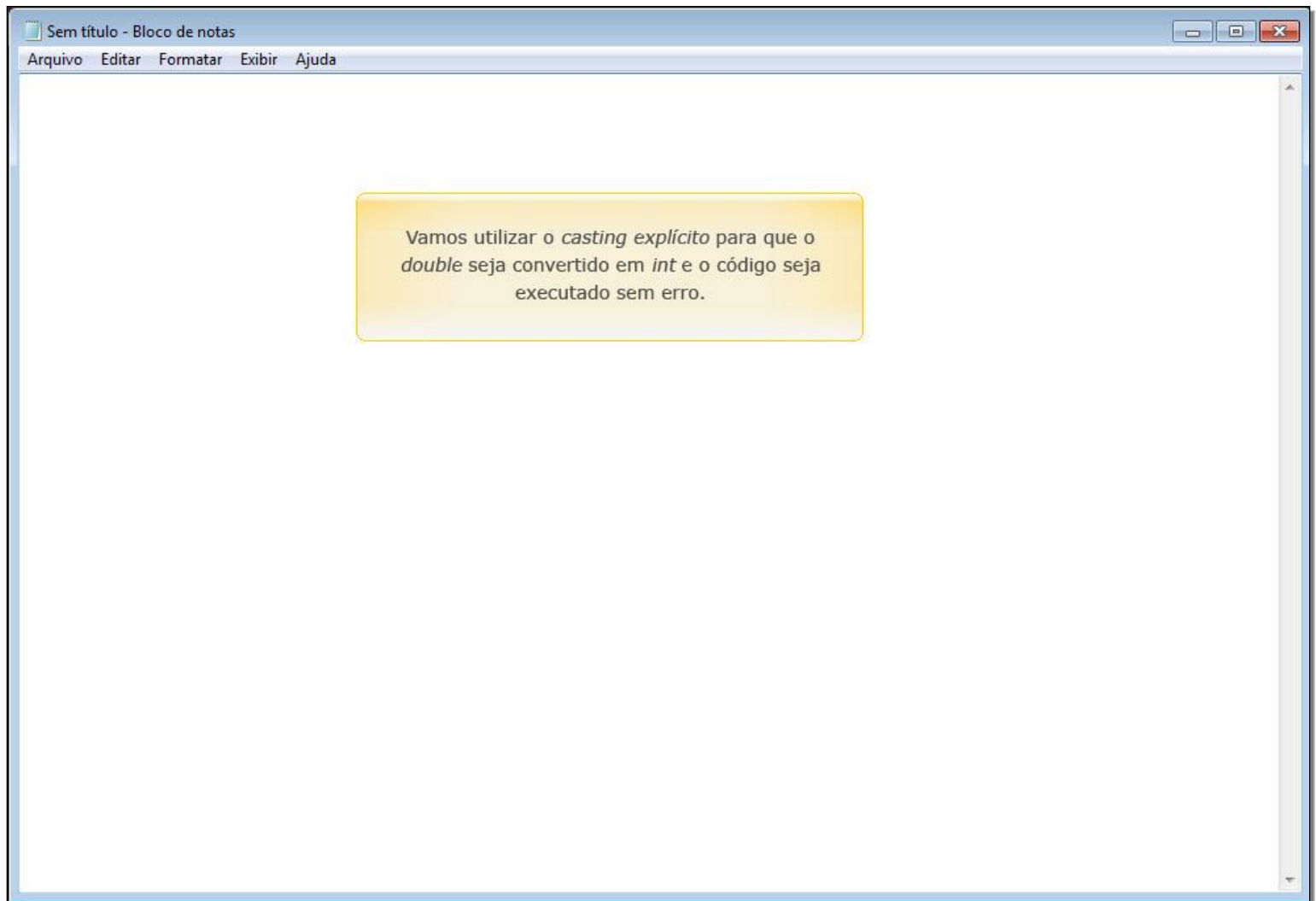


## Exemplo de *Casting* Explícito



```
public class TestCasting1 {  
    public static void main(String args[]){  
        double d1 = 3.14;  
        int i1 = (int) d1;    // Double reconfigurado para inteiro  
        System.out.println(i1);  
        System.out.println(d1);    }  
}
```

```
Sem título - Bloco de notas
Arquivo  Editar  Formatar  Exibir  Ajuda
public class TestCasting1 {
public static void main(String args[]){
    double d1 = 3.14;
    int i1 = (int) d1;    // Double reconfigurado para inteiro
    System.out.println(i1);
    System.out.println(d1); }
}
```

