

Programação Orientada a Objetos

Prof. Dr. Anderson V. de Araujo



Módulo II - Aprofundando na Orientação a Objetos

Unidade III - Coleta de lixo e Pacotes



Pacotes (*Packages*)

- Em geral, as classes são agrupadas em pacotes:
 - Similar a um diretório;
 - Um `package` contém uma coleção de classes que se relacionam logicamente;
- Para colocar uma classe dentro de um pacote, você deve criar o diretório, colocar a classe dentro do diretório e definir na classe o nome do diretório (pacote) logo no início da classe;
- Exemplo:
 - `package` `diretório`;

Coleta de Lixo (*Garbage Collection*)

- Quando um objeto deixa de possuir referências válidas para ele, ele não pode ser mais acessado pelo programa;
- O objeto inútil é chamado de lixo (*garbage*);
- Java realiza periodicamente coleta de lixo automática, retornando uma memória de objeto para o sistema para uso futuro;
- Em outras linguagens, o programador é responsável por realizar a coleta de lixo.

Coleta de Lixo (2)

- Quando o coletor de lixo é executado?
 - A JVM decide quando executá-lo.
- Qualificando um objeto para a coleta:
 - Configurar como `null`.

```
Animal animal = new Animal();  
...  
animal = null;
```

Forçando a Coleta de Lixo

- Lembrando que os métodos fornecidos por Java são solicitações, e não demandas;
- Isto é, a JVM fará o que puder para atender, sem garantias de que o fará;
- Maneira mais simples de solicitar a coleta `System.gc()`.

Fazendo Limpeza Antes da Coleta

- A classe `Object` possui o método `finalize()` ;
- O método `finalize()` tem sua execução garantida antes do coletor de lixo excluir um objeto;
- Já que o coletor de lixo não tem execução garantida, `finalize()` pode nunca ser executado.

Licenciamento



Respeitadas as formas de citação formal de autores de acordo com as normas da ABNT NBR 6023 (2018), a não ser que esteja indicado de outra forma, todo material desta apresentação está licenciado sob uma [Licença Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).