

08

Mão na massa: ArrayList

Chegou a hora de você pôr em prática o que foi visto na aula. Para isso, execute os passos listados abaixo.

1) Topou o desafio do vídeo anterior? Então verifique se seu guardador é parecido com o código abaixo:

```
public class GuardadorDeReferencias {  
  
    private Object[] referencias;  
    private int posicaoLivre;  
  
    public GuardadorDeReferencias() {  
        this.referencias = new Object[10];  
        this.posicaoLivre = 0;  
    }  
  
    public void adiciona(Object ref) {  
        referencias[this.posicaoLivre] = ref;  
        this.posicaoLivre++;  
    }  
  
    public int getQuantidadeDeElementos() {  
        return this.posicaoLivre;  
    }  
  
    public Object getReferencia(int pos) {  
        return this.referencias[pos];  
    }  
}
```

2) Crie um teste para validar o guardador de referências:

```
public class TesteGuardadorReferencias {  
    public static void main(String[] args) {  
        GuardadorDeReferencias guardador = new GuardadorDeReferencias();  
  
        Conta cc = new ContaCorrente(22, 11);  
        guardador.adiciona(cc);  
  
        Conta cc2 = new ContaCorrente(22, 22);  
        guardador.adiciona(cc2);  
  
        int tamanho = guardador.getQuantidadeDeElementos();  
        System.out.println(tamanho);  
  
        Conta ref = (Conta)guardador.getReferencia(0);  
        System.out.println(ref.getNumero());  
    }  
}
```

3) Já existe uma classe para simplificar o acesso ao array. Essa classe é `ArrayList`. Crie a classe `Teste` dentro do pacote `br.com.bytebank.banco.test.util` para testar essa classe com o código abaixo:

```
package br.com.bytebank.banco.test.util;

import java.util.ArrayList;

public class Teste {
    public static void main(String[] args) {

        ArrayList lista = new ArrayList();

        Conta cc = new ContaCorrente(22, 11);
        lista.add(cc);

        Conta cc2 = new ContaCorrente(22, 22);
        lista.add(cc2);

        System.out.println("Tamanho: " + lista.size());

        Conta ref = (Conta) lista.get(0);
        System.out.println(ref.getNumero());

        lista.remove(0);
        System.out.println("Tamanho: " + lista.size());

        Conta cc3 = new ContaCorrente(33, 311);
        lista.add(cc3);

        Conta cc4 = new ContaCorrente(33, 322);
        lista.add(cc4);

        for(int i = 0; i < lista.size(); i++) {
            Object oRef = lista.get(i);
            System.out.println(oRef);
        }

        System.out.println("-----");

        for(Object oRef : lista) {
            System.out.println(oRef);
        }

    }
}
```