



Java

Exportar o projeto

METODOLOGIA

- › Interprete o documento calmamente e com atenção.
- › Acompanhe a execução do exercício no seu computador.
- › Não hesite em consultar o formador para o esclarecimento de qualquer questão.
- › Não prossiga para o ponto seguinte sem ter compreendido totalmente o ponto anterior.
- › Caso seja necessário, execute várias vezes o exercício até ter compreendido totalmente o processo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. [Exportar projetos em Eclipse](#)

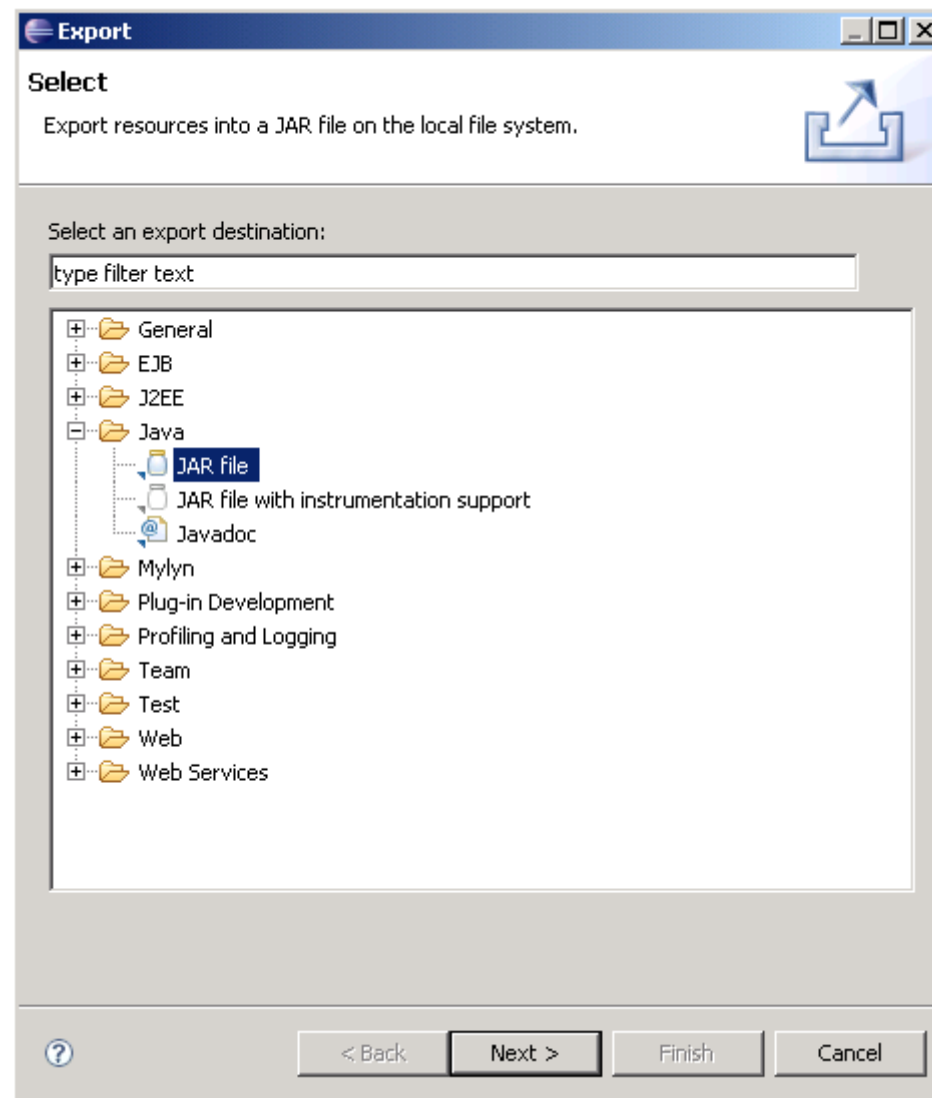
1. Exportar projetos em Eclipse

Para que possamos entregar o nosso projeto aos utilizadores finais, precisamos de produzir um ficheiro executável, no nosso caso JAR. Este, abreviatura de *Java Archive*, é um ficheiro comprimido que pode conter uma coleção de ficheiros, que podem ser classes Java ou outros usados pelo programa. Torna mais simples a distribuição de aplicações que podem ser executadas em qualquer computador que tenha instalada a máquina virtual do Java, ou incluídas noutros projetos Java.