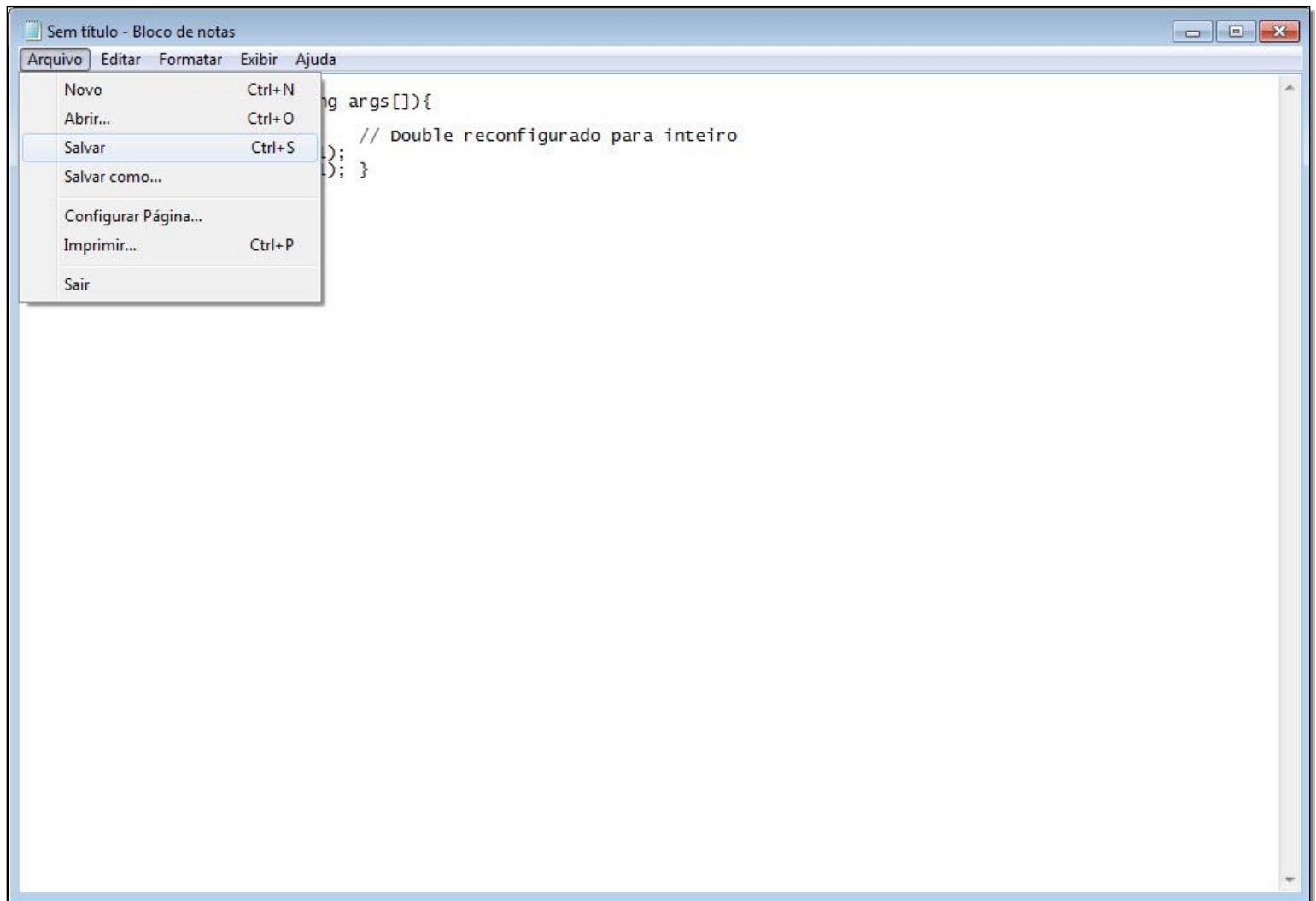
Casting explícito

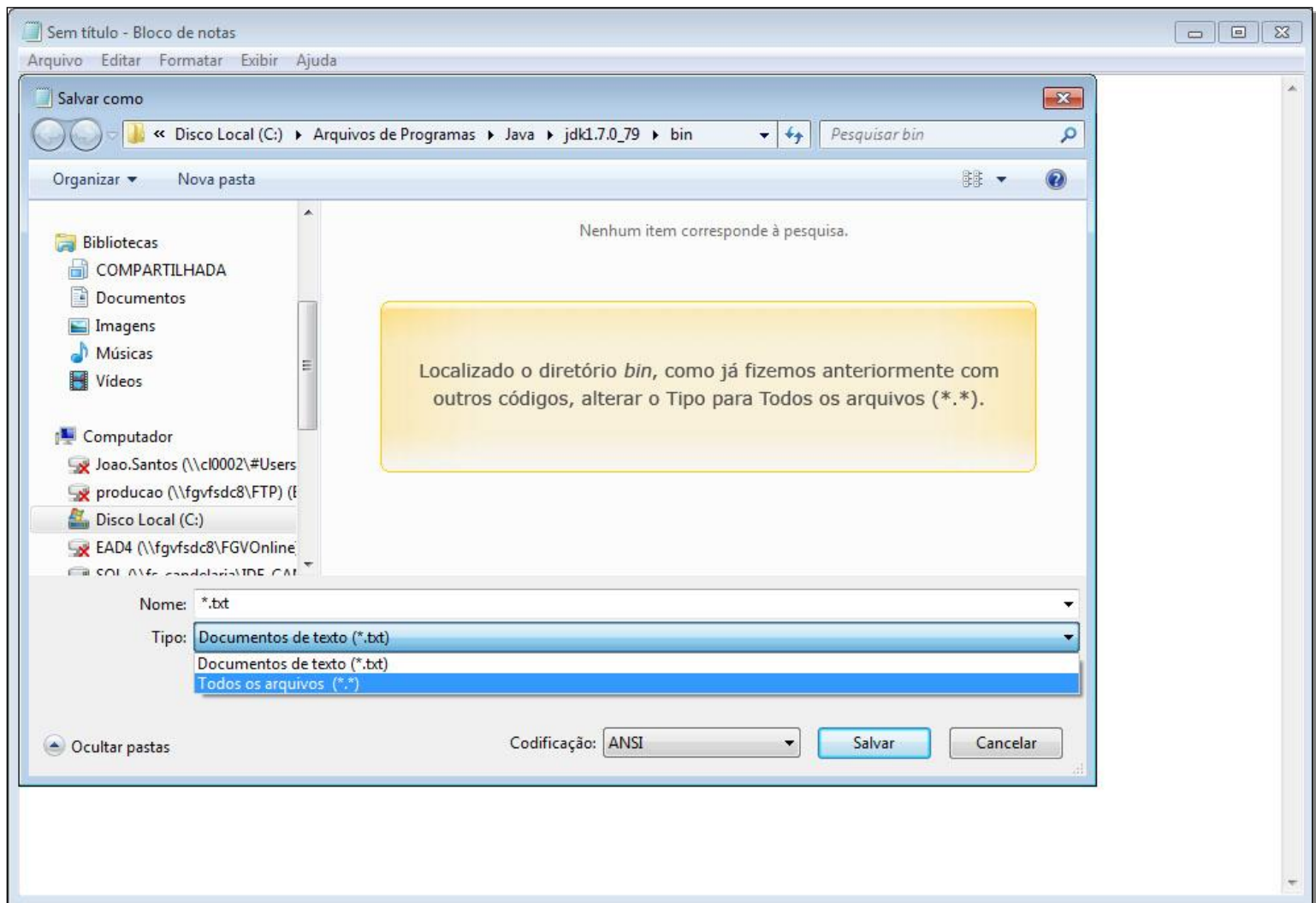
O programa mostra um **Casting explícito**:  
O valor de *d1*, classificado como *double*, foi armazenado como *int* (inteiro) por meio do casting.

