

Um projeto Java para desktop:

- (1) para aprender ou relembrar um pouco da orientação a objetos em Java, vamos desenvolver um projeto Java para desktop;
- (2) Crie um projeto Java para desktop seguindo os passos: no Eclipse, opção **File** → **New** → **Java Project**. Dê o nome ao projeto de **Prograd** e clique em **Finish**.
- (3) Crie um pacote chamado **br.edu.ufabc.prograd.modelo** da seguinte forma: clique direito sobre a pasta **src**, opção **New** → **Package**.
- (4) Dentro do pacote recém-criado, crie uma classe chamada **Aluno** da seguinte forma: clique direito sobre o pacote, opção **New** → **Class**. A classe deve ter o seguinte código:

```
package br.edu.ufabc.prograd.modelo;
public class Aluno {
    private Long id;
    private String nome;
    private String email;
    private String endereco;
}
```

- (5) Observe que criamos o atributo **id** do tipo **Long** não do tipo **long**, porque **Long** inicia o atributo com valor default **null**. Fazemos assim para não dar erro na inserção do banco de dados;
- (6) Vamos transformar a classe **Aluno** em um *javabean*. *Javabeans* são classes que possuem o construtor sem argumentos e métodos de acesso do tipo *get* e *set*. Para fazer isso de forma automática no Eclipse, use o atalho **ctrl + 3** e digite **generate**. Dentre as opções trazidas, selecione **Generate Getters and Setters**. Na janela que abrir, selecione todos os atributos.
- (7) Crie um pacote chamado **br.edu.ufabc.prograd.testes**: clique direito sobre a pasta **src**, opção **New** → **Package**.
- (8) Dentro do pacote recém-criado, crie uma classe chamada **CriaAluno**: clique direito sobre o pacote, opção **New** → **Class**. A classe deve ter o seguinte código:

```
package br.edu.ufabc.prograd.testes;
import br.edu.ufabc.prograd.modelo.Aluno;
public class CriaAluno {
    public static void main(String[] args) throws SQLException {
        Aluno aluno = new Aluno();
        aluno.setNome("Jack");
        aluno.setEmail("jack@gmail.com");
        aluno.setEndereco("Av. dos Estados, 5001");
        aluno.setId((long) 3);

        System.out.println(aluno.getNome());
        System.out.println(aluno.getEmail());
    }
}
```

```

        System.out.println(aluno.getEndereco());
        System.out.println(aluno.getId());
    }
}

```

(9) Agora crie um vetor do tipo Aluno e armazene dados de vários alunos. Faça um laço para listar os dados dos alunos armazenados no vetor.

TIPO 1:

```

//*****
package br.edu.ufabc.prograd.testes;

import br.edu.ufabc.prograd.modelo.Aluno;

public class CriaAluno {
    public static void main(String[] args) {
        Aluno aluno1 = new Aluno();
        aluno1.setNome("Jack");
        aluno1.setEmail("jack@gmail.com");
        aluno1.setEndereco("Av. dos Estados, 5001");
        aluno1.setId((long) 1);

        Aluno aluno2 = new Aluno();
        aluno2.setNome("John");
        aluno2.setEmail("john@gmail.com");
        aluno2.setEndereco("Av. dos Estados, 5001");
        aluno2.setId((long) 2);

        Aluno aluno3 = new Aluno();
        aluno3.setNome("Maria");
        aluno3.setEmail("maria@gmail.com");
        aluno3.setEndereco("Av. dos Estados, 5001");
        aluno3.setId((long) 3);

        Aluno alunos[] = new Aluno[3];
        alunos[0] = aluno1;
        alunos[1] = aluno2;
        alunos[2] = aluno3;

        for (int i = 0; i < alunos.length; i++) {
            System.out.println(alunos[i].getNome());
            System.out.println(alunos[i].getEmail());
            System.out.println(alunos[i].getEndereco());
            System.out.println(alunos[i].getId());
        }
    }
}

```

TIPO 2:

```
//*****  
package br.edu.ufabc.prograd.testes;  
  
import br.edu.ufabc.prograd.modelo.Aluno;  
  
public class CriaAluno {  
    public static void main(String[] args) {  
        Aluno alunos[] = new Aluno[3];  
  
        alunos[0] = new Aluno();  
        alunos[0].setNome("Jack");  
        alunos[0].setEmail("jack@gmail.com");  
        alunos[0].setEndereco("Av. dos Estados, 5001");  
        alunos[0].setId(long 1);  
  
        alunos[1] = new Aluno();  
        alunos[1].setNome("John");  
        alunos[1].setEmail("john@gmail.com");  
        alunos[1].setEndereco("Av. dos Estados, 5001");  
        alunos[1].setId(long 2);  
  
        alunos[2] = new Aluno();  
        alunos[2].setNome("Maria");  
        alunos[2].setEmail("maria@gmail.com");  
        alunos[2].setEndereco("Av. dos Estados, 5001");  
        alunos[2].setId(long 3);  
  
        for (int i = 0; i < alunos.length; i++) {  
            System.out.println(alunos[i].getNome());  
            System.out.println(alunos[i].getEmail());  
            System.out.println(alunos[i].getEndereco());  
            System.out.println(alunos[i].getId());  
        }  
    }  
}
```

(10) Qual a diferença entre os dois tipos no exercício acima?