

PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS

Introdução ao Eclipse

Prof. Emanuel Barreiros



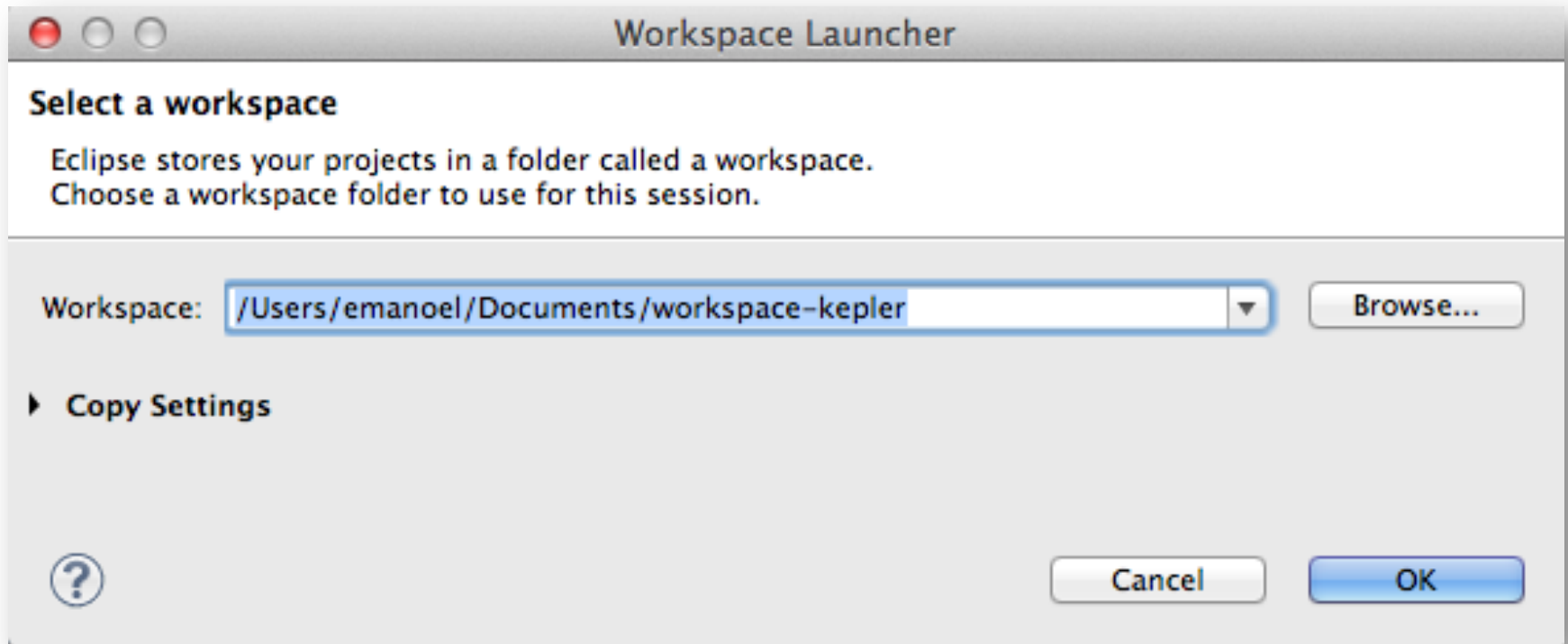
O que é o Eclipse?

- O Eclipse é uma IDE (Integrated Development Environment)
- Domina o mercado, com aproximadamente 65% dos programadores Java
- O Eclipse é Open Source
- Originalmente desenvolvido pela IBM, hoje é Mantido pela Eclipse Foundation
 - Organização sem fins lucrativos, mantida por voluntários
- Site: <http://www.eclipse.org>

Instalando o Eclipse

- Para compilar código Java “na mão” precisamos do JDK, mas para usar o Eclipse precisamos apenas do JRE, pois ele possui um compilador embutido
- Para baixar o Eclipse, vá até:
<http://www.eclipse.org/downloads>
- Na página aberta, escolha a distribuição que você deseja e selecione a versão para o seu sistema operacional
- O Eclipse é distribuído como um arquivo compactado. Apenas descompacte-o, e ele já pode ser usado