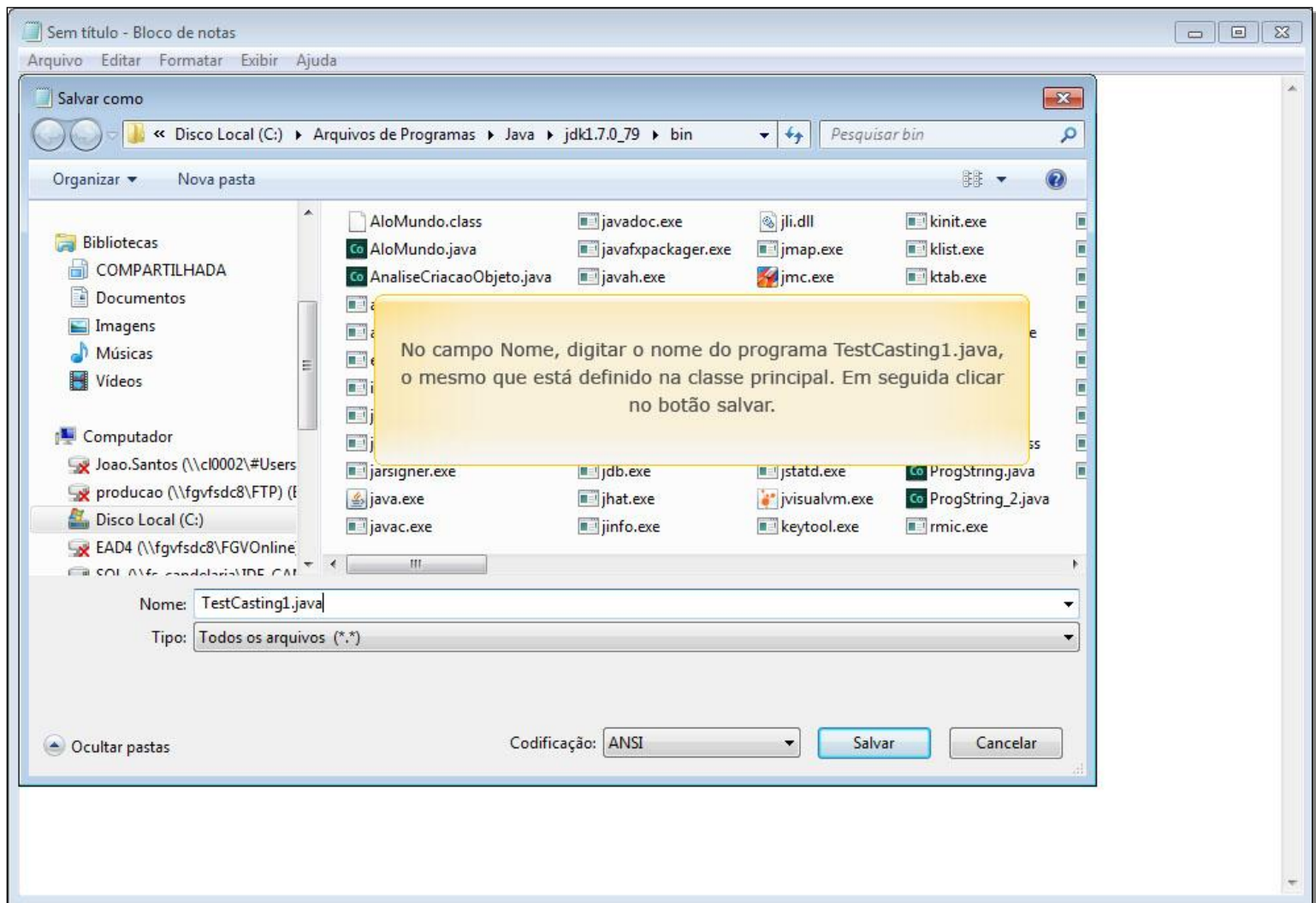
```
Sem título - Bloco de notas
Arquivo  Editar  Formatar  Exibir  Ajuda
public class TestCasting1 {
public static void main(String args[]){
    double d1 = 3.14;
    int i1 = (int) d1;    // Double reconfigurado para inteiro
    System.out.println(i1);
    System.out.println(d1); }
}
```

