

UNIDADE 5 – NOVIDADES JAVA 8

1. [Benjamin Winterberg - 2015 - Adaptado] Criar a interface `Formula` com um método default. Depois, criar uma classe que implementa esta interface.

```
interface Formula {  
    double calculate(int a);  
  
    default double sqrt(int a) {  
        return Math.sqrt(a);  
    }  
}
```

2. [Benjamin Winterberg - 2015 - Adaptado] Criar uma Lista de nomes e ordená-la utilizando uma expressão Lambda.

```
List<String> names = Arrays.asList("peter", "anna", "mike", "xenia");
```

```
Collections.sort(names, (a, b) -> b.compareTo(a));
```

3. [Benjamin Winterberg - 2015 - Adaptado] Criar uma Interface Funcional `Converter` que uma `String` e retorna a primeira letra dela.

```
@FunctionalInterface  
interface Converter<F, T> {  
    T convert(F from);  
}
```

```
class Something {  
    String startsWith(String s) {  
        return String.valueOf(s.charAt(0));  
    }  
}
```

```
Something something = new Something();  
Converter<String, String> converter = something::startsWith;  
String converted = converter.convert("Java");  
System.out.println(converted);    // "J"
```

4. [Benjamin Winterberg - 2015 - Adaptado] Testar o acesso a uma variável local no código abaixo:

```
int num = 1;  
Converter<Integer, String> stringConverter =  
    (from) -> String.valueOf(from + num);  
  
stringConverter.convert(2);    // 3
```

5. [Benjamin Winterberg - 2015 - Adaptado] Criar uma lista de `Strings` e fazer uso das operações de 'filtro' e 'ordenação' da interface `Stream`.

```
List<String> stringCollection = new ArrayList<>();  
stringCollection.add("ddd2");  
stringCollection.add("aaa2");  
stringCollection.add("bbb1");  
stringCollection.add("aaa1");  
stringCollection.add("bbb3");  
stringCollection.add("ccc");  
stringCollection.add("bbb2");  
stringCollection.add("ddd1");
```

```
stringCollection  
    .stream()  
    .filter((s) -> s.startsWith("a"))  
    .forEach(System.out::println);  
  
// "aaa2", "aaa1"
```

```
stringCollection  
    .stream()  
    .sorted()  
    .filter((s) -> s.startsWith("a"))  
    .forEach(System.out::println);  
  
// "aaa1", "aaa2"
```