

Collections – ejemplos de uso

Inicialização de uma Collection:

// Versão normal:

```
List listaCores = new ArrayList();  
listaCores.add("vermelho");  
listaCores.add("verde");  
listaCores.add("amarelo");  
listaCores.add("branco");
```

// Versão abreviada utilizando um array

```
List listaCores = new ArrayList(Arrays.asList(new String[] {  
    "vermelho", "verde", "amarelo", "branco" }));
```

Loop típico em uma Collection, usando o Iterator:

```
Iterator it = colecao.iterator();  
while (it.hasNext()) {  
    String item = (String) it.next();  
    System.out.println(item);  
}
```

Usando um iterator para retirar elementos de uma coleção:

```
Iterator it = listaCores.iterator();
while (it.hasNext()) {
    String item = (String) it.next();
    if (item.charAt(0) == 'v') { //retirando as cores que começam com 'v'
        it.remove();
    }
}
```

Criando e ordenando uma Collection:

```
List listaCores = new ArrayList(Arrays.asList(new String[] { "vermelho", "verde", "amarelo", "branco" }));  
Collections.sort(listaCores);
```

Criando e ordenando uma Collection:

```
List listaCores = new ArrayList(Arrays.asList(new String[] {"vermelho", "verde", "amarelo", "branco"}));
```

```
Collections.sort(listaCores);
```



Exemplo completo 1: ObjetoQualquer

```
package com.javabasico.collection;
```

```
public class ObjetoQualquer {  
    private String nome;
```

```
    public String getNome() {  
        return nome;  
    }
```

```
    public void setNome(String nome) {  
        this.nome = nome;  
    }  
}
```

Exemplo completo 1

```
package com.javabasico.collection;
import java.util.*;
public class ExemploDeCollection {
    public static void main(String[] args) {
        /*
         * Essa é a sintaxe para criar uma coleção simples.
         */
        Collection colecao = new ArrayList();
        /*
         * Agora, vamos criar alguns objetos e fazer as atribuições.
         *
         */
        ObjetoQualquer objeto1 = new ObjetoQualquer();
        objeto1.setNome("Primeiro nome");
        ObjetoQualquer objeto2 = new ObjetoQualquer();
        objeto2.setNome("Segundo nome");
        ObjetoQualquer objeto3 = new ObjetoQualquer();
        objeto3.setNome("Terceiro nome");
    }
}
```

Exemplo completo 1:

```
/*
 * O último passo é adicionar cada um dos objetos em nossa coleção.
 */
colecao.add(objeto1);
colecao.add(objeto2);
colecao.add(objeto3);
/*
 * Para recuperar os objetos de uma coleção devemos utilizar um
Iterator.
 * Veja o exemplo de sintaxe.
 * Observação: só existe a possibilidade de navegação para frente.
 */
Iterator iteColecao = colecao.iterator();
while (iteColecao.hasNext()) {
    //Conversão obrigatória. Atenção a esse detalhe!!!
    ObjetoQualquer objetoRecuperado = (ObjetoQualquer)
iteColecao.next();
    //Pronto, agora você pode utilizar o objeto que foi recuperado da
maneira que quiser.
    System.out.println("Objeto recuperado: " +
objetoRecuperado.getNome());
}
}}
```

Exemplo completo 2: Pessoa

```
package com.javabasico.collection;
public class Pessoa {
    private String nome;
    private String endereco;
    public String getNome() {
        return nome;
    }
    public void setNome(String nome) {
        this.nome = nome;
    }
    public String getEndereco() {
        return endereco;
    }
    public void setEndereco(String endereco) {
        this.endereco = endereco;
    }
}
```

Exemplo completo 2: FabricaDePessoas

```
package com.javabasico.collection;
import java.util.*;
public class FabricaDePessoas {
    public Collection getListaDePessoa() {
        Pessoa jose = new Pessoa();
        jose.setNome("Jose");
        jose.setEndereco("Algum Lugar");
        Pessoa carlos = new Pessoa();
        carlos.setNome("Carlos");
        carlos.setEndereco("Outro Lugar");
        Pessoa diego = new Pessoa();
        diego.setNome("Diego");
        diego.setEndereco("Sua Casa");
        Collection lista = new ArrayList();
        lista.add(diego);
        lista.add(jose);
        lista.add(carlos);
        return lista;
    }
}
```

Exemplo completo 2: ImprimeListaDePessoas

```
package com.javabasico.collection;
import java.util.*;
public class ImprimeListaDePessoas {
    public static void main(String[] args) {
        FabricaDePessoas fabrica = new FabricaDePessoas();
        Collection listaDePessoas = fabrica.getListaDePessoa();
        Iterator iteListaDePessoas = listaDePessoas.iterator();
        while (iteListaDePessoas.hasNext()) {
            Pessoa pessoaRecuperada = (Pessoa)
iteListaDePessoas.next();
            System.out.println(pessoaRecuperada.getNome());
            System.out.println(pessoaRecuperada.getEndereco());
        }
    }
}
```