Casting explícito

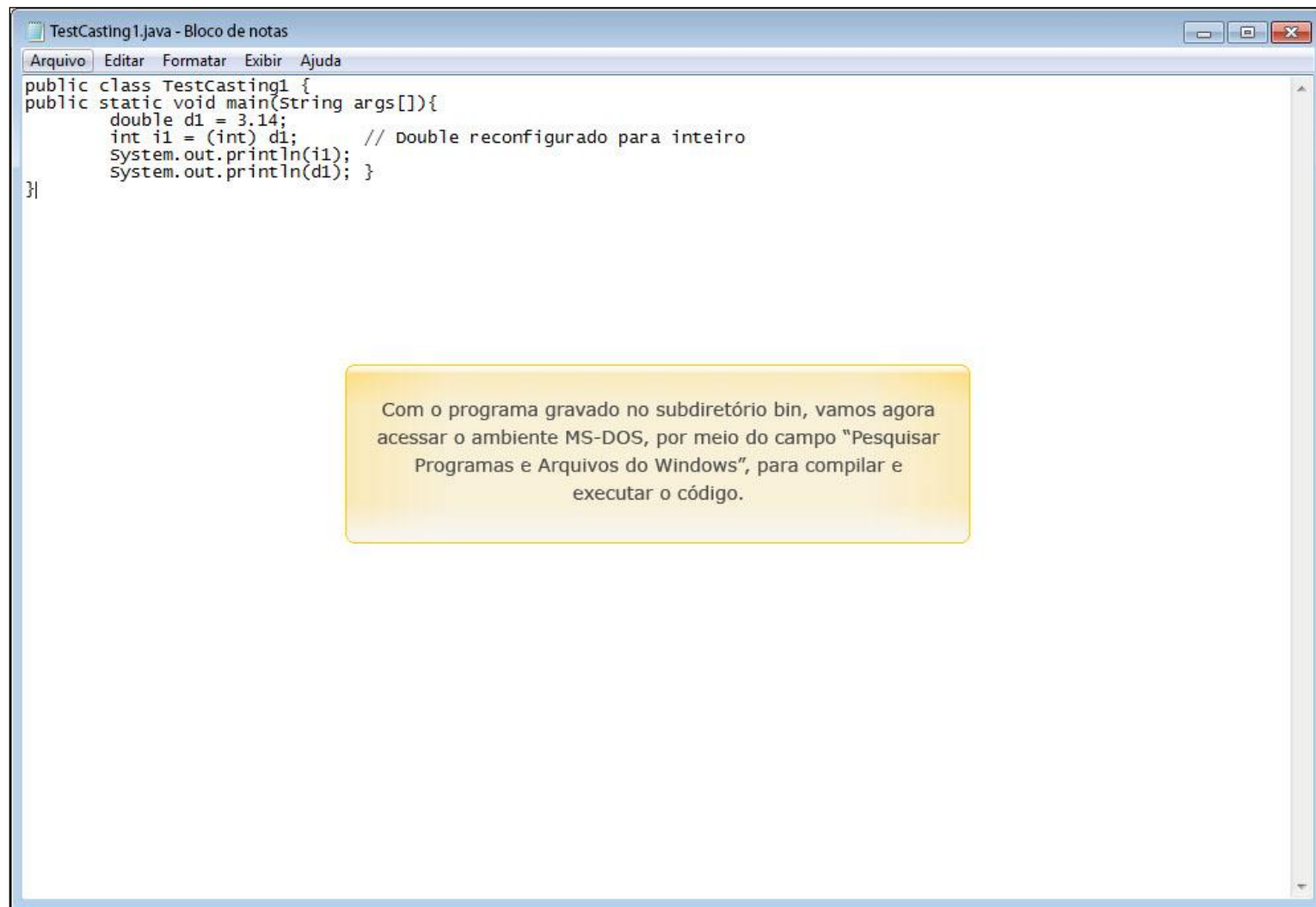
Finalizada a codificação do casting explícito, vamos salvar este programa, compilar (*javac TestCasting1.java*) e executar este código (*java TestCasting1*) para analisar o resultado do processamento.











```
TestCasting1.java - Bloco de notas
