

Aula 06 – Coleções e Generics

Coloções Java

- Array

- Tamanho Fixo:

```
int v[] = new int[10]
```

- List

- Tamanho Variável
- Pode Repetir

```
ArrayList<String>list = new ArrayList<>();
```

- Set

- Tamanho Variável
- Não Pode Repetir

```
HashSet<Product> set1 = new HashSet<>();
```

```
TreeSet<Product> set2 = new TreeSet<>();
```

- Map

- Pode repetir
- Chave e Valor

```
HashMap<Integer, Product> map1 = new HashMap<>();
```

```
TreeMap<Integer, Product> map2 = new TreeMap<>();
```

Tipos Genéricos

```
import java.util.HashMap;
public class MinhaClasseGenerica <K,V> {
    private HashMap<K,V> data = new HashMap<>();

    public void add(K key, V value){
        data.put(key, value);
    }

    public void printAll(){
        data.values().forEach( o -> System.out.println(o));
    }
}
```

Tipos Genéricos

```
public class Teste {  
    public static void main(String[] args) {  
  
        MinhaClasseGenerica <String, String> m1 = new MinhaClasseGenerica<>();  
        m1.add("A", "AAAA");  
        m1.add("B", "BBBB");  
        m1.printAll();  
  
        MinhaClasseGenerica <Integer, Product> m2 = new MinhaClasseGenerica<>();  
        m2.add(1, new Product(1,"AAAA",100));  
        m2.add(2, new Product(2,"BBBB",200));  
        m2.printAll();  
  
    }  
}
```