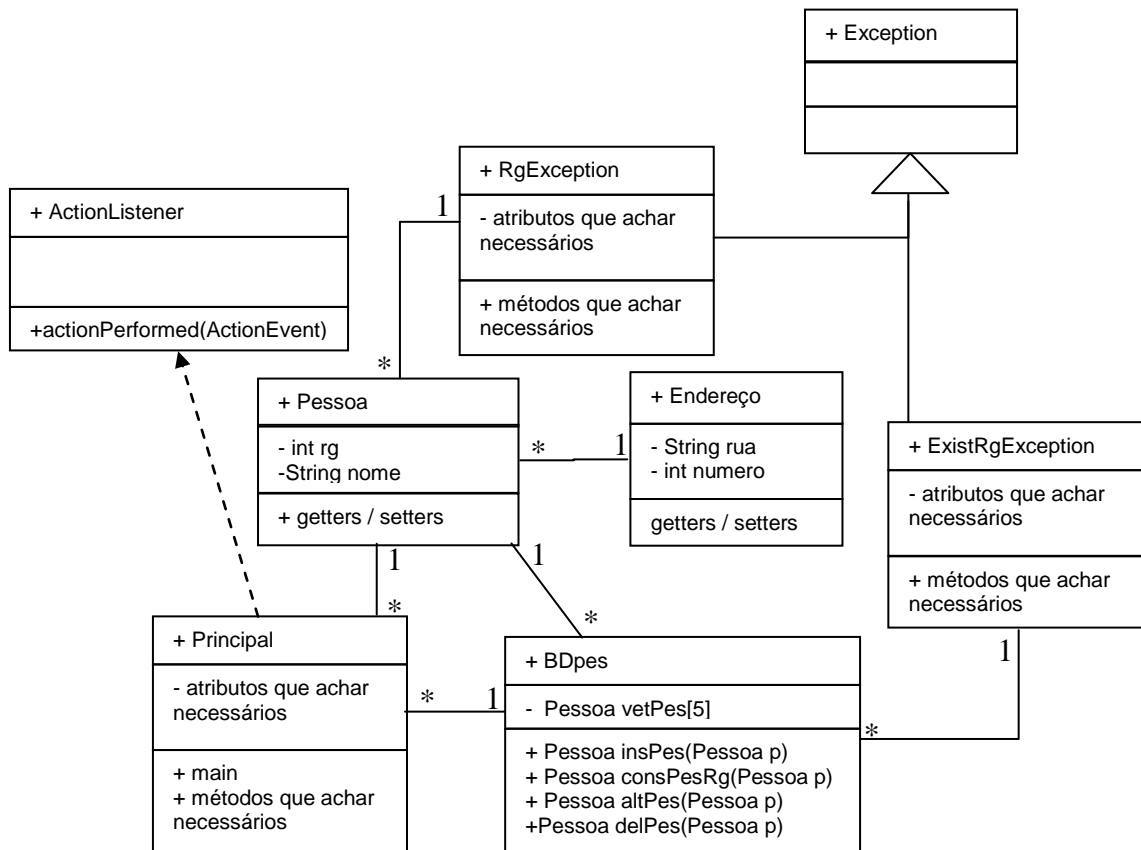


4ª Lista de Exercícios

Observe o seguinte Diagrama de Classes e construa a aplicação aplicando o conceito de interface gráfica:



Classe Principal

Responsável por apresentar a janela de cadastro de pessoas:

The screenshot shows a window titled "Cadastro de Pessoas". It contains four text input fields: "RG", "NOME", "RUA", and "N°". Below the fields are five buttons: "Inserir", "Consultar", "Alterar", "Deletar", and "Limpar". At the bottom right is a "Sair" button.

Onde os botões:

Inserir: Instancia um objeto do tipo Pessoa, coleta os dados das caixas de textos, atribui os dados aos atributos do objeto e o insere no vetor de Pessoa vetPes declarado na classe BDpes, por meio do método **insPes**;

Consultar: Instancia um objeto do tipo Pessoa, coleta o dado RG da caixa de texto, atribui este dado ao atributo RG do objeto e realiza uma consulta no vetor de Pessoa vetPes declarado na classe BDpes, por meio do método **consPesRg**;

Alterar: Instancia um objeto do tipo Pessoa, coleta o dado RG da caixa de texto, atribui este dado ao atributo RG do objeto e realiza uma consulta no vetor de Pessoa vetPes declarado na classe BDpes, por meio do método **consPesRg**. Caso encontre alguém com o mesmo RG exibe estes dados no formulário e permite a reedição;

Deletar: Instancia um objeto do tipo Pessoa, coleta o dado RG da caixa de texto, atribui este dado ao atributo RG do objeto e realiza uma consulta no vetor de Pessoa vetPes declarado na classe BDpes, por meio do método **consPesRg**. Caso encontre alguém com o RG informado exibe seus dados no formulário e pergunta se deseja excluí-la (a pessoa);

Limpar: Apaga todos os dados das caixas de textos e posiciona o cursor na 1ª caixa (RG);

Sair: Permite abandonar a aplicação.

