

## Criando o programa Java

Para criar nossas classes de exemplo na linguagem Java vamos utilizar uma IDE, que consiste em uma ferramenta de desenvolvimento, própria para este fim. A IDE que iremos utilizar é o Eclipse, que pode ser baixado do repositório de programas ou em <http://www.eclipse.org>. Neste site também temos toda a documentação referente a ferramenta, além de vários plug-ins para desenvolvimento de soluções mais específicas.

Para utilizarmos o Eclipse, basta descompactar o arquivo baixado, não é necessária a instalação.

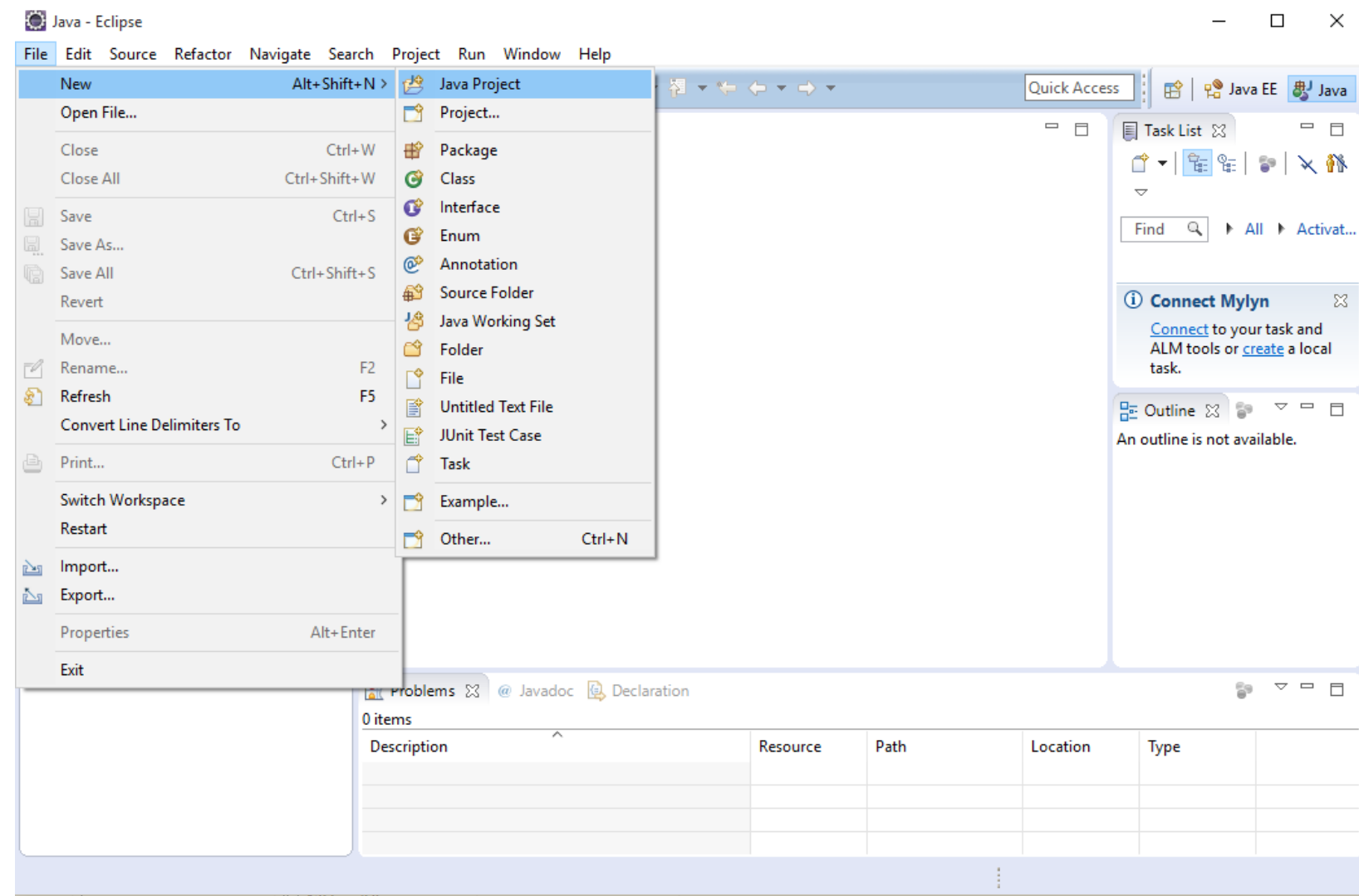
Antes, porém, é preciso ter o Java instalado no computador que irá executar o Eclipse. O Java pode ser baixado do seguinte site: <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html>

