

**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
RIO GRANDE DO SUL
Câmpus Feliz

Arquivos

Prof. Moser Fagundes

Programação II

Objetivo da aula

A presente aula tem como objetivo estudar a leitura e escrita em arquivos de texto usando a linguagem Java.

Arquivos

Classes que serão usadas:

- A classe **File** representa um arquivo.
- As classes **FileWriter** e **BufferedWriter** são usadas para escrever.
- As classes **FileReader** e **BufferedReader** são usadas para ler.

Arquivos

O que podemos fazer com arquivos?

- Criar diretório
- Apagar diretório
- Criar arquivo
- Apagar arquivo
- Ler dados de um arquivo
- Escrever dados em um arquivo

Como criar um diretório?

```
package arquivos;
```

```
import java.io.File;
```

```
public class CriaDiretorio {
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```
        File dir = new File("NovaPasta");  
        dir.mkdir();
```

```
    }
```

```
}
```

Nome do diretório



Cria o diretório



Como apagar um diretório?

```
package arquivos;
```

```
import java.io.File;
```

```
public class ApagaDiretorio {
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```
        File dir = new File("NovaPasta");  
        dir.delete();
```

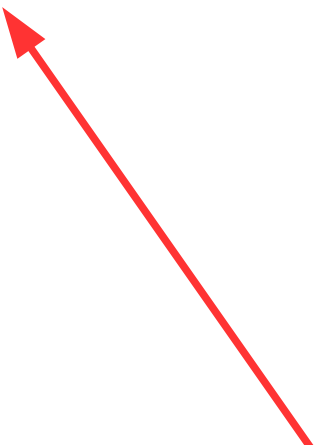
```
    }
```

```
}
```

Nome do diretório



Apaga o diretório



Como criar um subdiretório?

```
package arquivos;
```

```
import java.io.File;
```

```
public class CriaDiretorio {
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```
        File dir = new File("NovaPasta");  
        dir.mkdir();
```

```
        File dir2 = new File("NovaPasta/OutraAqui");  
        dir2.mkdir();
```

```
    }
```

```
}
```