Arquivo  Editar  Formatar  Exibir  Ajuda

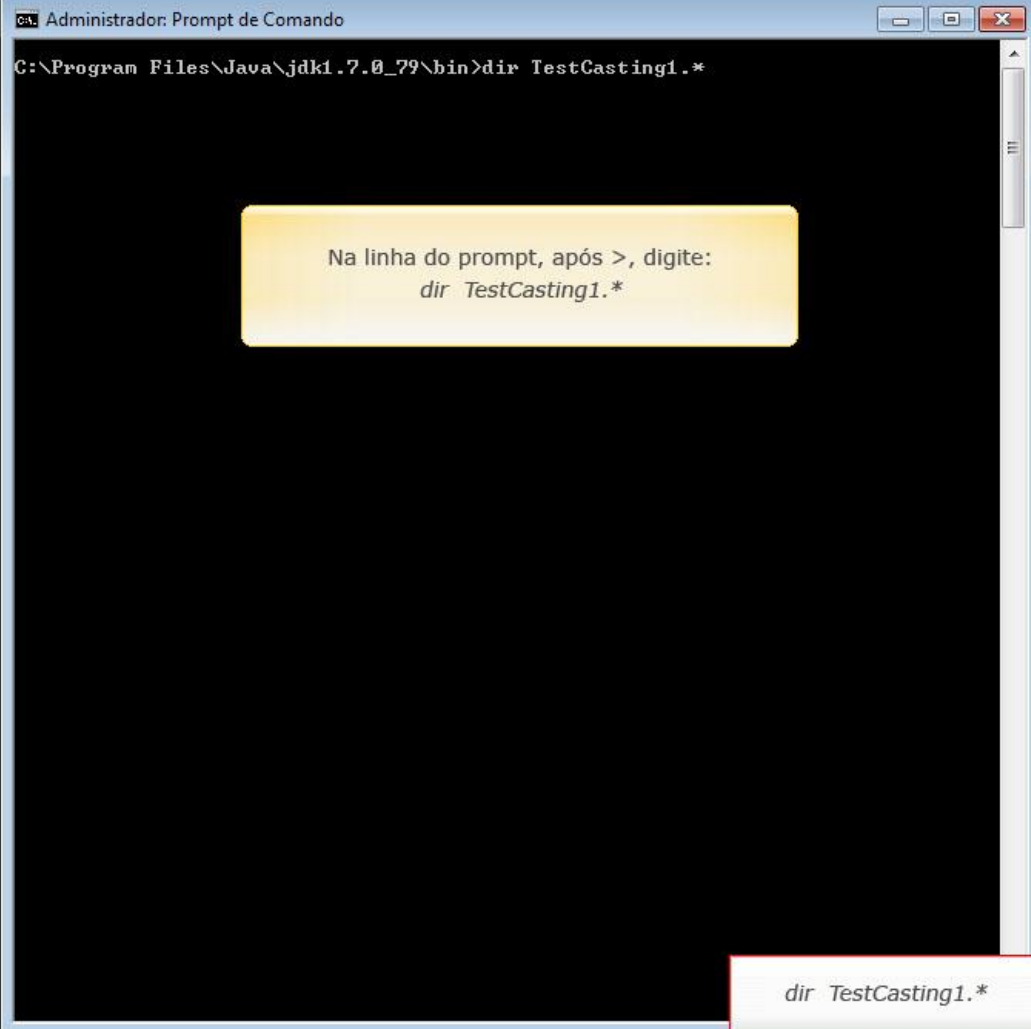
public class TestCasting1 {
public static void main(String args[]){
    double d1 = 3.14;
    int i1 = (int) d1;    // Double reconfigurado para inteiro
    System.out.println(i1);
    System.out.println(d1); }
}
```

