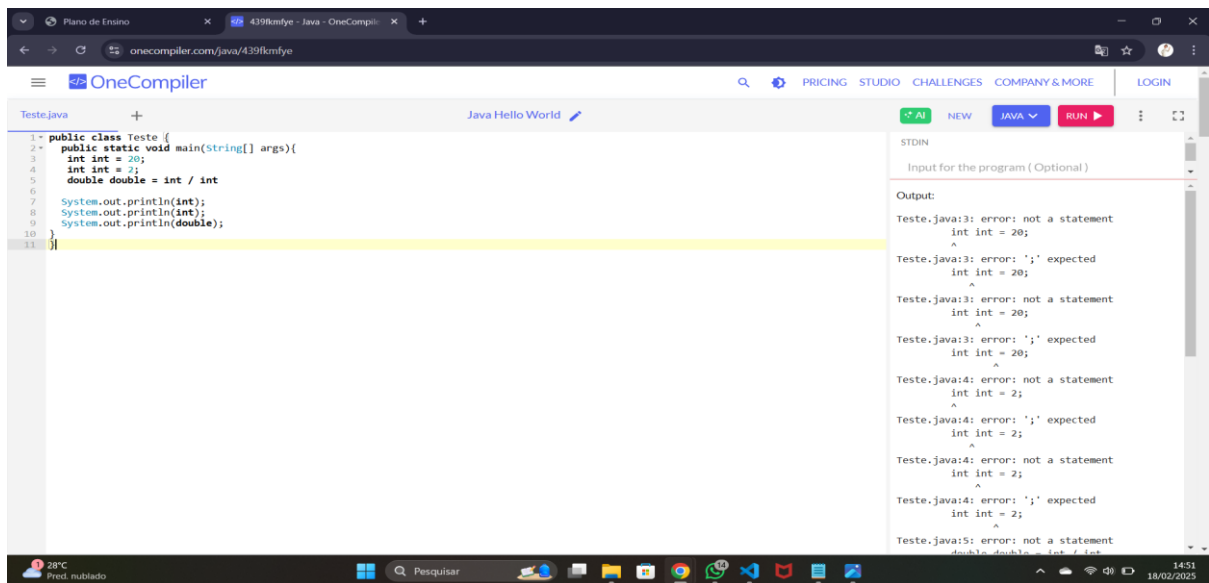


ATIVIDADES DE JAVA (3.1 - 3.8) - LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

3.1 - Crie um novo projeto e defina algumas variáveis. Tente nomear alguma variável de forma ilegal, ou seja, usando palavras reservadas e veja o resultado dessa ação.



The screenshot shows the OneCompiler web interface. The code in the editor is as follows:

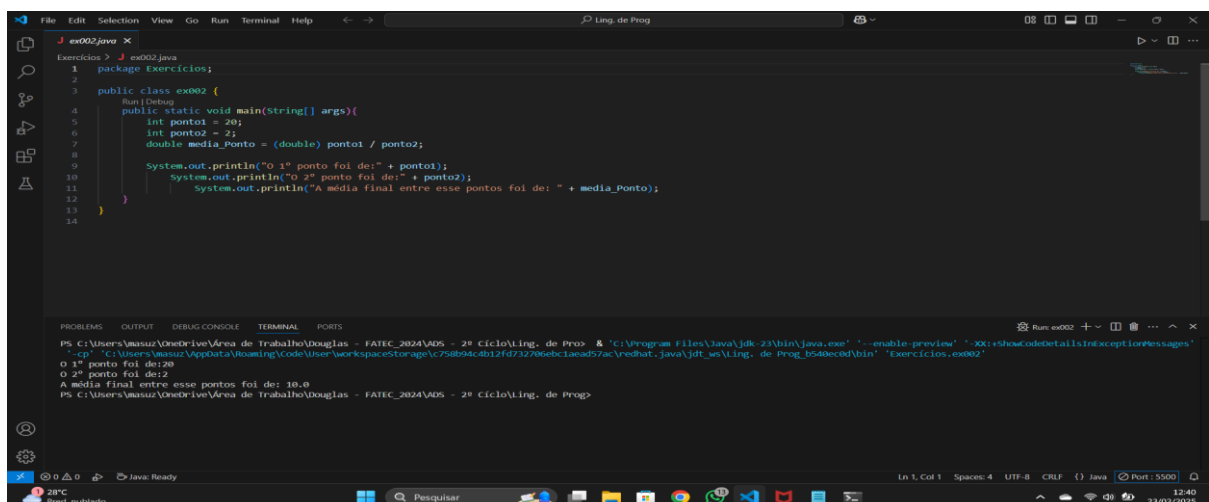
```
1 public class Teste {  
2     public static void main(String[] args){  
3         int int = 20;  
4         int int = 2;  
5         double double = int / int  
6  
7         System.out.println(int);  
8         System.out.println(int);  
9         System.out.println(double);  
10    }  
11 }
```