Para isso, execute os seguintes passos:

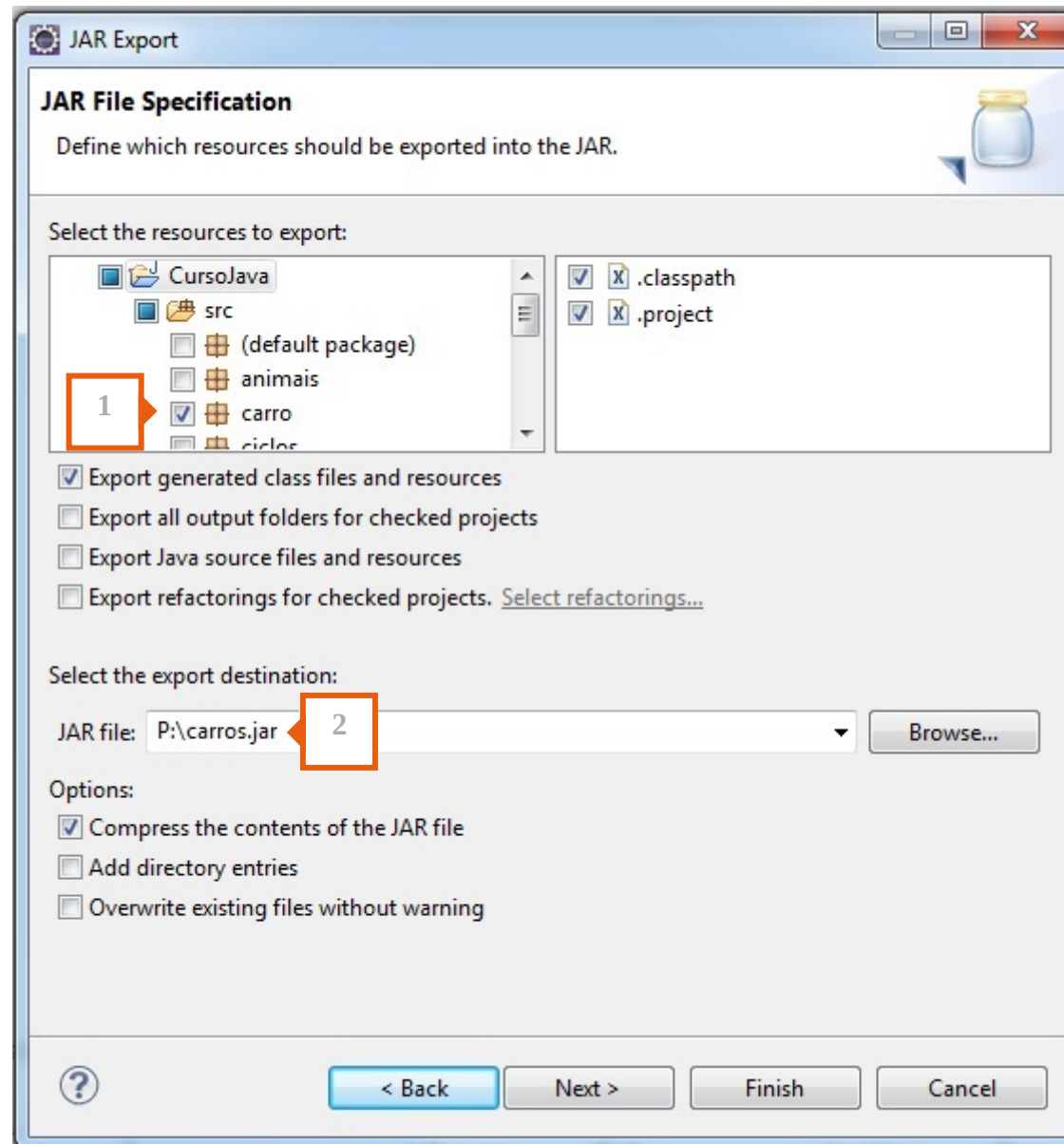
- › Na barra de menus do **Eclipse** vá a **File > Export**