Com o programa gravado no subdiretório bin, vamos agora acessar o ambiente MS-DOS, por meio do campo "Pesquisar Programas e Arquivos do Windows", para compilar e executar o código.

Administrador: Prompt de Comando

C:\Program Files\Java\jdk1.7.0\_79\bin>

Antes de compilar e executar o programa TestCasting1.java que acabamos de salvar, vamos conferir se realmente está no diretório *bin*.  
Com o comando *dir* do MS-DOS, visualize apenas o código TestCasting1.\*, com qualquer extensão (por isso o \* após o ponto).



Administrador: Prompt de Comando

C:\Program Files\Java\jdk1.7.0\_79\bin>dir TestCasting1.\*

Na linha do prompt, após >, digite:  
*dir TestCasting1.\**

*dir TestCasting1.\**

```

C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin>dir TestCasting1.*
O volume na unidade C não tem nome.
O Número de Série do Volume é 2EAA-A6B1

Pasta de C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin
08/02/2017  11:19                205 TestCasting1.java
1 arquivo(s)                205 bytes
0 pasta(s)  451.763.236.864 bytes disponíveis

C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin>_
    
```

Visto que o código fonte está confirmado no diretório *bin*, passamos então para a compilação para gerar o *bytecode*.  
 Por meio do comando *javac TestCasting1.java*, compile o código para gerar o *TestCasting1.class* para execução.

```

C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin>dir TestCasting1.*
0 volume na unidade C não tem nome.
0 Número de Série do Volume é 2EAA-A6B1

Pasta de C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin
08/02/2017 11:19                205 TestCasting1.java
1 arquivo(s)                205 bytes
0 pasta(s) 451.763.236.864 bytes disponíveis
C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin>javac TestCasting1.java
  
```

Na linha do prompt, após >, digite:  
javac TestCasting1.java

```
javac TestCasting1.java
```

```

C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin>dir TestCasting1.*
0 volume na unidade C não tem nome.
0 Número de Série do Volume é 2EAA-A6B1

Pasta de C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin
08/02/2017  11:19                205 TestCasting1.java
1 arquivo(s)                205 bytes
0 pasta(s)    451.763.236.864 bytes disponíveis
C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin>javac TestCasting1.java
C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin>_
    
```

Compilado o código e nenhum erro de compilação apresentado, vamos conferir agora as versões que foram geradas para o *TestCasting1*, antes da execução.

Administrador: Prompt de Comando

```

C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin>dir TestCasting1.*
0 volume na unidade C não tem nome.
0 Número de Série do Volume é 2EAA-A6B1

Pasta de C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin
08/02/2017  11:19                205 TestCasting1.java
               1 arquivo(s)                205 bytes
               0 pasta(s)  451.763.236.864 bytes disponíveis

C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin>javac TestCasting1.java
C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin>dir TestCasting1.*
  
```

Na linha do prompt, após >, digite:  
*dir TestCasting1.\**

*dir TestCasting1.\**

```

C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin>dir TestCasting1.*
O volume na unidade C não tem nome.
O Número de Série do Volume é 2EAA-A6B1

Pasta de C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin
08/02/2017  11:19                205 TestCasting1.java
1 arquivo(s)                205 bytes
0 pasta(s)  451.763.236.864 bytes disponíveis

C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin>javac TestCasting1.java
C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin>dir TestCasting1.*
O volume na unidade C não tem nome.
O Número de Série do Volume é 2EAA-A6B1

Pasta de C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin
08/02/2017  11:19                442 TestCasting1.class
08/02/2017  11:19                205 TestCasting1.java
2 arquivo(s)                647 bytes
0 pasta(s)  451.757.785.088 bytes disponíveis

C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin>
    
```

