

Exercício:

1. Crie no Eclipse um projeto para esta aula de laboratório, como AulaLab4.
2. Crie dois pacotes: igualdade e classesAbstratas.
3. No pacote igualdade, crie uma classe Data. Cada data tem três campos inteiros: dia, mês e ano. Crie dois construtores, um que recebe 3 inteiros, e outro que recebe uma string no formato "dd/mm/aaaa". O segundo construtor deve extrair o dia, mês e ano da string recebida como parâmetro. Para isso use o método `split("/")` na string que contém a data, esse método vai separar as três substrings separadas pela barra, e retornar um vetor de strings com elas. Depois use o método `int parseInt(String)` da classe Integer para obter o int correspondente a cada substring.
4. Use a classe dada [TestaConstrutores](#) para checar se sua classe Data está criando as datas corretamente, antes de prosseguir.
5. Crie dois métodos `equals()` na classe Data:
O método boolean `equals(Data outraData)`, compara a data que recebe a mensagem com `outraData`, e retorna true se ambas possuem o mesmo dia, o mesmo mês e o mesmo ano, false em caso contrário. Além disso imprime na console a frase "rodando o método `equals(Data)` da classe Data".
O método boolean `equals(Object obj)` assume que o parâmetro `obj` vai estar referenciando uma Data, e faz a conversão de tipo `(Data)obj` da referência antes de fazer a mesma operação que o método anterior. Nesse caso imprimirá na console a frase "rodando o método `equals(Object)` da classe Data". Lembre-se que, na classe Object, existe um método com essa assinatura que retorna o mesmo que a comparação com `==`. Ou seja, este método está redefinindo o método da classe Object, mas o método anterior não está redefinindo nada.
6. Teste o seu método `equals(Data)` com a classe [ConsultaDatas](#). Essa classe pede para que se digite três datas, e depois confere se as três datas são, ou não, todas diferentes entre si. Para isso usa primeramente o operador `==`, e depois o método `equals(Data)`. Experimente com datas diferentes e datas iguais. Observe que, com o operador `==`, o resultado dará sempre que as três datas são diferentes entre si (por quê?).
7. Rode agora a classe [ComparadoraDeObjetos](#). Essa classe contém três métodos de instância de mesmo nome `compara(arg1, arg2)`, muito parecidos, que diferem apenas nos tipos dos parametros. Além disso a classe possui um método `main` para testar qual desses métodos será executado, e qual versão de `equals` será ativada. Para poder realizar o teste, você deve eliminar seletivamente os diversos método `compara()` desta classe, e um ou outro dos métodos `equals()` da classe Data (a forma mais simples de eliminar um método é mudar ligeiramente o seu nome, por exemplo, trocar `equals` por `xequals`). Você deve notar que quando elimina o método `equals(Object)` que vai rodar não será o `equals(Data)` da classe Data, mas o `equals(Object)` da classe Object!