The output pane on the right displays the following errors:

```
Teste.java:3: error: not a statement  
    int int = 20;  
    ^  
Teste.java:3: error: ';' expected  
    int int = 20;  
    ^  
Teste.java:3: error: not a statement  
    int int = 20;  
    ^  
Teste.java:3: error: ';' expected  
    int int = 20;  
    ^  
Teste.java:4: error: not a statement  
    int int = 2;  
    ^  
Teste.java:4: error: ';' expected  
    int int = 2;  
    ^  
Teste.java:4: error: not a statement  
    int int = 2;  
    ^  
Teste.java:4: error: ';' expected  
    int int = 2;  
    ^  
Teste.java:5: error: not a statement  
    double double = int / int;  
    ^
```

Fonte: Autoria Própria

3.2 - No projeto do exercício 1, corrija o nome das variáveis. Agora exiba o valor de alguma variável que não teve seu conteúdo definido e verifique o que ocorre.



The screenshot shows an IDE with the following code in `ex002.java`:

```
1 package Exercicios;  
2  
3 public class ex002 {  
4     public static void main(String[] args){  
5         int ponto1 = 20;  
6         int ponto2 = 2;  
7         double media_Ponto = (double) ponto1 / ponto2;  
8  
9         System.out.println("O 1º ponto foi de: " + ponto1);  
10        System.out.println("O 2º ponto foi de: " + ponto2);  
11        System.out.println("A média final entre esse pontos foi de: " + media_Ponto);  
12    }  
13 }  
14
```

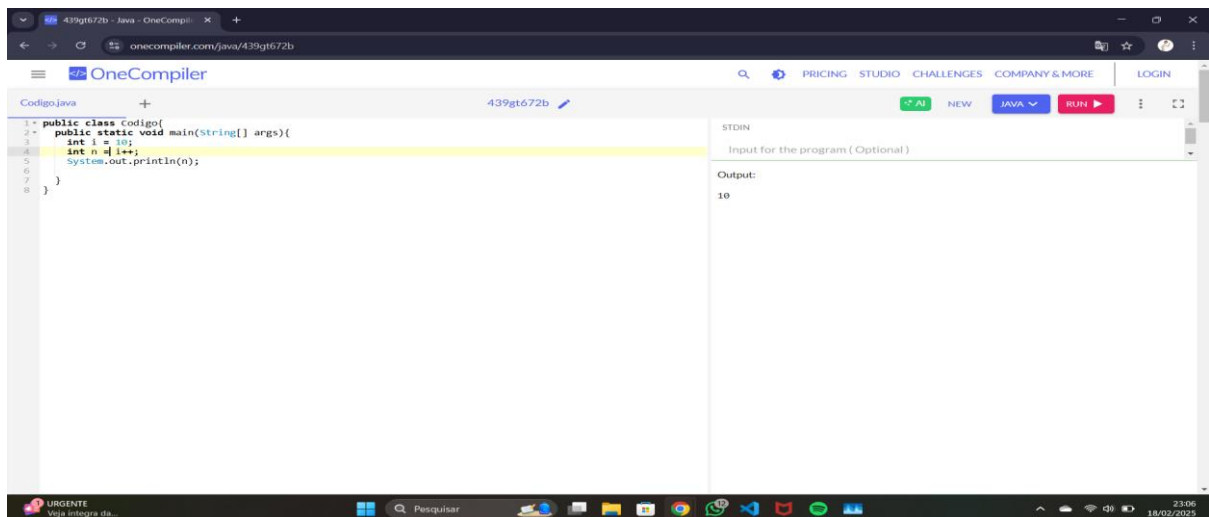
The output window shows the following results:

```
PS C:\Users\masuz\OneDrive\Área de Trabalho\Douglas - FATEC_2024\ADS - 2º Ciclo\Ling. de Prog & "C:\Program Files\Java\jdk-20\bin\java.exe" "-enable-preview" "-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages" "-D" "C:\Users\masuz\AppData\Local\Temp\Code\User\workspaceStorage\1728864e4012167527eeb1e5ad57a5a\redist-java\jdk_wsl\ling. de Prog_b2bdec0d\bin" "Exercicios\ex002"  
O 1º ponto foi de:20  
O 2º ponto foi de:2  
A média final entre esse pontos foi de: 10.0  
PS C:\Users\masuz\OneDrive\Área de Trabalho\Douglas - FATEC_2024\ADS - 2º Ciclo\Ling. de Prog
```