Nome do subdiretório

Como criar um novo arquivo?

```
package arquivos;

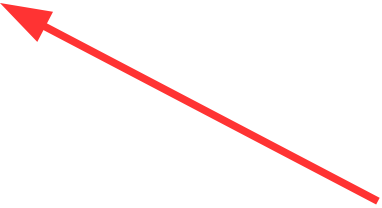
import java.io.File;

public class CriaArquivo {

    public static void main(String[] args) {

        File dir = new File("NovaPasta");
        dir.mkdir();

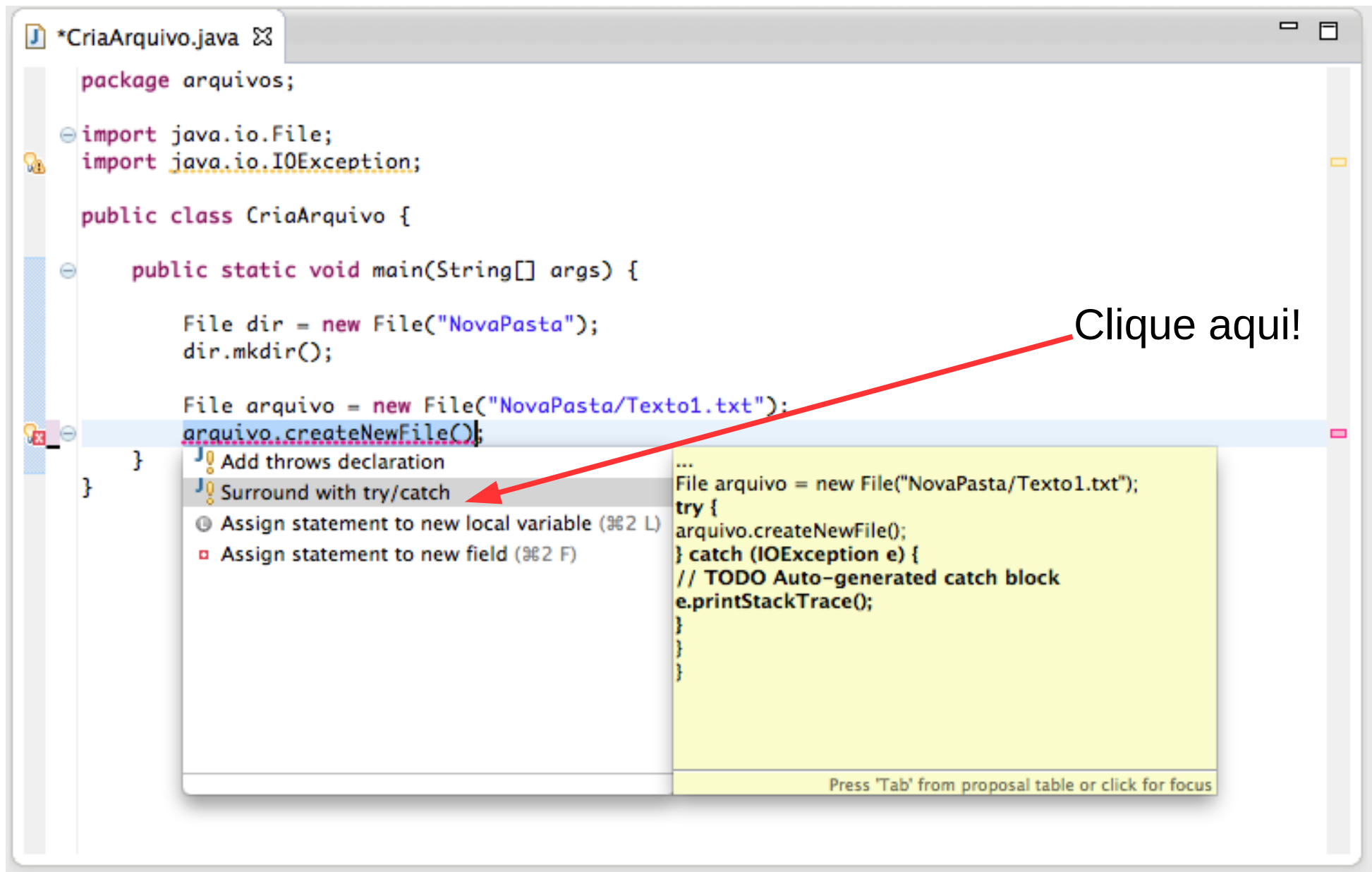
        File arquivo = new File("NovaPasta/Texto1.txt");
        arquivo.createNewFile();
    }
}
```



Cria um arquivo.

Essa linha **deve** estar contida em um **try/catch**

Como criar um novo arquivo?



The screenshot shows an IDE window titled `*CriaArquivo.java` with the following Java code:

```
package arquivos;

import java.io.File;
import java.io.IOException;

public class CriaArquivo {

    public static void main(String[] args) {

        File dir = new File("NovaPasta");
        dir.mkdir();

        File arquivo = new File("NovaPasta/Texto1.txt");
        arquivo.createNewFile();
    }
}
```

A tooltip is displayed over the `arquivo.createNewFile();` line, offering several code actions:

- ⚙ Add throws declaration
- ⚙ Surround with try/catch
- ⌚ Assign statement to new local variable (§2 L)
- ▣ Assign statement to new field (§2 F)

A red arrow points from the text "Clique aqui!" to the "Surround with try/catch" option in the tooltip. The tooltip also shows a preview of the resulting code:

```
...
File arquivo = new File("NovaPasta/Texto1.txt");
try {
    arquivo.createNewFile();
} catch (IOException e) {
    // TODO Auto-generated catch block
    e.printStackTrace();
}
}
```

At the bottom of the tooltip, it says: "Press 'Tab' from proposal table or click for focus".

Como criar um novo arquivo?

```
package arquivos;
```

```
import java.io.File;
```

```
import java.io.IOException;
```

```
public class CriaArquivo {
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```
        File dir = new File("NovaPasta");  
        dir.mkdir();
```

```
        File arquivo = new File("NovaPasta/Texto1.txt");
```


```
        try {  
            arquivo.createNewFile();
```

```
        } catch (IOException e) {  
            e.printStackTrace();
```

```
        }
```

```
    }
```

```
}
```



Esta linha cria o arquivo
`Texto1.txt` dentro do
diretório `NovaPasta`.