› **Selecione** a opção **Java > JAR File** e **clique** no botão **Next**



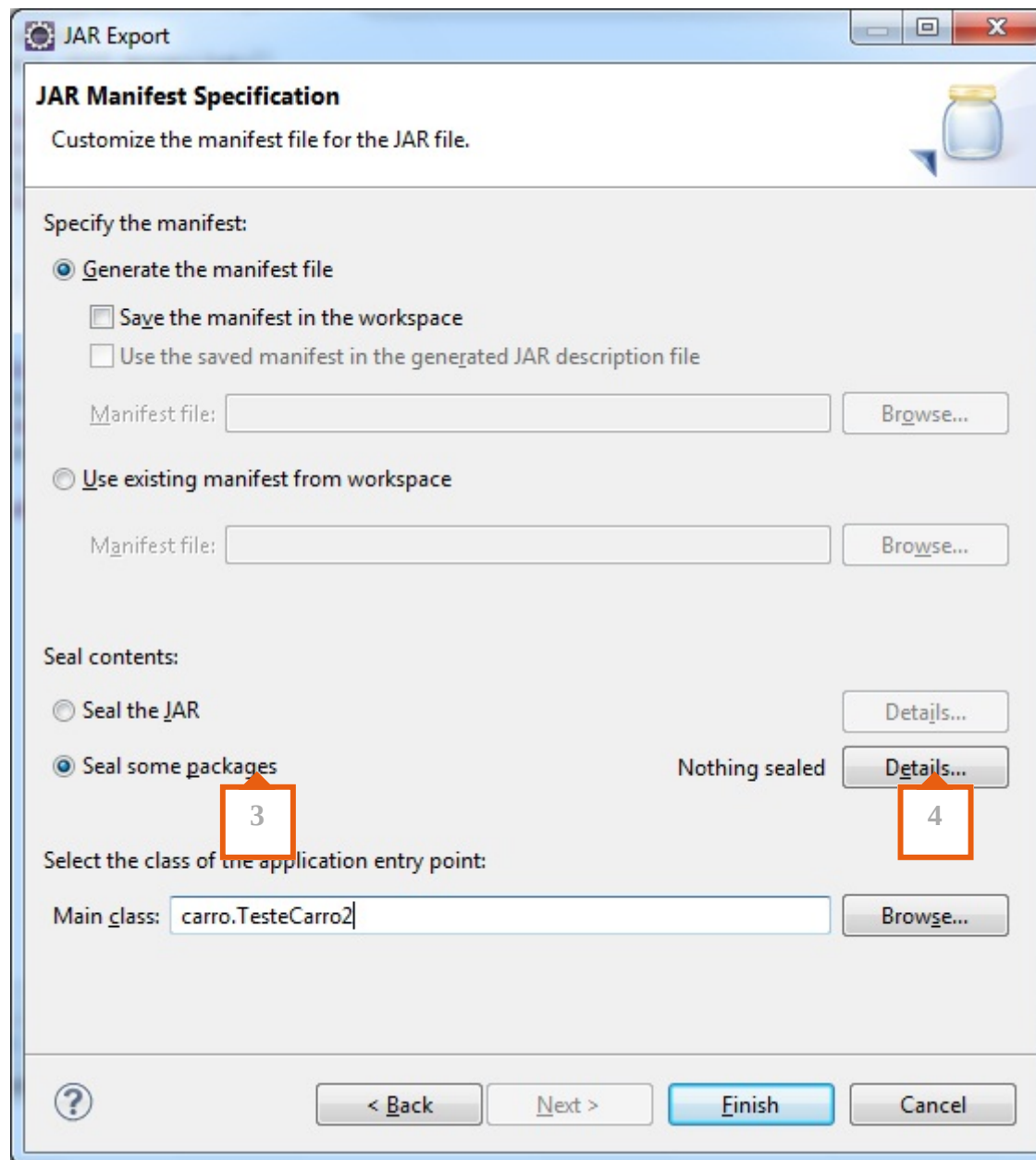
Após este passo temos de selecionar quais as classes que serão incluídas, assim como o local e nome para o destino da exportação. As classes a serem incluídas podem vir de mais do que um projeto. Para testar vamos exportar a classe de teste da classe `Carro`.

