

## Descrição do Exercício

### Classes Abstratas e Interface

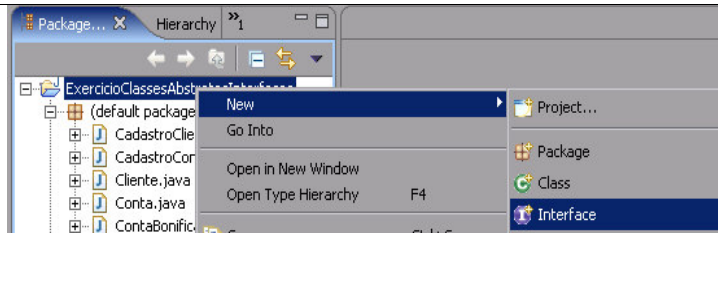
**Objetivo:** Este exercício tem como objetivo promover uma melhor compreensão dos conceitos de classes abstratas e interfaces em JAVA.

**Tempo Estimado:** 2h 30min

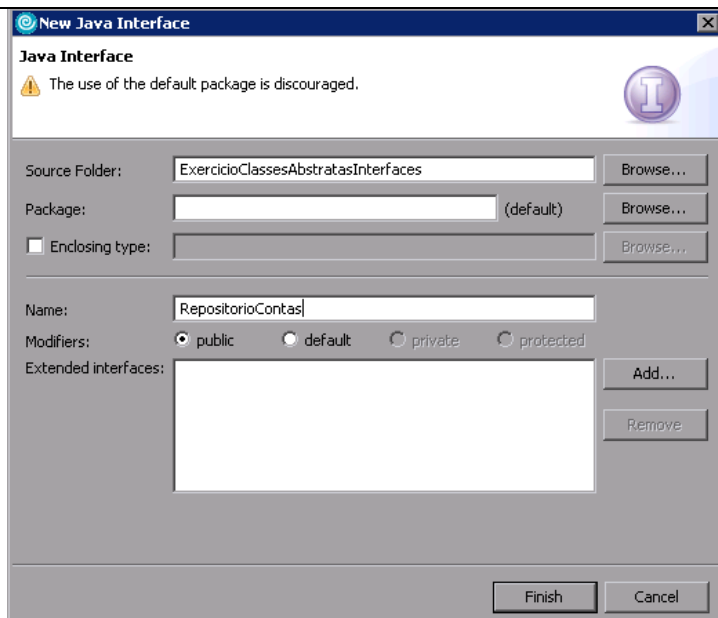
#### Passos para execução do exercício

1. Importar o projeto `ExercicioClassesAbstratasInterfaces`, dentro da pasta `exercicios\ClassesAbstratasInterfaces\startupkit`
2. Alterar a hierarquia de contas (conta, conta bonificada e poupança) para que a mesma tenha uma superclasse abstrata reunindo os conceitos comuns de conta. Avaliar que métodos podem ser abstratos nesta classe.
3. Criar a classe `ContaImposto` que herda diretamente da classe abstrata `ContaAbstrata`, conforme mostrado nas transparências.
4. Definir duas interfaces `RepositorioClientes` e `RepositorioContas` com as operações usuais de manutenção de dados (inserir, atualizar, remover, procurar e existe).

a. Para criar interfaces usando o *Rational Application Developer*, deve-se clicar com o botão direito no projeto → *new* → *interface*



b. Na janela que aparecer, digitar o nome da interface no campo *name* e clicar em *Finish*.



5. Alterar as classes `RepositorioClientesArray` e `RepositorioContasArray` para que estas passem a implementar as interfaces definidas no item anterior.

6. Alterar as classes `CadastroContas` e `CadastroClientes` para que estas usem TIPOS REFERÊNCIA relativos às interfaces definidas, em vez de utilizar diretamente as classes que implementam as interfaces. Alterar nas classes de cadastro inclusive os tipos de parâmetro que os construtores recebem, bem como os métodos relativos à `Conta`, que agora devem receber e passar como parâmetro objetos `ContaAbstrata`, em vez de `Conta`.
7. Alterar os mesmos aspectos descritos no item acima, na classe `Fachada`, onde for necessário.
8. Após as alterações, realizar novos testes para a execução das chamadas das operações da fachada já implementadas no exercício anterior.