

## Teste de Unidade com JUnit

### A - Instruções

Utilizando o Eclipse, importe do arquivo java e suas bibliotecas, anexo a esse exercício. Para isso, siga as instruções disponibilizadas no Tutorial.pdf.

Faça os testes de unidade, usando o junit, para as classes GerenciadoraClientes e GerenciadoraContas, seguindo o roteiro de execução da seção B.

Rode cada teste criado utilizando Run As JUnit Test.

Crie uma classe de suíte de testes.

Os testes devem ser criados a parte dos códigos da aplicação, no pacote testes.

**Cada classe deve estar documentada com o nome do aluno.**

Ao término do exercício, exporte o projeto java implementado com as classes de testes do junit criadas.

Faça o envio da pasta do projeto atualizada, contendo o nome do grupo: SistemaBancarioGrupoX

### B - Roteiro de execução

#### 1. GerenciadoraClientesTest (4,5 pontos)

1.1 Estando no pacote teste, crie uma classe GerenciadoraClientesTest para testar as funcionalidades PesquisaCliente e RemoveCliente. **(2,5 pontos)**

- Utilizando o método **@Before**, monte um cenário comum aos testes das duas funcionalidades, com dois clientes (id = 1 e id = 2).
- Utilizando o método **@After**, faça as finalizações necessárias a cada teste.
- Utilizando o método **@Test**, crie um teste para a funcionalidade PesquisaCliente e outro teste para a funcionalidade RemoveCliente.
- Cada teste deverá ter duas partes: Execução e Verificação
- No teste da funcionalidade RemoveCliente, na execução do teste, remova o cliente de id 2 e faça as seguintes verificações:
  - Verifique se o retorno da execução é verdadeiro.
  - Verifique se o tamanho da lista com todos os clientes do banco é um 1;
  - Verifique se a funcionalidade PesquisaCliente com o id = 2 retorna nulo.

**1.2** Utilizando a técnica particionamento de equivalência e a técnica do valor limite crie testes para validar a idade do cliente, que deve ser entre 18 e 65 anos.

**(2 pontos)**

## 2. GerenciadoraContasTest (4,5 pontos)

Faça os testes básicos da transferência de um valor da conta de um cliente para outro, sendo ambas as contas ativas e considerando os seguintes cenários:

<b>Critérios</b>	<b>Saldo Inicial Conta 1</b>	<b>Saldo Inicial Conta 2</b>	<b>Valor de Transfe rência</b>	<b>Saldo Final Conta 1</b>	<b>Saldo Final Conta 2</b>
Saldo suficiente em ambas as contas	200	0	100	100	100
Saldo insuficiente e positivo na Conta 1	100	0	200	-100	200
Saldo insuficiente e negativo na Conta 1	-100	0	200	-300	200
Saldo insuficiente em ambas as contas	-100	-100	200	-300	100

Para cada caso de teste crie o cenário necessário e faça as seguintes verificações:

- Verifique se a transferência retorna verdadeira.
- Verifique se o saldo da conta 01 está de acordo com o esperado.
- Verifique se o saldo da conta 02 está de acordo com o esperado.

## 3. Suíte de Teste (1,0 ponto)

Faça uma classe de suíte de teste para as classes de testes criadas.