Classe Pessoa

1) setRg: caso o rg não estiver entre 10 e 50:

- 1.a) disparará a exceção RgException, imprimirá na tela "O RG deve ser maior que 10 e menor que 50" - utilize uma caixa de diálogo JOptionPane.showMessageDialog;
- 1.b) Na janela de cadastro posicione o cursor na caixa de texto que contenha o rg informado, permitindo nova edição.

Classe BDpes

Conterá um array do tipo Pessoa como atributo e possuirá **4 métodos** para a manipulação deste array:

1) insPes: inserirá no array um tipo Pessoa recebido por parâmetro e:

- 1.a) caso já haja no array uma Pessoa com o **mesmo rg** (utilize o método consPesRg da mesma classe) informe que já existe uma pessoa com o rg informado e pergunte se **deseja sobrepô-lo** (utilize uma caixa de diálogo JOptionPane.showConfirmDialog):
 - 1.a.i) caso a resposta seja **sim**: as novas informações substituirão as que estavam no vetor e, depois, informe na tela "Pessoa inserida com sucesso" (utilize uma caixa de diálogo JOptionPane.showMessageDialog) e mostre as novas informações no formulário (a partir do objeto do vetor);
 - 1.a.ii) caso a resposta seja **não**: "limpe" as caixas de textos do formulário e posicione o cursor na 1ª caixa de textos, permitindo nova entrada de dados.
- 1.b) caso a inserção ocorra com sucesso imprimirá na tela "Pessoa inserida com sucesso" (utilize uma caixa de diálogo JOptionPane.showMessageDialog);

2) consPesRg: recebe um tipo Pessoa por parâmetro e:

- 2.a) caso **encontre** uma pessoa com o mesmo rg da pessoa recebida por parâmetro **retorna a pessoa do vetor**;
- 2.b) caso **não encontre** retorna null.

3) altPesRg: recebe um tipo Pessoa por parâmetro e pesquisa no array se há uma pessoa com o rg igual ao da pessoa recebida por parâmetro (utilize o método consPesRg da mesma classe):

- 3.a) caso **encontre**: mostre no formulário os dados da pessoa encontrada no vetor e **pergunte se "deseja alterá-los"** (utilize uma caixa de diálogo JOptionPane.showConfirmDialog):
 - se sim**: posicione o cursor na 1ª caixa de texto, permitindo a edição;
 - se não**: "limpe" as caixas de textos do formulário e posicione o cursor na 1ª caixa de textos, permitindo nova entrada de dados.
- 3.b) caso **não encontre**: informe ao usuário que não existe pessoa com aquele rg (JOptionPane.showMessageDialog), "limpe" as caixas de textos e posicione o cursor na 1ª caixa.

4) delPes: recebe um tipo Pessoa por parâmetro e pesquisa no array se há uma pessoa com o rg igual ao da pessoa recebida por parâmetro (utilize o método consPesRg da mesma classe):

- 4.a) caso **encontre**: mostre no formulário os dados da pessoa encontrada no vetor e **pergunte se "deseja deletá-lo"** (utilize uma caixa de diálogo JOptionPane.showConfirmDialog):

se sim:

- a posição do array onde se encontrava recebe o objeto posterior a ele e o posterior recebe o seu posterior sucessivamente, realizando um rearranjo dos dados no array.
- depois "limpe" as caixas de textos e posicione o cursor na 1ª caixa de texto, permitindo a edição;

se não: "limpe" as caixas de textos do formulário e posicione o cursor na 1ª caixa de textos, permitindo nova entrada de dados.

- 4.b) caso **não encontre**: informe ao usuário que não existe pessoa com aquele rg (JOptionPane.showMessageDialog), "limpe" as caixas de textos e posicione o cursor na 1ª caixa.

As demais classes e métodos são considerados triviais, na havendo a necessidade de explicá-los.