Fonte: Autoria Própria

3.3.1 - Testes os códigos abaixo e enetnda o que está ocorrendo. Qual é a diferença entre eles?

- Código 1:
Int i = 10;
Int n = i++;
System.out.println(n);
- Código 2:
Int i = 10;
Int n = ++i;
System.out.println(n);



The screenshot shows the OneCompiler web interface with the following code in the editor:

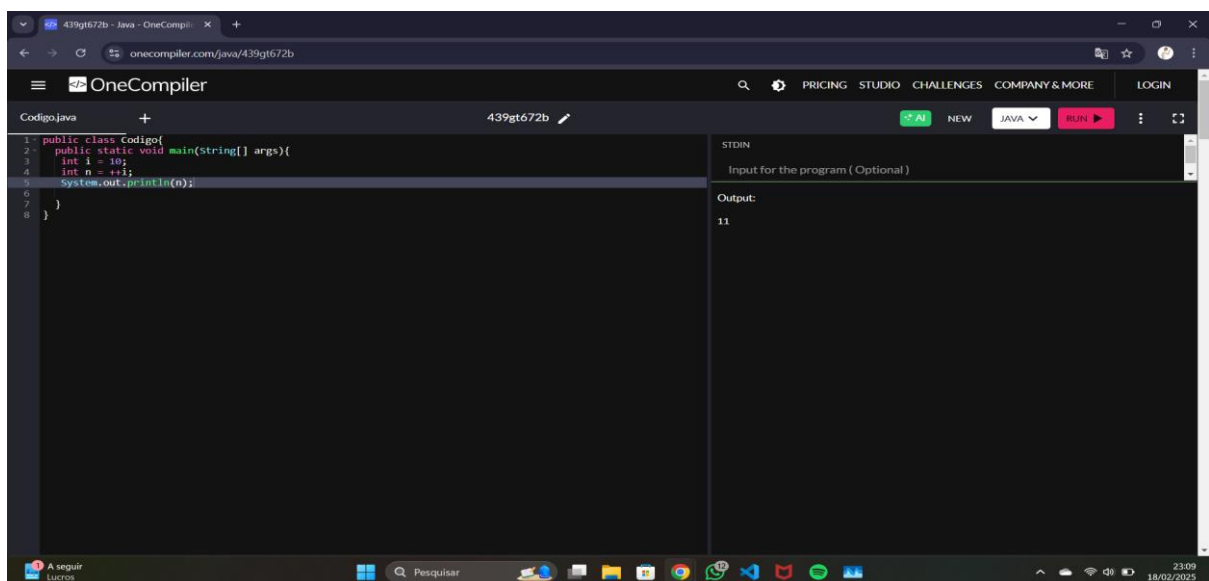
```
1 public classCodigo{
2     public static void main(String[] args){
3         int i = 10;
4         int n = i++;
5         System.out.println(n);
6     }
7 }
8 }
```

The output on the right is:

```
Output:
10
```

The browser address bar shows `onecompiler.com/java/439gt672b`.

Fonte: Autoria Própria



The screenshot shows the OneCompiler web interface with the following code in the editor:

```
1 public classCodigo{
2     public static void main(String[] args){
3         int i = 10;
4         int n = ++i;
5         System.out.println(n);
6     }
7 }
8 }
```