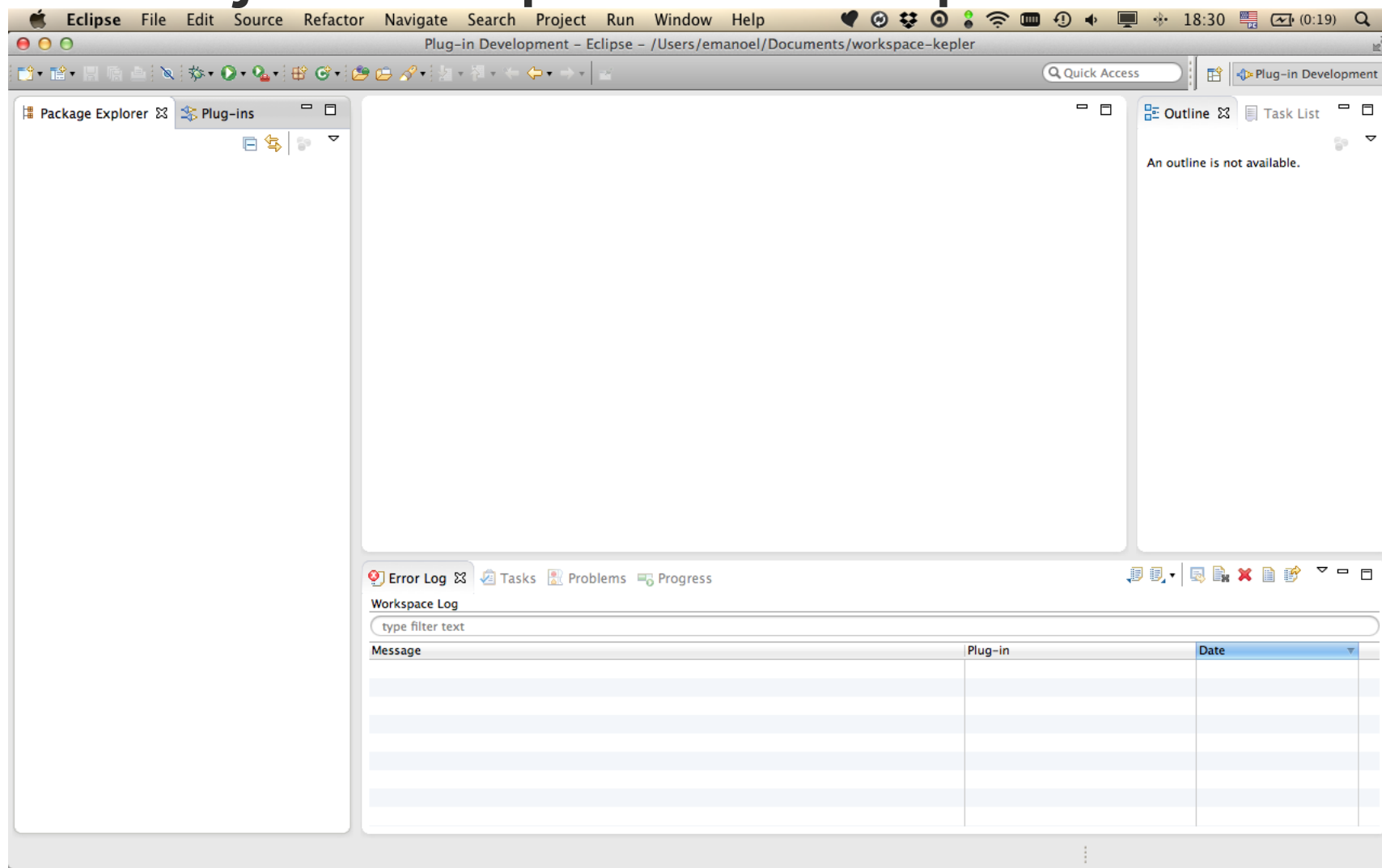
Iniciando o Eclipse



Iniciando o Eclipse

- Inicialmente o Eclipse pede que você selecione um diretório para funcionar como seu *workspace*
- Isso nada mais é do que um lugar de trabalho, onde seus projetos serão armazenados
- O conceito é interessante, pois você pode ter vários workspaces com projetos diferentes que são relacionados em workspaces diferentes. Assim você não mistura tudo que você faz 😊
- De maneira simples, apenas selecione um diretório limpo para que ele crie o seu workspace naquele diretório

Uma janela típica no Eclipse



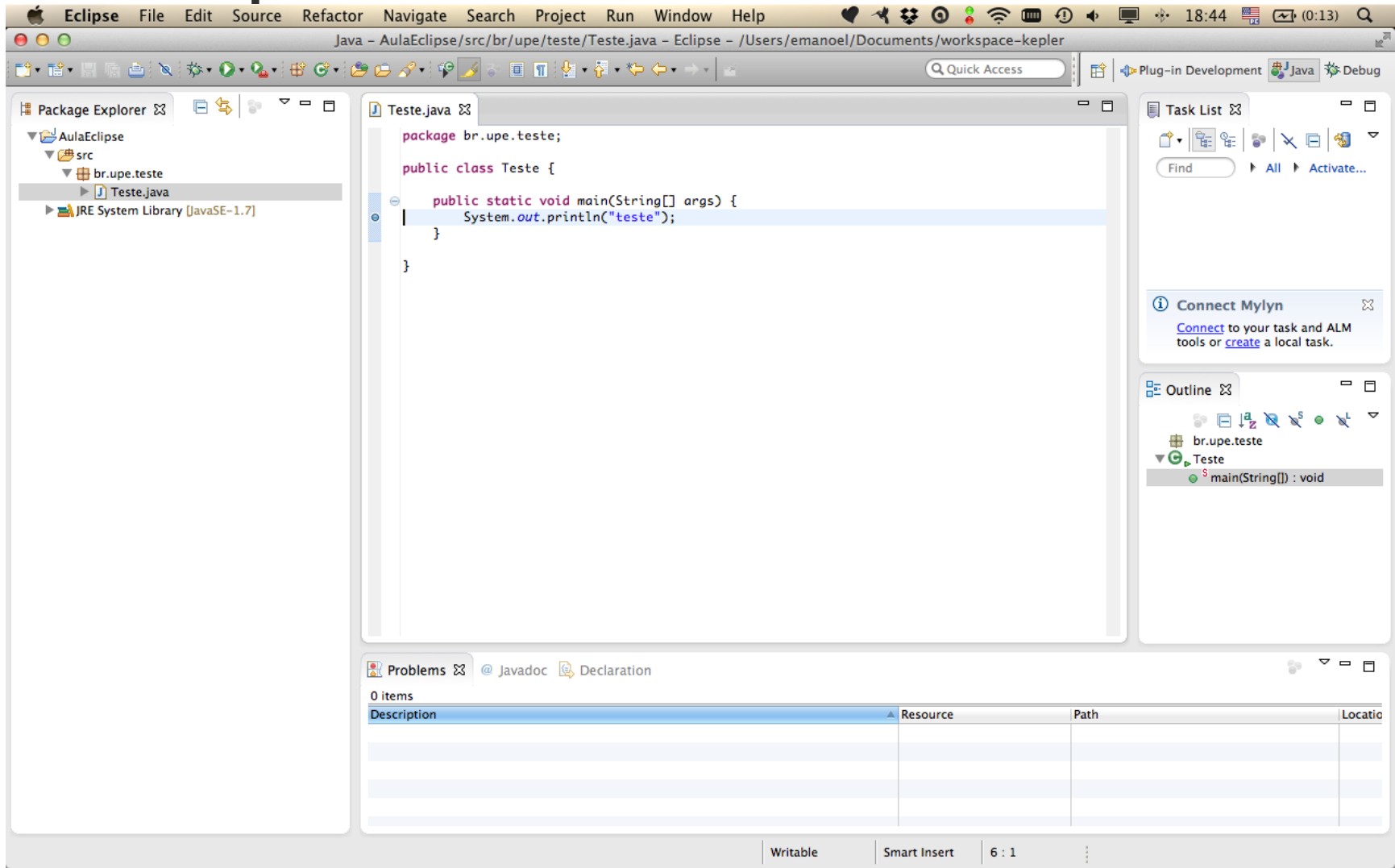
Termos importantes no Eclipse

- **Workspace:** local de trabalho onde estarão seus projetos. Seu workspace também armazena todas as configuração do Eclipse (configurações/preferências, metadados de plugins, logs, etc.)
- **Projects (ou projetos):** Contém código fonte, configurações, binários, imagens, tudo que é usado pelo programa, e os organiza em uma unidade compilável. Projetos podem ter **natures (naturezas)**, que determinam o propósito daquele projeto.