Observe que agora temos o código fonte *TestCasting1.java* e o bytecode *TestCasting1.class*. Com isso podemos finalmente executar o programa *TestCasting1* e ver o resultado.



```

C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin>dir TestCasting1.*
0 volume na unidade C não tem nome.
0 Número de Série do Volume é 2EAA-A6B1

Pasta de C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin
08/02/2017  11:19                205 TestCasting1.java
1 arquivo(s)                205 bytes
0 pasta(s)    451.763.236.864 bytes disponíveis

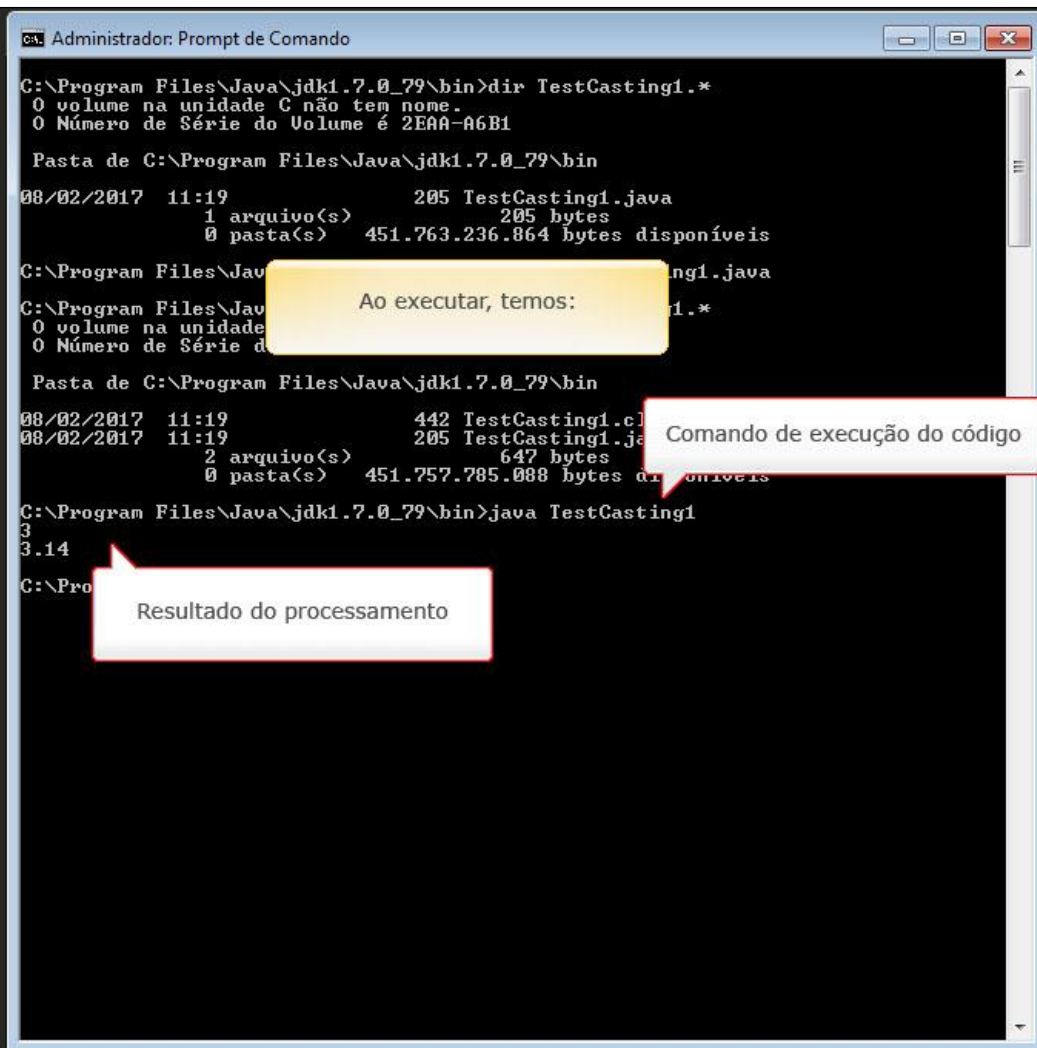
C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin>javac TestCasting1.java
C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin>dir TestCasting1.*
0 volume na unidade C não tem nome.
0 Número de Série do Volume é 2EAA-A6B1

Pasta de C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin
08/02/2017  11:19                442 TestCasting1.class
08/02/2017  11:19                205 TestCasting1.java
2 arquivo(s)                647 bytes
0 pasta(s)    451.757.785.088 bytes disponíveis

C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin>java TestCasting1
  
```

Na linha do prompt, após >, para executar o código digite apenas:  
java TestCasting1

```
java TestCasting1
```



```

C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin>dir TestCasting1.*
0 volume na unidade C não tem nome.
0 Número de Série do Volume é 2EAA-A6B1

Pasta de C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin
08/02/2017  11:19                205 TestCasting1.java
1 arquivo(s)                205 bytes
0 pasta(s)  451.763.236.864 bytes disponíveis

C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin>java TestCasting1
3
3.14
C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin>
  
```

Ao executar, temos:

Comando de execução do código

Resultado do processamento

```

C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin>dir TestCasting1.*
0 volume na unidade C não tem nome.
0 Número de Série do Volume é 2EAA-A6B1

Pasta de C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin
08/02/2017 11:19          205 TestCasting1.java
1 arquivo(s)          205 bytes
0 pasta(s)  451.763.236.864 bytes disponíveis

C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin>javac TestCasting1.java
C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin>dir TestCasting1.*
0 volume na unidade C não tem nome.
0 Número de Série do Volume é 2EAA-A6B1

Pasta de C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin
08/02/2017 11:19          442 TestCasting1.class
08/02/2017 11:19          205 TestCasting1.java
2 arquivo(s)          647 bytes
0 pasta(s)  451.757.785.088 bytes disponíveis

C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin>java TestCasting1
3
3.14
C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_79\bin>
  
```

Observando o programa TestCasting1, podemos verificar como foi feita a conversão de tipo na linguagem Java.

No programa, vimos um valor "*double*" sendo convertido para *int* (inteiro).