- › **Selecione** todas as classes do package **Carro** 1 e também a interface `movel`.



📄 Temos de incluir a interface `movel` no projeto, pois a mesma é utilizada na classe `Carro`.

- › Defina a **pasta e nome de exportação** `2` e **clique** em **Next**
- › Na janela apresentada a seguir **mantenha** as opções definidas e **clique** no botão **Next**



📄 Nesta janela é necessário definir qual a classe principal, que contém o método `main`.

› **Defina** a classe principal introduzindo o seu nome na **caixa de texto 3** ou **clicando** em **Browse 4** e seleccionando-a da lista de ficheiros

› **Clique** em **Finish**

O Eclipse gera então um ficheiro JAR que poderemos distribuir pelos clientes ou outros programadores. Para executar num computador **com o JDK ou JRE instalado** procedemos da seguinte forma:

› **Abra a linha de comandos** na pasta **P:** e **execute** o seguinte comando:

```
java -jar carros.jar
```

i Os ficheiros JAR sem interface gráfica apenas podem ser executados em modo consola. Caso os programas tivessem sido criados com interface gráfica, bastava fazer apenas um duplo clique no respetivo ícone para abrir o programa.

Os ficheiros JAR, além de poderem ser executados diretamente por um cliente, podem ser também utilizados por outros programadores nos seus programas.

Imagine que pretende usar a classe `Quadrado` noutro projeto que possui. A primeira solução seria criar uma classe nesse projeto exatamente com o mesmo código. No entanto, estaríamos a duplicar código, demoraríamos mais tempo e tudo se tornaria mais complicado de manter e gerir. A solução passa por criar um ficheiro JAR com as classes necessárias para que este possa ser utilizado em qualquer projeto.

Comecemos por criar o nosso JAR que disponibiliza as classes:

› **Exporte** no projeto `CursoJava` apenas o **package** `formas` para a sua pasta de aluno, com o nome de `testeformas.jar`

📄 Não necessita de definir nenhuma classe `main` para este JAR.

⚠ Um JAR que não possua nenhuma classe principal não pode ser executado diretamente. Este serve apenas como biblioteca de classes para outros programas.

› **Crie** um novo **projeto** com o nome `TesteJars`

› **Adicione** a esse projeto uma classe `Teste.java`, com o seguinte **código**:

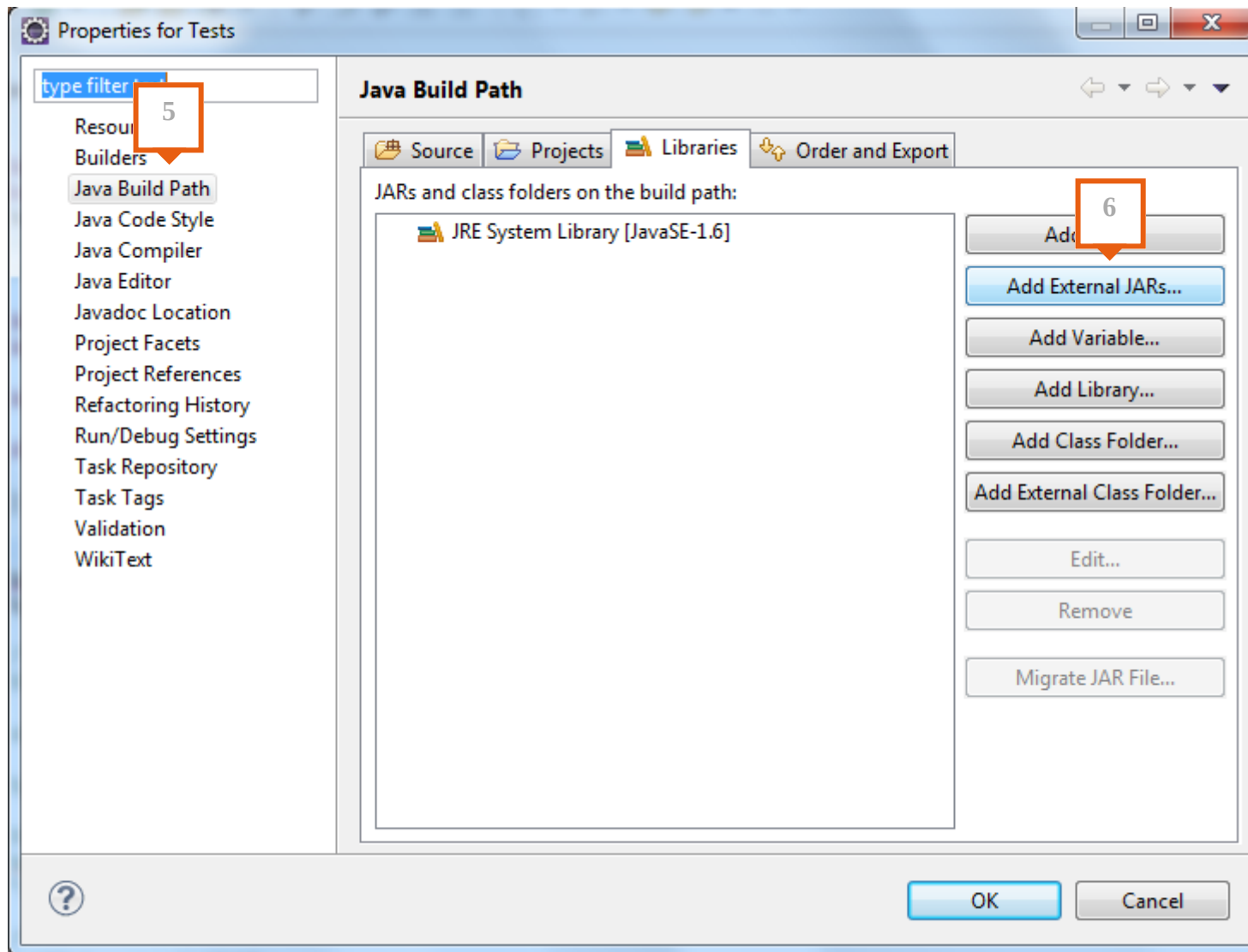
```
import formas.*

public class Test {
    public static void main(String[] args) {
        Quadrado q = new Quadrado(10);
        System.out.println("o perímetro deste quadrado é " + q.perimetro());
    }
}
```

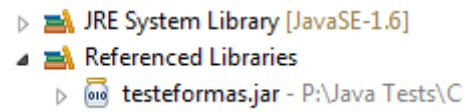
Confirme que o Eclipse aponta pelo menos um erro, pois não encontra a definição da classe `Quadrado`. Vamos agora adicionar o JAR que criámos a este novo projeto.

› **Clique** com o **botão direito** sobre o projeto `TesteJars` na janela **Package Explorer** e, de seguida, na opção **Properties**

› Nessa janela **aceda** ao menu **Java Build Path** **5** e à opção **Add External Jars** **6**



➤ No quadro que se segue, **indique** a **localização** do JAR que exportou



Através do bloco **Referenced Libraries** que aparece no **Package Explorer** é possível de confirmar quais os JAR's que estão adicionados.

- › **Teste** a classe e **confirme** que funciona corretamente