Termos importantes no Eclipse

- **Views e editores:** São componentes da interface gráfica que permitem que você navegue em modifique dados associados ao projeto. Views e editores podem se livremente movidos ou fechados no Eclipse
- **Perspective (perspectiva):** Uma perspectiva é uma container que agrupa várias views e editores. Perspectivas nos ajudam a organizar as partes da tela de acordo com a nossa tarefa naquele momento

Exemplo: Desenvolvimento Java



Exemplo: Debug

The screenshot displays the Eclipse IDE interface during a debug session. The top menu bar includes File, Edit, Source, Refactor, Navigate, Search, Project, Run, Window, and Help. The title bar indicates the current file is 'Teste.java' in the workspace 'workspace-kepler'.

The **Debug** console on the left shows the application is running at localhost:51093. The thread [main] is suspended at line 6 of 'Teste.main(String[])'. The **Variables** view on the right shows the 'args' variable as a String array (id=15). The **Outline** view on the right shows the class structure of 'br.upe.teste' and 'Teste'.

The **Console** view at the bottom shows the output of the application:

```
Teste [Java Application] /Library/Java/JavaVirtualMachines/jdk1.7.0_17.jdk/Contents/Home/bin/java (02/09/2013 18:42:46)
```

The **Teste.java** source code is visible in the main editor:

```
package br.upe.teste;

public class Teste {

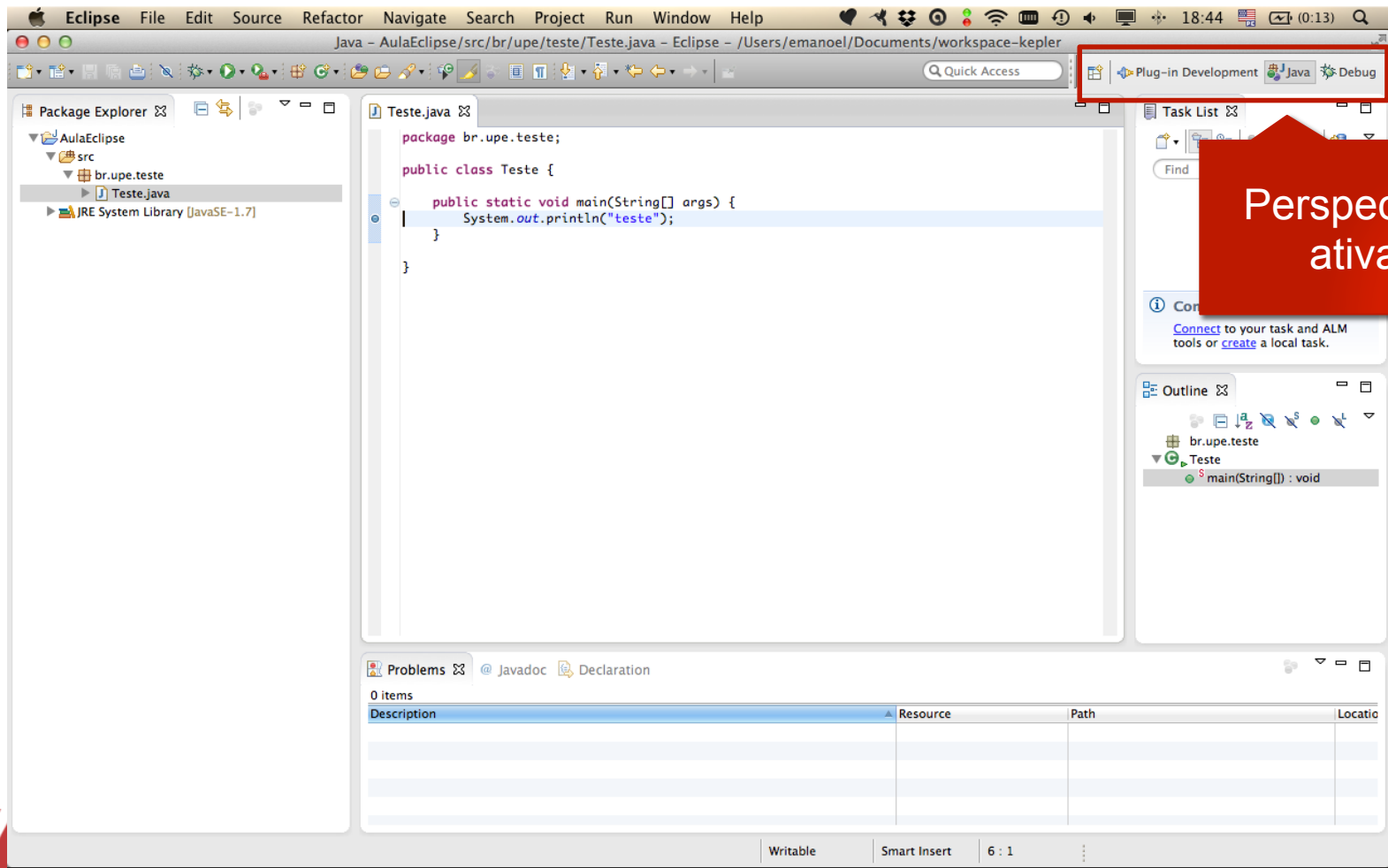
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("teste");
    }
}
```