The output on the right is:

```
Output:
11
```

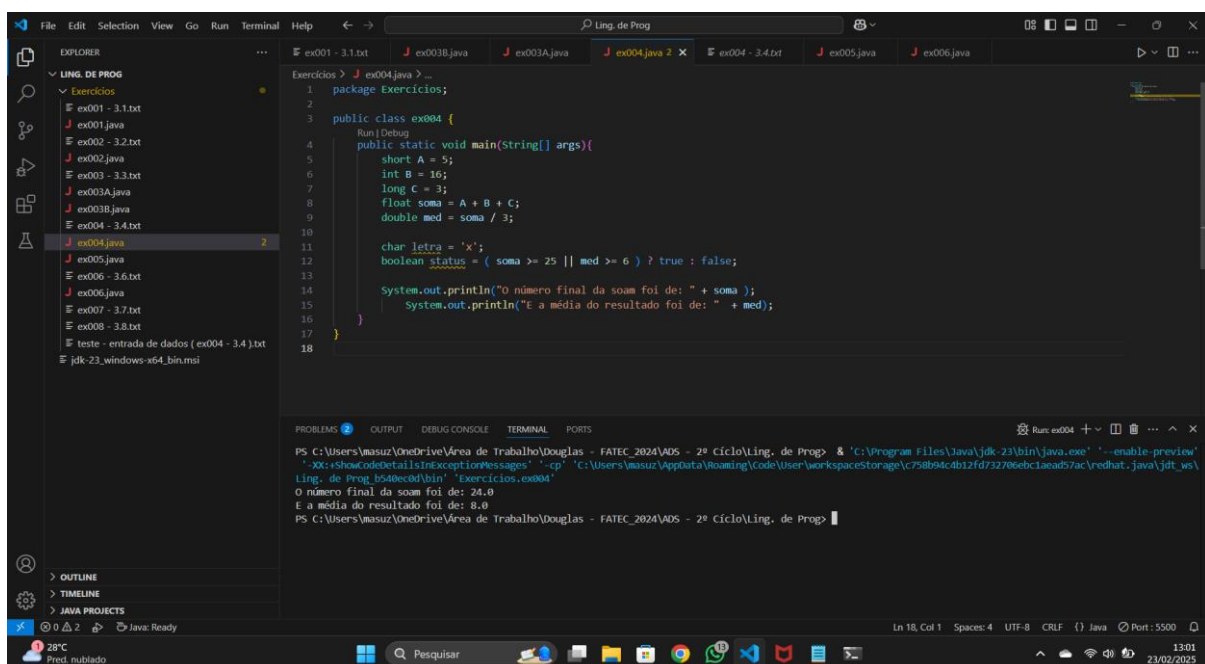
The browser address bar shows `onecompiler.com/java/439gt672b`.

Fonte: Autoria Própria

Segundo o conteúdo apresentado em aula, os códigos executados apresentarão diferentes resultados devido a atribuição dos valores e à manipulação do incremento. Na primeira foto (ex003A), o uso do incremento relacionado valor atribuído à variável é caracterizada como "pós-incremento". A variável "i" é atribuída ao valor descrito na variável "n" e só após essa atribuição, a variável "i" será incrementada (i++).

Deste modo, o valor impresso será o mesmo valor obtido na origem do código antes do incremento. Já a segunda imagem (ex003B), a operação realiza a leitura das variáveis e as suas atribuições, do qual permite que o valor de "i" seja incrementado antes da atribuição de "int n". Desta forma, a variável "n" recebe o valor atualizado de "i" ao imprimir um novo valor.