Como escrever dados?

```
package arquivos;
```

```
import java.io.BufferedWriter;  
import java.io.File;  
import java.io.FileWriter;  
import java.io.IOException;
```

Cria o arquivo caso ele não exista, e prepara ele para ser escrito. O parâmetro **true** indica que o conteúdo existente no arquivo deve ser mantido. Se for **false**, então todo conteúdo do arquivo é apagado.

```
public class EscreveArquivo {  
    public static void main(String[] args) {  
        File arquivo = new File("NovaPasta/Texto1.txt");  
        try {
```

```
            arquivo.createNewFile();  
            FileWriter escritor = new FileWriter(arquivo, true);  
            BufferedWriter buffer = new BufferedWriter(escritor);
```

```
            for (int i = 0; i < 10; i++) {  
                buffer.write(";Buenos dias! \n");  
            }
```

```
            buffer.close();  
            escritor.close();
```

```
        } catch (IOException e) {  
            e.printStackTrace();  
        }
```

```
    }  
}
```

Escreve no arquivo.
O **\n** indica quebra de linha.

Fecha o arquivo e salva o que foi escrito.

Como ler dados de um arquivo?

```
package arquivos;
```

```
import java.io.BufferedWriter;  
import java.io.File;  
import java.io.FileWriter;  
import java.io.IOException;
```

```
public class LeArquivo {  
    public static void main(String[] args) {  
        File arquivo = new File("NovaPasta/Texto1.txt");  
        try {
```

```
            FileReader leitor = new FileReader(arquivo);  
            BufferedReader buffer = new BufferedReader(leitor);
```

```
            String linha = null;
```


```
            while ((linha = buffer.readLine()) != null) {  
                System.out.println(linha);  
            }
```

```
            buffer.close();  
            leitor.close();  
        } catch (IOException e) {  
            e.printStackTrace();  
        }
```

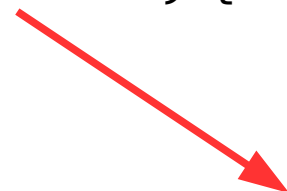
```
    }
```

```
}
```

Prepara um arquivo para
que ele possa ser lido.

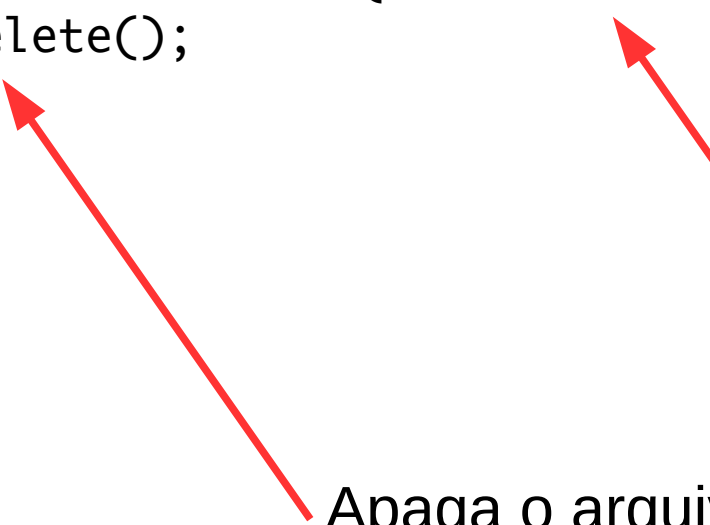


Retorna **null** quando não
houverem mais linhas no
arquivo.



Como apagar um arquivo?

```
package arquivos;  
  
import java.io.File;  
  
public class ApagaArquivo {  
  
    public static void main(String[] args) {  
  
        File arquivo = new File("NovaPasta/Texto1.txt");  
        arquivo.delete();  
    }  
}
```



Nome do arquivo

Apaga o arquivo

Exercícios

Lista de exercícios no Moodle.