Perspectivas

- A perspectiva pode ser alterada por você livremente abrindo e fechando novas views e editores ou movendo-os
- Você pode alterar a perspectiva no menu *Window -> Open Perspective -> Other...*
- Você pode abrir uma nova view acessando o menu *Window -> Show View -> Other...*
- Para resetar a perspectiva atual e voltar ao seu estado original, você deve ir no menu *Window -> Reset Perspective*
- Você também pode salvar uma perspectiva configurada por você através do menu *Window -> Save Perspective As...*

Desenvolvimento no Eclipse

- A perspectiva Java é a que vamos usar por mais tempo

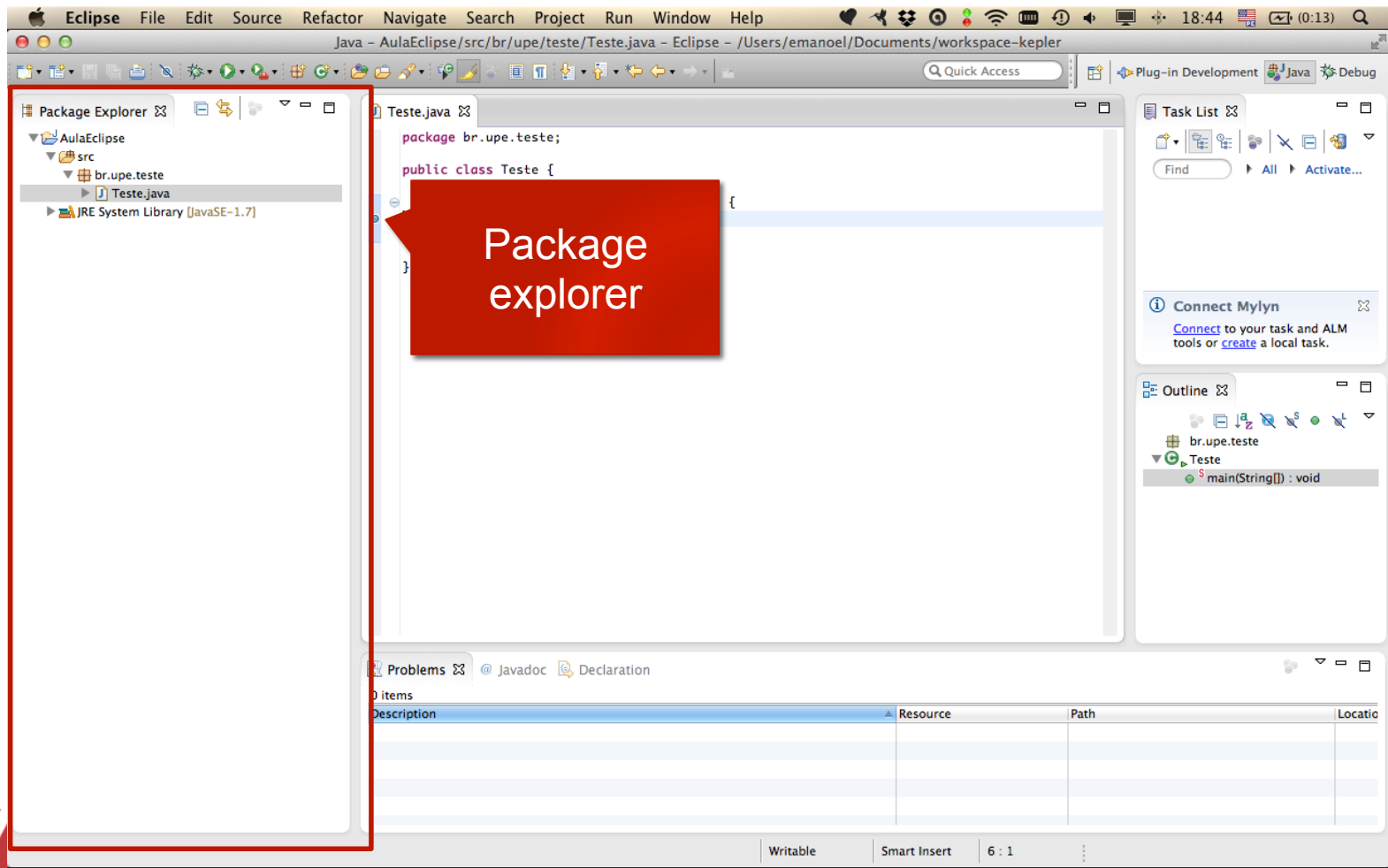


Perspectiva
ativa



O Package Explorer

- No Package Explorer vemos nossos artefatos e projetos

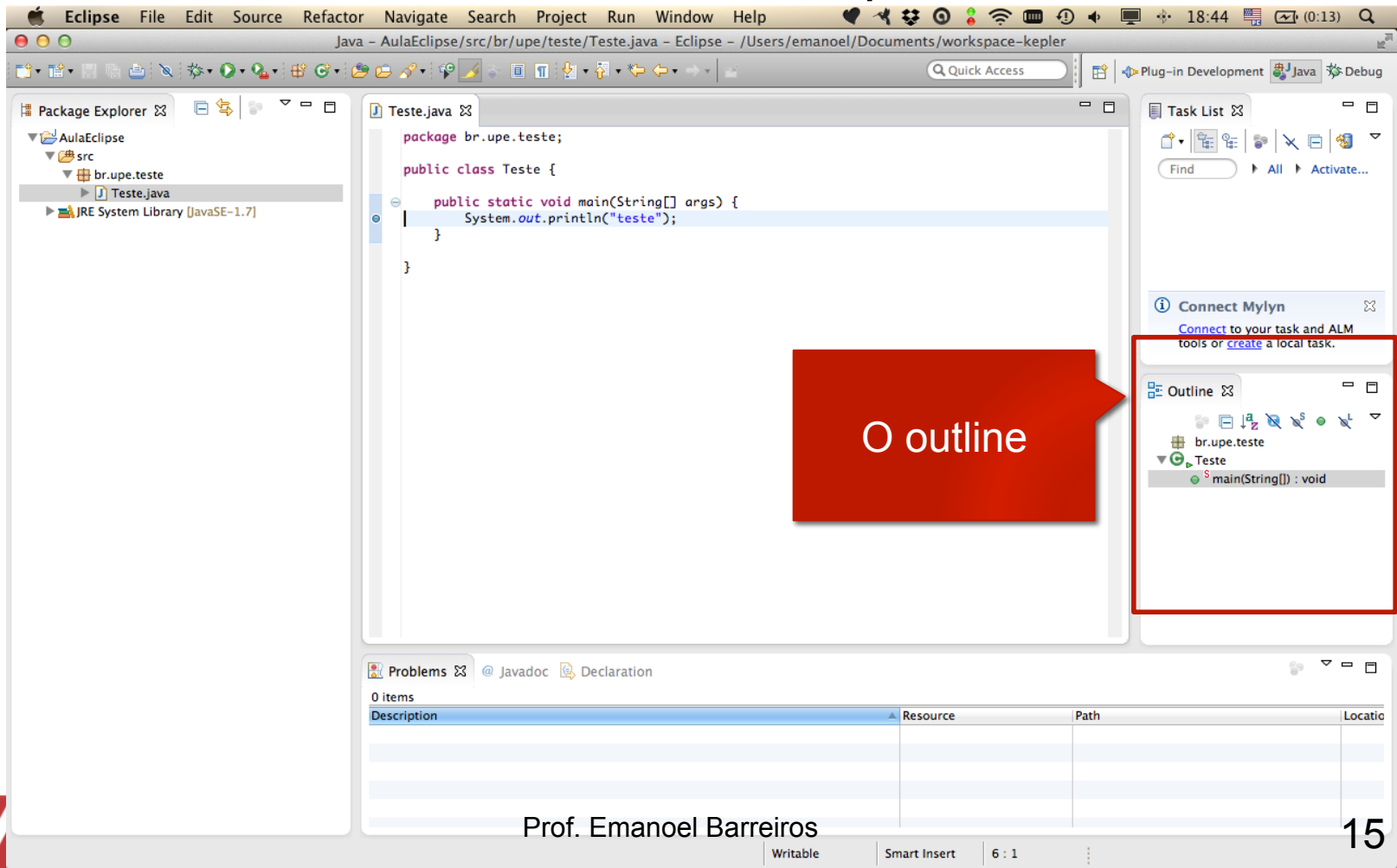


O Package Explorer

- Permite que naveguemos nos nossos artefatos de código, resources (imagens e outros artefatos) e projetos
- Também é usado para mudar a estrutura do nosso projeto
 - Podemos criar novos projetos
 - Mover artefatos
 - Copiar artefatos
 - Criar pastas