3.4 - Declare variáveis de todos os tipos primitivos e use-as com vários operadores. Em cada etapa de operação, imprima o valor da variável utilizada, deixando claro o que está sendo feito.



```
1 package Exercicios;
2
3 public class ex004 {
4     public static void main(String[] args){
5         short A = 5;
6         int B = 16;
7         long C = 3;
8         float soma = A + B + C;
9         double med = soma / 3;
10
11         char letra = 'x';
12         boolean status = ( soma >= 25 || med >= 6 ) ? true : false;
13
14         System.out.println("O número final da soma foi de: " + soma);
15         System.out.println("E a média do resultado foi de: " + med);
16     }
17 }
18
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

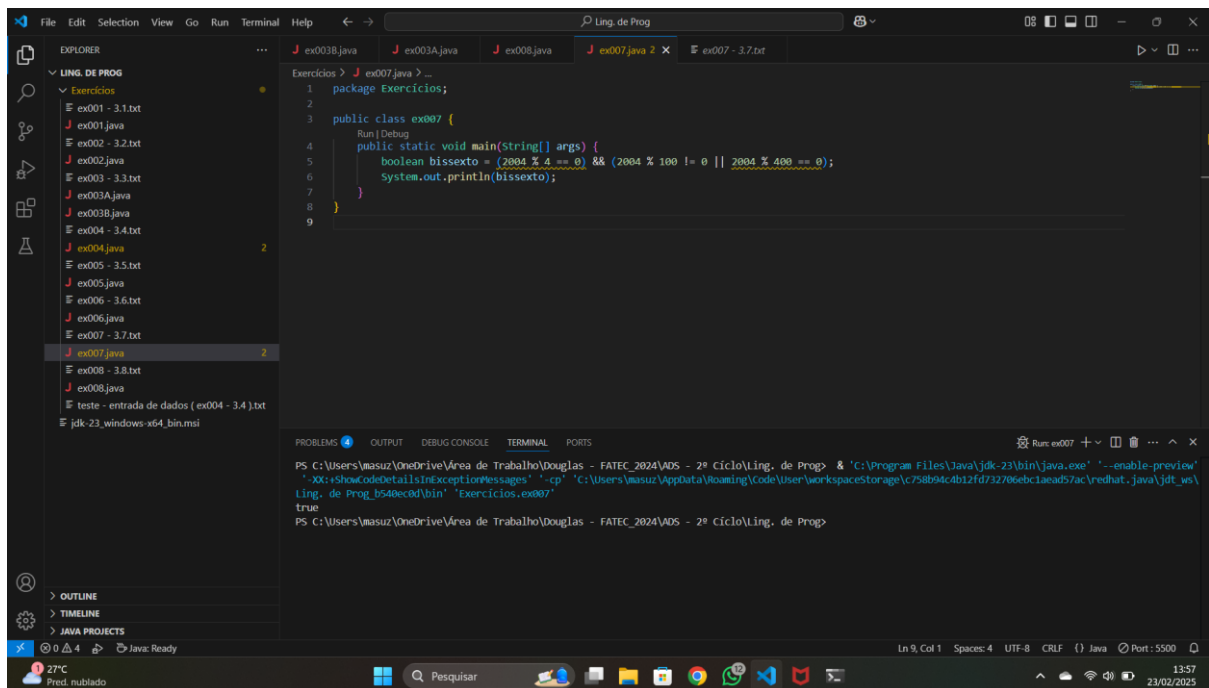
PS C:\Users\masuz\OneDrive\Área de Trabalho\Douglas - FATEC_2024\ADS - 2º Ciclo\Ling. de Prog> & 'C:\Program Files\Java\jdk-23\bin\java.exe' '-enable-preview' '-XX:ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\masuz\AppData\Roaming\Code\User\workspacestorage\C758b94c4b12fd32706ebc1aead57ac\redhat_java\jdt_ws\Ling. de Prog_b540ecdd\bin' 'Exercicios.ex004'

O número final da soma foi de: 24.0
E a média do resultado foi de: 8.0
PS C:\Users\masuz\OneDrive\Área de Trabalho\Douglas - FATEC_2024\ADS - 2º Ciclo\Ling. de Prog>

Fonte: Autoria Própria

3.5 - Faça um programa que declare uma variável inteira que armazena o ano de seu nascimento. Declare uma variável e atribua a ela o ano atual. Mostre na tela a sua idade utilizando o operador de subtração e as duas variáveis declaradas.

3.7 - Faça um programa que declare uma variável que será inicializada com o ano atual. Mostre na tela se o ano é bissexto ou não utilizando o que aprendeu sobre operadores. Pesquise sobre como calcular se um ano é bissexto.



The screenshot shows an IDE with a project named 'LING. DE PROG'. The Explorer panel on the left shows a folder 'Exercicios' containing files 'ex001 - 3.1.txt' through 'ex008 - 3.8.txt'. The main editor displays the code for 'ex007.java':

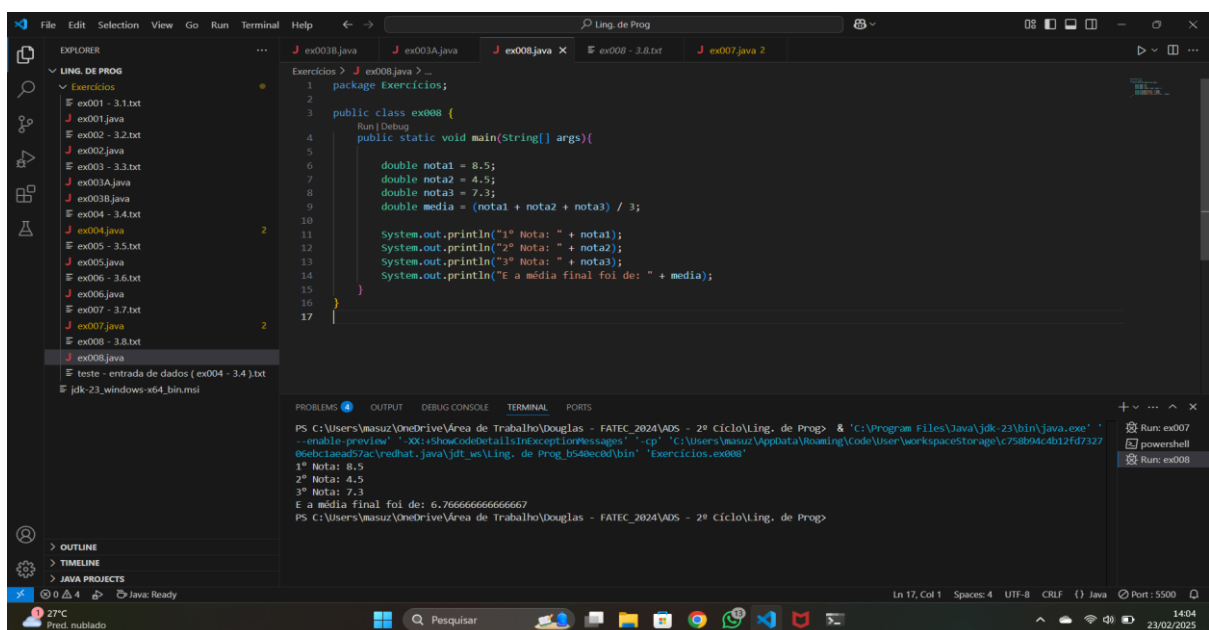
```
1 package Exercicios;
2
3 public class ex007 {
4     public static void main(String[] args) {
5         boolean bissexto = (2004 % 4 == 0) && (2004 % 100 != 0 || 2004 % 400 == 0);
6         System.out.println(bissexto);
7     }
8 }
9
```

The bottom panel shows the terminal output after running the program:

```
PS C:\Users\masuz\OneDrive\Área de Trabalho\Douglas - FATEC_2024\ADS - 2º Ciclo\Ling. de Prog> & 'C:\Program Files\Java\jdk-23\bin\java.exe' ^
--enable-preview ^
^XX:--showcodeDetails!inExceptionMessages ^-cp 'C:\Users\masuz\AppData\Roaming\Code\User\workspacestorage\c758b94c4b12fd732706ebc1aead57ac\redhat.^
java\jdt_ws\Ling.^
de_Prog_b540ecd\bin' 'Exercicios.ex007'
true
PS C:\Users\masuz\OneDrive\Área de Trabalho\Douglas - FATEC_2024\ADS - 2º Ciclo\Ling. de Prog>
```

Fonte: Autoria Própria

3.8 - Faça um programa que declare três notas que você espera obter em LGP. Mostre na tela a média das três notas.



The screenshot shows the same IDE with the project 'LING. DE PROG'. The Explorer panel shows the 'Exercicios' folder. The main editor displays the code for 'ex008.java':

```
1 package Exercicios;
2
3 public class ex008 {
4     public static void main(String[] args){
5
6         double nota1 = 8.5;
7         double nota2 = 4.5;
8         double nota3 = 7.3;
9         double media = (nota1 + nota2 + nota3) / 3;
10
11         System.out.println("1ª Nota: " + nota1);
12         System.out.println("2ª Nota: " + nota2);
13         System.out.println("3ª Nota: " + nota3);
14         System.out.println("E a média final foi de: " + media);
15     }
16 }
17
```

The bottom panel shows the terminal output after running the program:

```
PS C:\Users\masuz\OneDrive\Área de Trabalho\Douglas - FATEC_2024\ADS - 2º Ciclo\Ling. de Prog> & 'C:\Program Files\Java\jdk-23\bin\java.exe' ^
--enable-preview ^
^XX:--showcodeDetails!inExceptionMessages ^-cp 'C:\Users\masuz\AppData\Roaming\Code\User\workspacestorage\c758b94c4b12fd7327
06ebc1aead57ac\redhat.^
java\jdt_ws\Ling.^
de_Prog_b540ecd\bin' 'Exercicios.ex008'
1ª Nota: 8.5
2ª Nota: 4.5
3ª Nota: 7.3
E a média final foi de: 6.766666666666667
PS C:\Users\masuz\OneDrive\Área de Trabalho\Douglas - FATEC_2024\ADS - 2º Ciclo\Ling. de Prog>
```

Fonte: Autoria Própria