Para fazer a instalação, basta executar o arquivo baixado e seguir os passos do instalador.

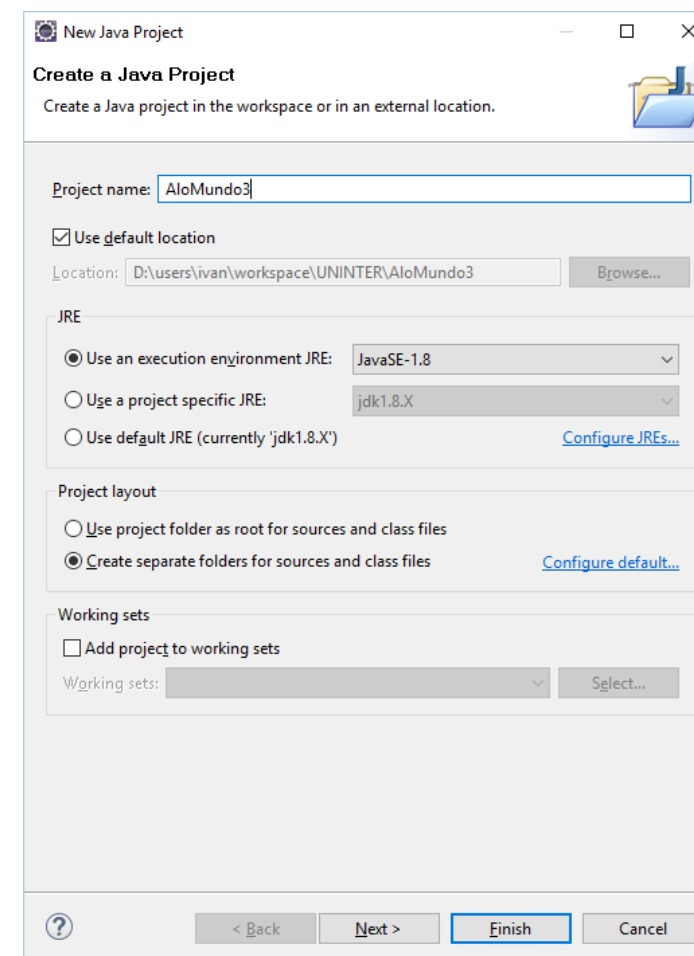
Vamos fazer uso do Eclipse para criarmos nosso programa em linguagem Java. Lembrando que, como tudo no Java é um objeto, precisamos criar uma classe para esse nosso exemplo. Vamos ao passo a passo:



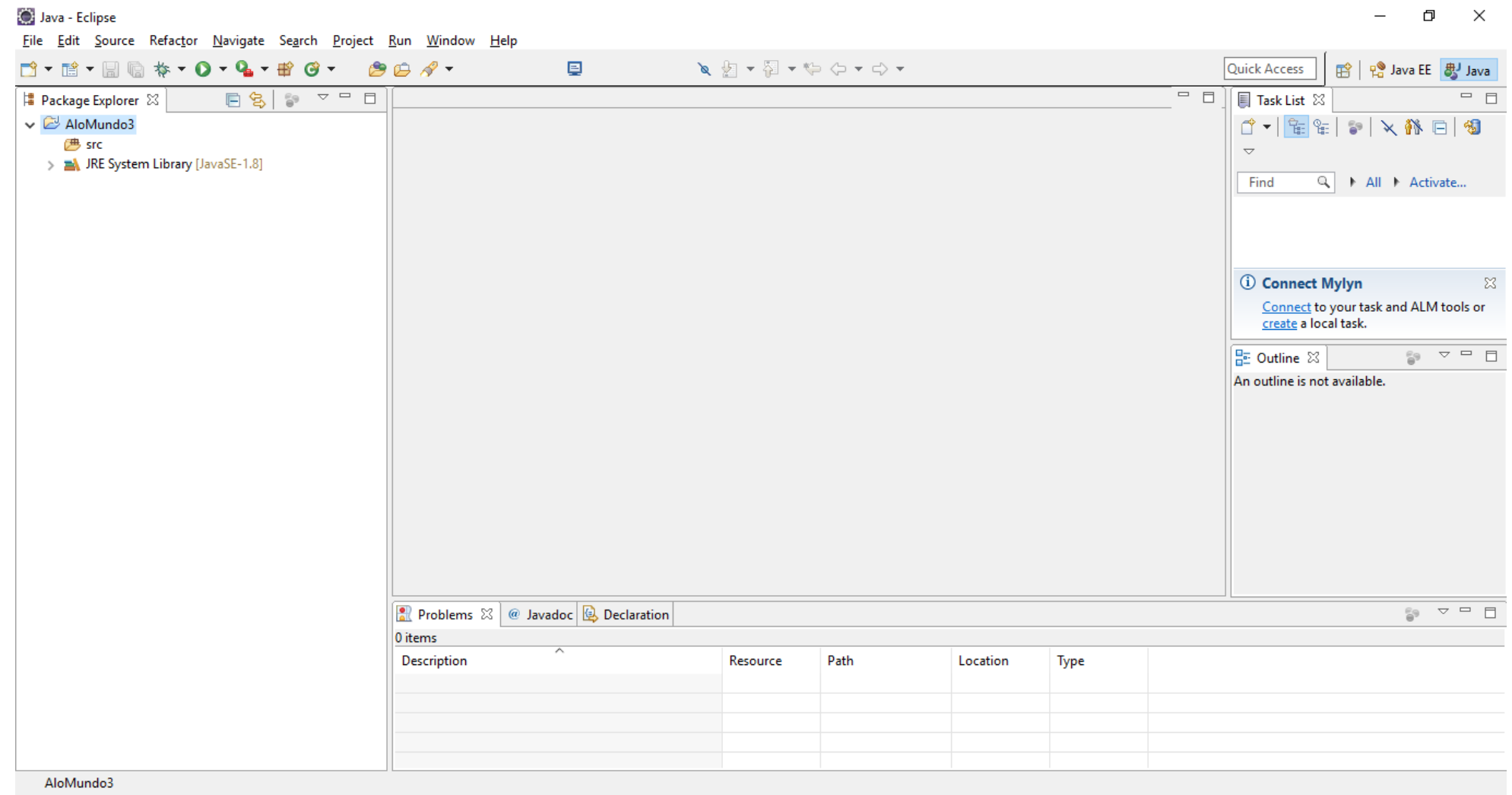
1. Com o Eclipse aberto, clicar no menu File / New / Java Project, conforme figura:



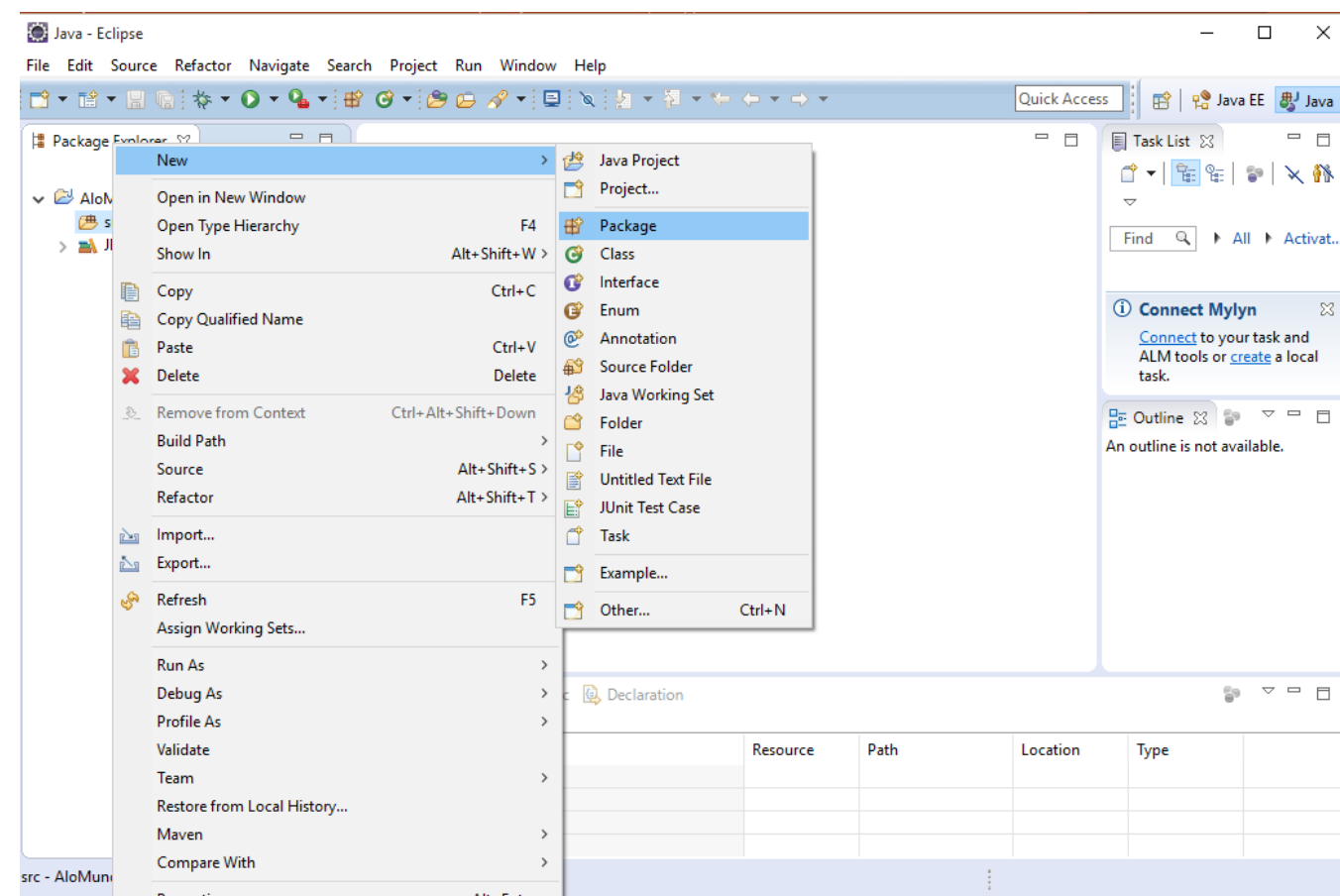
2. No assistente de criação de projeto, coloque “AloMundo3” como nome do projeto e clique no botão “Finish”, conforme imagem:



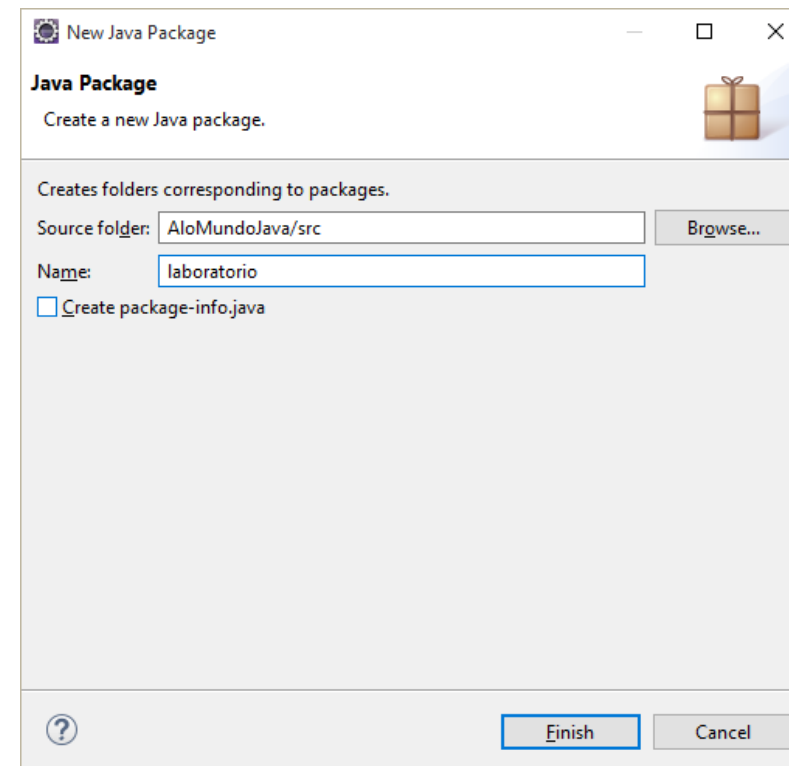
3. Um novo projeto Java será criado no Eclipse, com a estrutura mostrada a seguir:



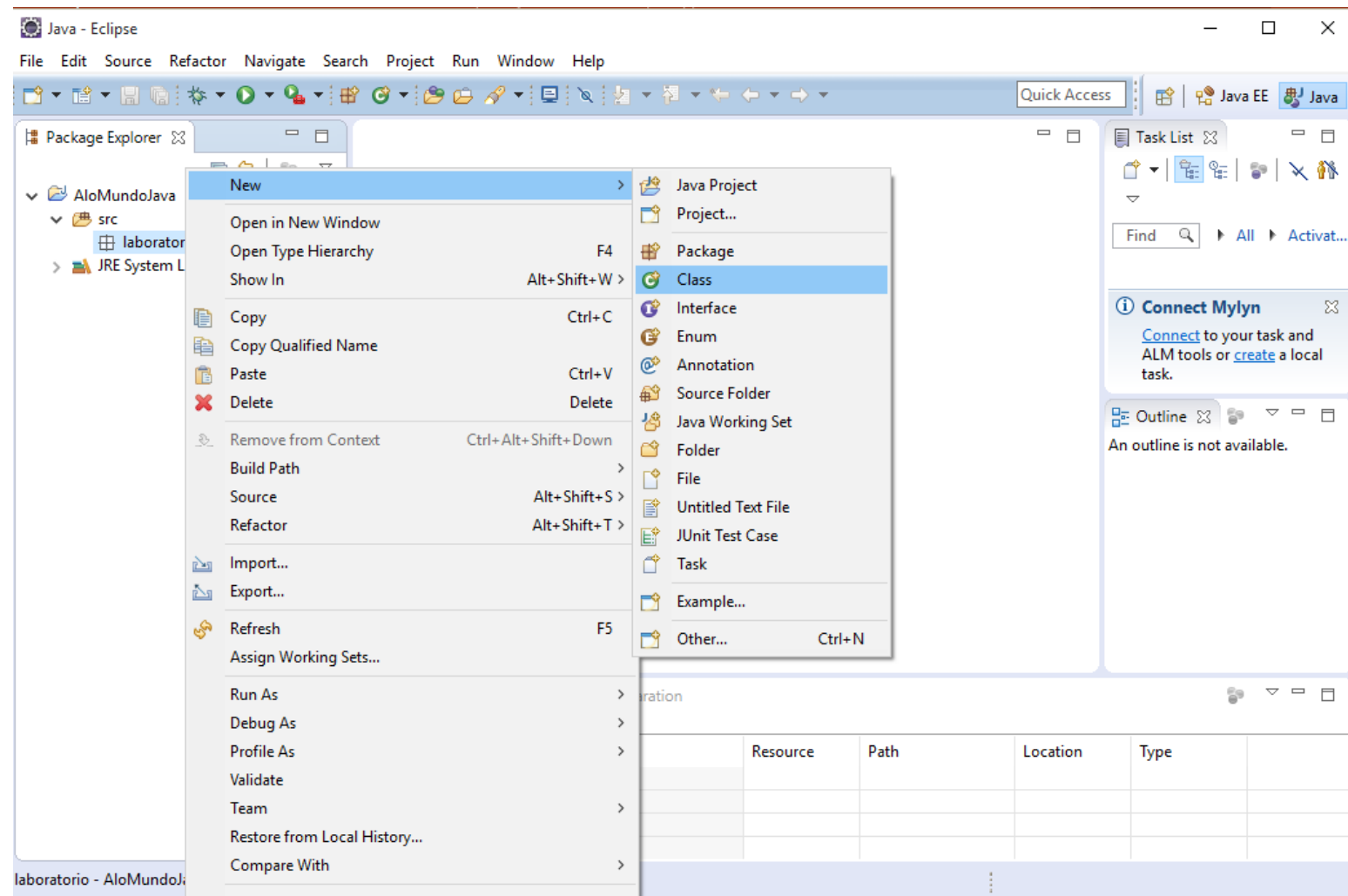
4. Vamos criar um pacote, pois como vimos anteriormente, as classes Java devem sempre estar dentro de um. Clique com o botão direito sobre a pasta “src” e escolha New / Package:



5. No assistente que será mostrado, coloque "laboratorio" como nome do pacote:



6. A seguir, você verá que na estrutura do projeto já existe o pacote criado. Agora podemos criar nossa classe abstrata. Vamos clicar com o botão direito do mouse sobre o nome do pacote e selecionar New / Class.



7. Novamente um assistente irá surgir. Vamos colocar “Conta” como nome da classe que iremos criar. Neste assistente vamos também selecionar a caixa “abstract”. Clique no botão “Finish”.

**New Java Class**

Java Class  
Create a new Java class.

Source folder:  [Browse...](#)

Package:  [Browse...](#)

☐ Enclosing type:  [Browse...](#)

Name:

Modifiers: ☒ public ☐ package ☐ private ☐ protected  
☒ abstract ☐ final ☐ static

Superclass:  [Browse...](#)

Interfaces:  [Add...](#) [Remove](#)

Which method stubs would you like to create?

☐ public static void main(String[] args)  
☐ Constructors from superclass  
☒ Inherited abstract methods

Do you want to add comments? (Configure templates and default value [here](#))  
☐ Generate comments

[?](#) [Finish](#) [Cancel](#)



8. Pronto, o Eclipse irá criar um esqueleto de uma classe com o nome Conta, sendo abstrata. Escreva o código abaixo na classe:

```
package laboratorio;

public abstract class Conta {
    protected double saldo;
    protected double limite;

    public Conta(double saldo) {
        this.saldo = saldo;
    }
    public double saldo() {
        return saldo;
    }
    public void criaLimite(double limite) {
        this.limite = limite;
    }
    public double deposito(double valor) {
        saldo += valor;
        return saldo;
    }
    abstract public double saque(double valor);
}
```

9. Vamos criar uma nova classe, para implementar nossa classe abstrata. Siga os passos acima para a criação de nova classe e, no assistente de criação de classe coloque ContaCorrente como nome da classe. A seguir, entre com o seguinte código na classe:

```
public class ContaCorrente extends Conta {
    public ContaCorrente() {
        super(10000);
    }
    public double saque (double valor) {
        if (valor < saldo + limite) {
            saldo = saldo + limite - valor;
        }
        return saldo;
    }

    public static void main(String[] args) {
        ContaCorrente cc = new ContaCorrente();
        System.out.println(cc.saldo());
        cc.deposito(1000);
        System.out.println(cc.saldo());
        cc.saque(6000);
        System.out.println(cc.saldo());
    }
}
```