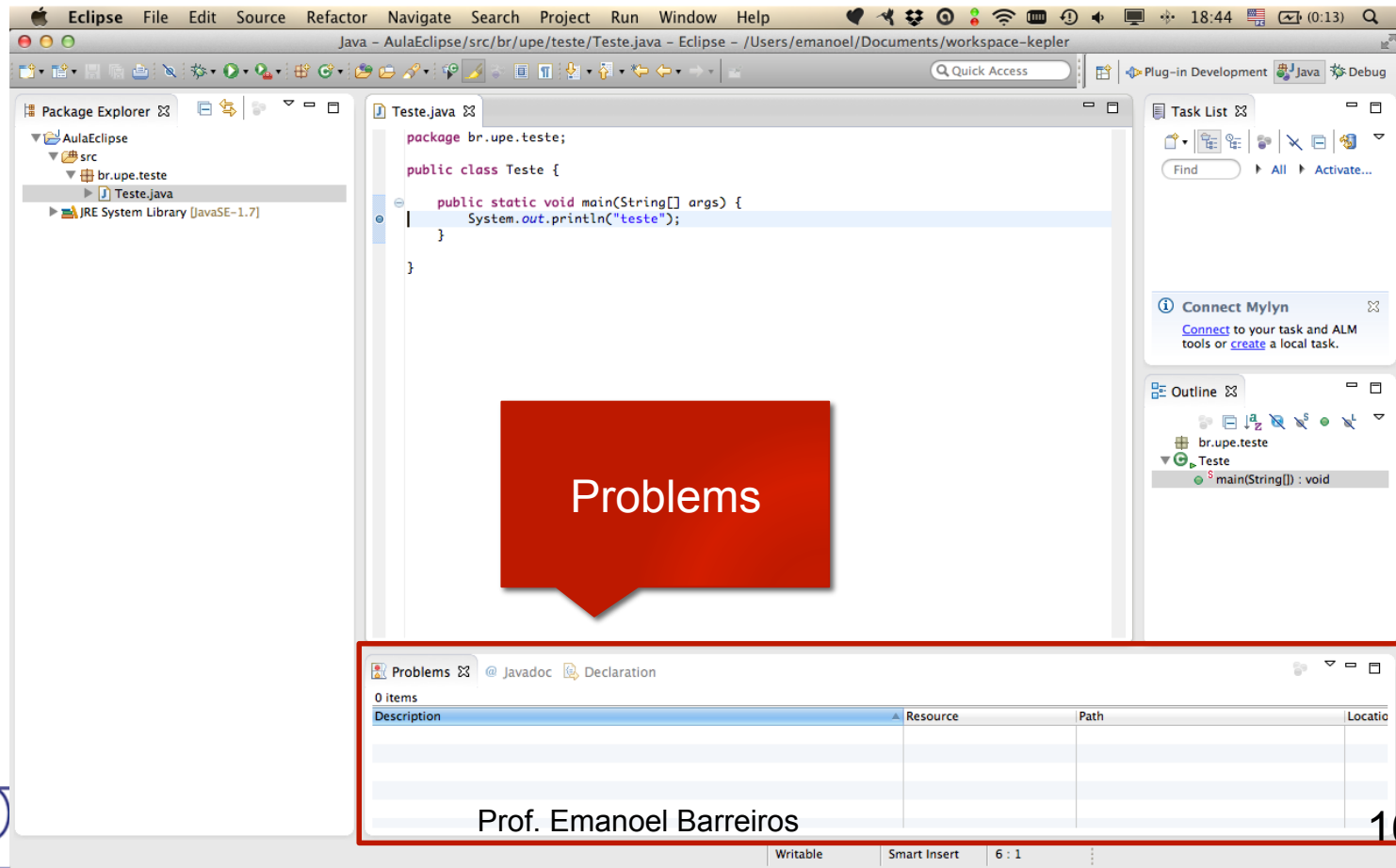
O Outline

- O outline mostra a estrutura do arquivo atual selecionado

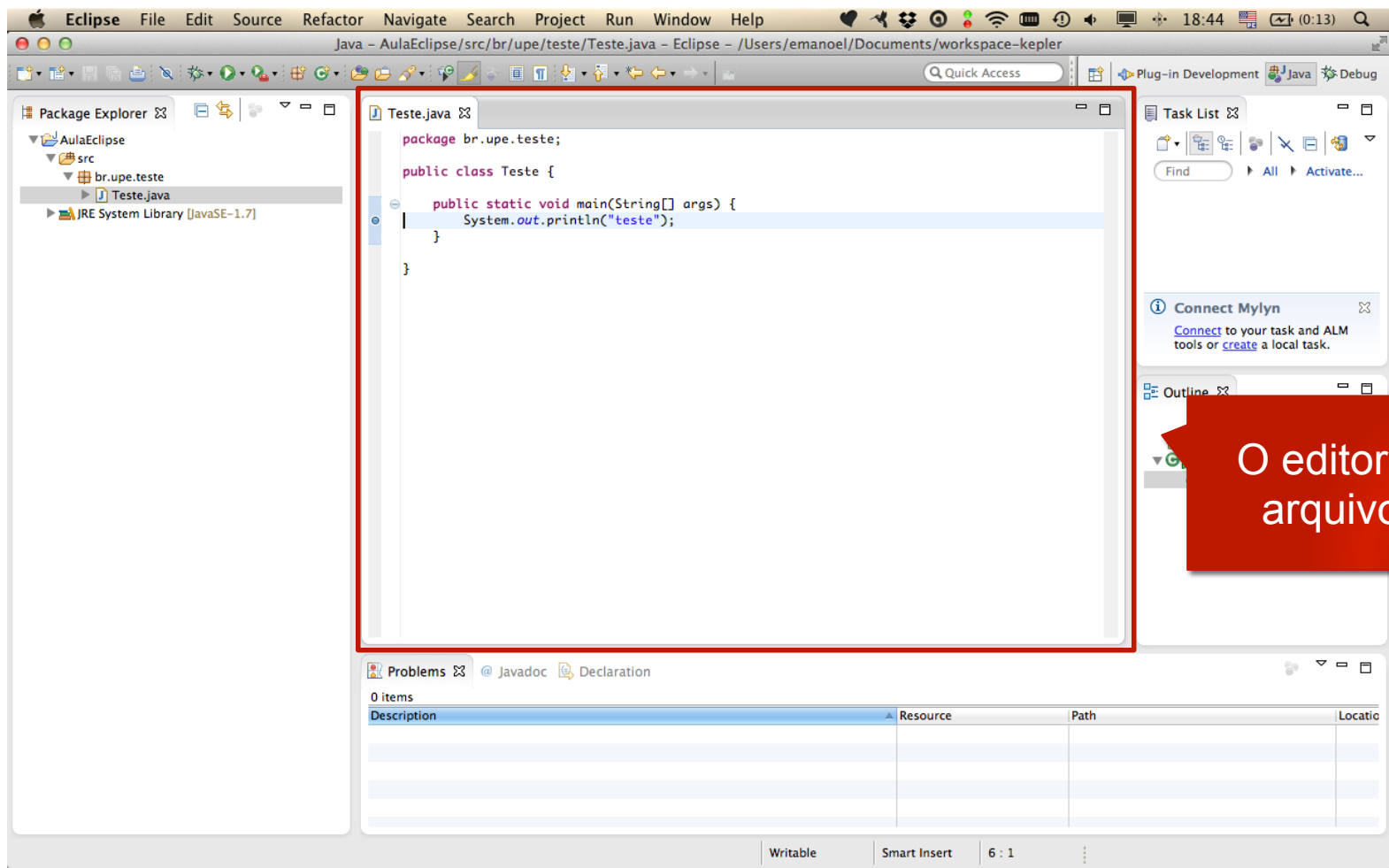


Problems

- A view Problems exhibe todos os erros de compilação e warnings



O Editor



O editor de arquivos

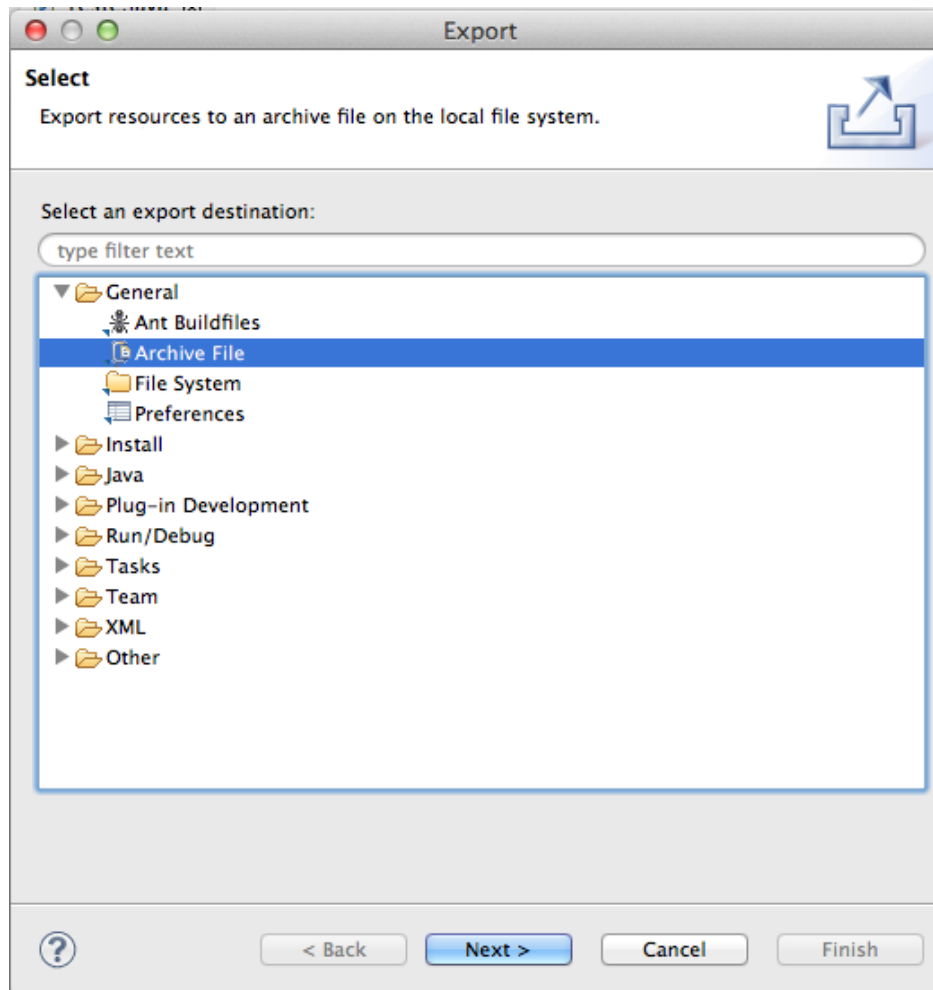
O Editor

- No editor vamos passar a maior parte do tempo
- Nele podemos editar o nosso código Java
- Após simples configuração, pode-se exibir o número de linhas
- Cada arquivo java é aberto em um editor separado
- Um clique de botão direito dá acesso a várias funcionalidades

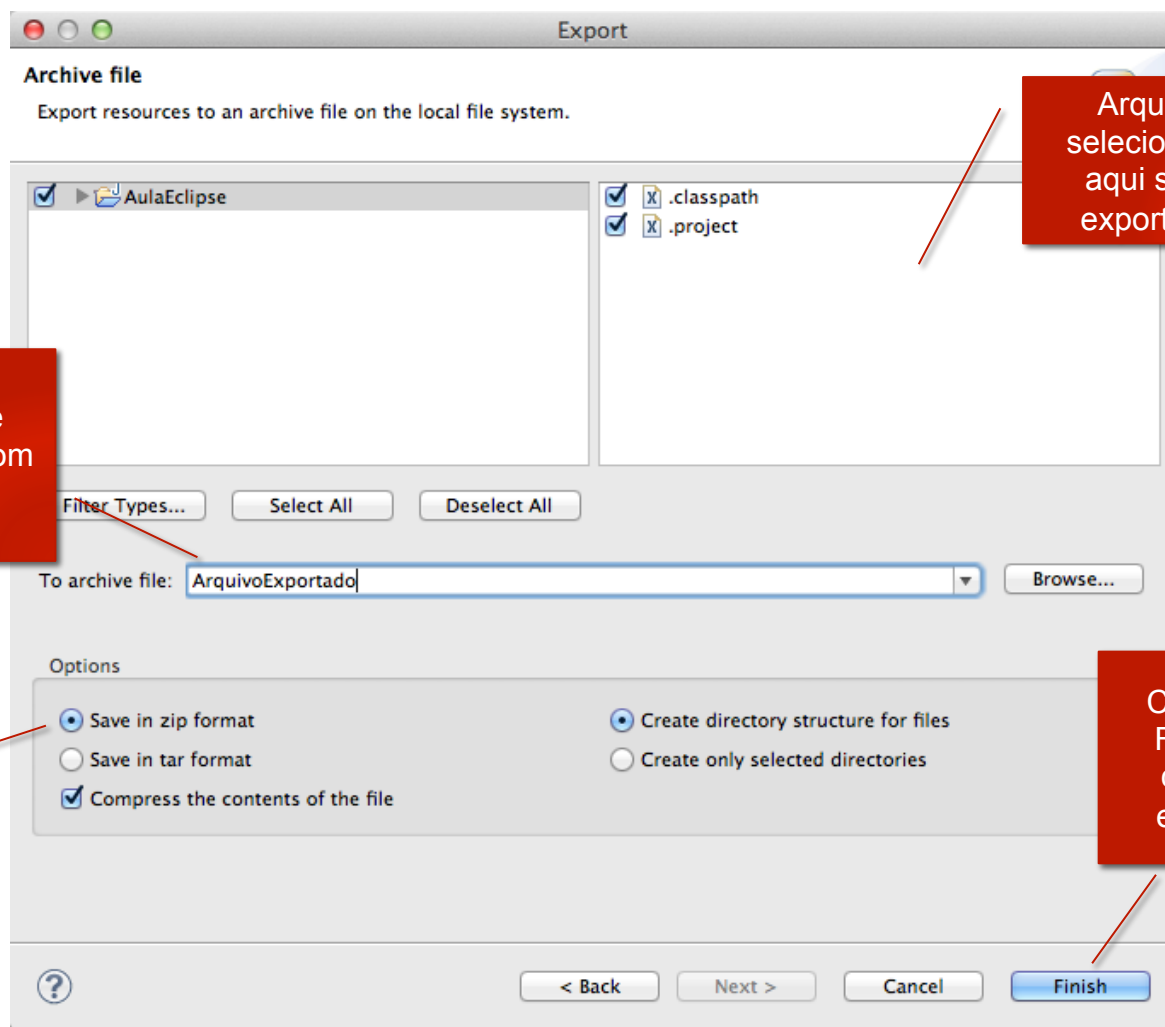
Importando e Exportando projetos

- Você pode importar e exportar projetos no Eclipse, permitindo o compartilhamento de seus projetos
- Para exportar, clique com o botão direito do mouse sobre o projeto e escolha a opção *Export...*
- A seguinte tela será mostrada...

Exportando um projeto

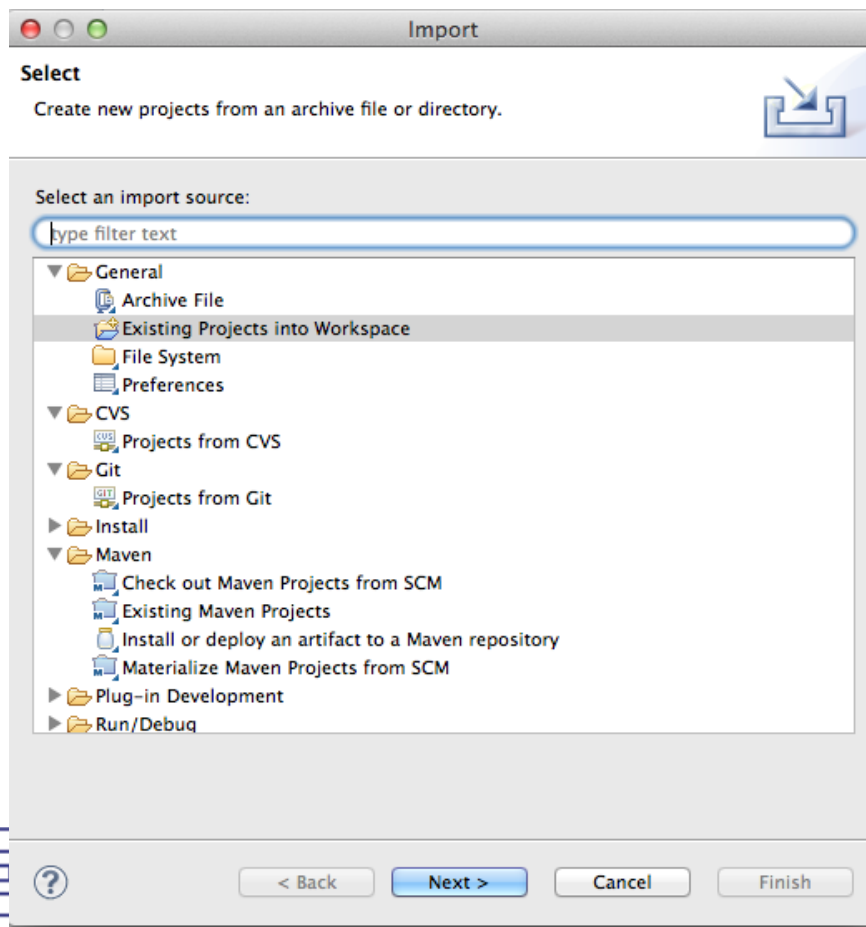


Exportando um projeto



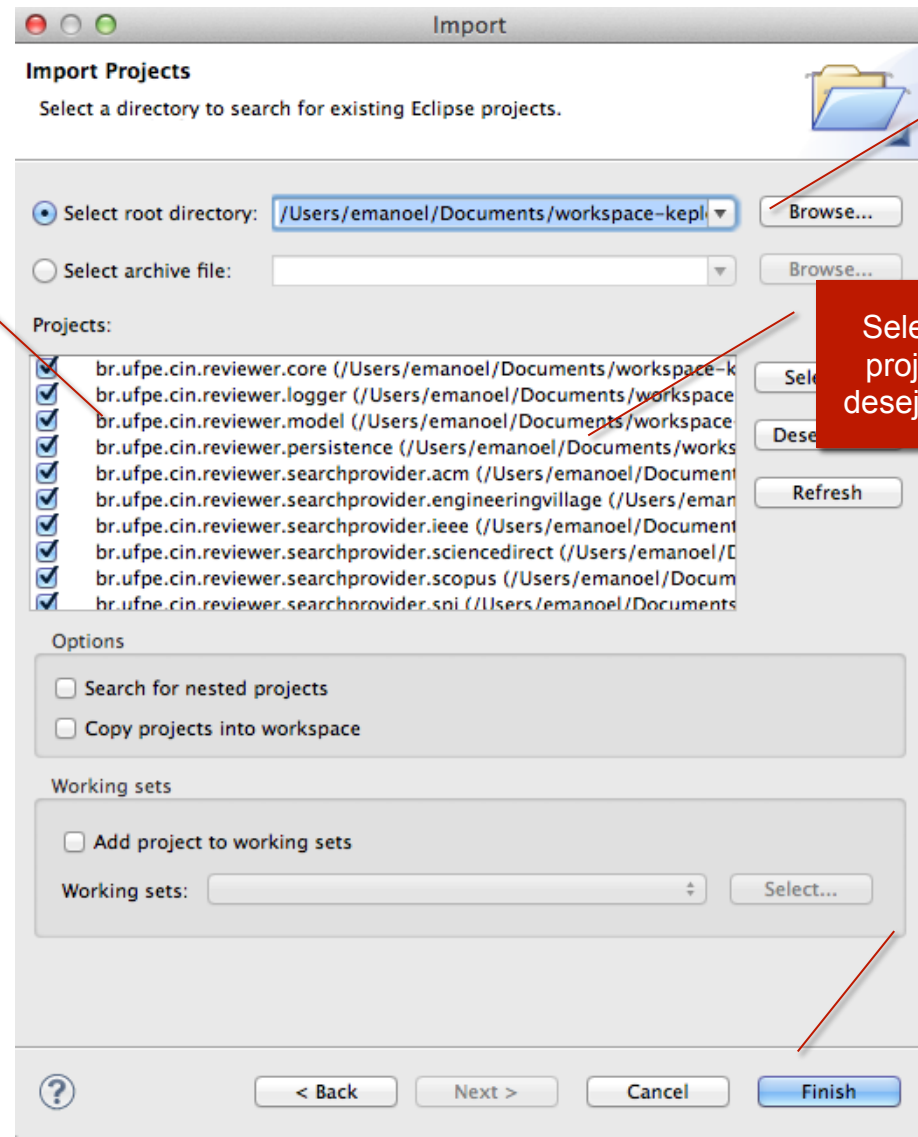
Importando um projeto

- Clique com o botão direito em qualquer lugar do Package Explorer e você verá essa tela



Ao clicar em *Next >* você será encaminhado para a próxima tela...

Importando um projeto



Projetos disponíveis para importação aparecerão aqui

Selecione o diretório ou o arquivo zip onde está o projeto

Selecione os projetos que deseja importar

Pressione Finish para confirmar a importação

Demonstração

- Criando um projeto
- Criando um programa no Eclipse
- Usando algumas funções do editor
- Rodando o projeto no Eclipse