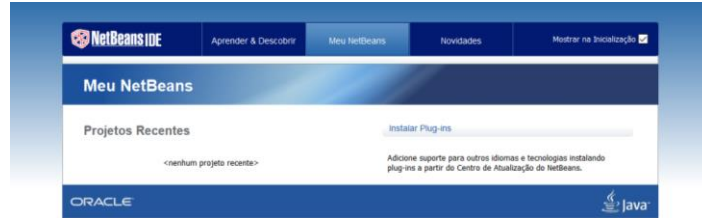
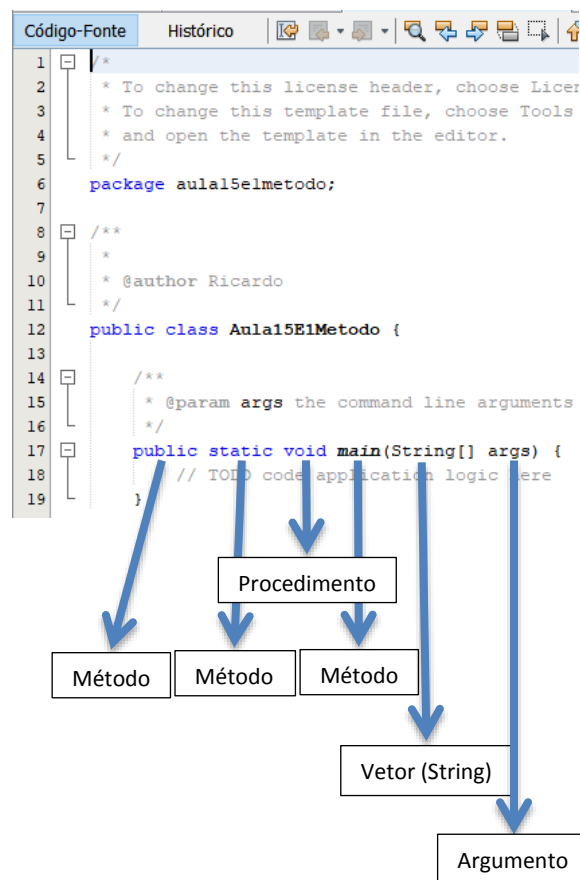
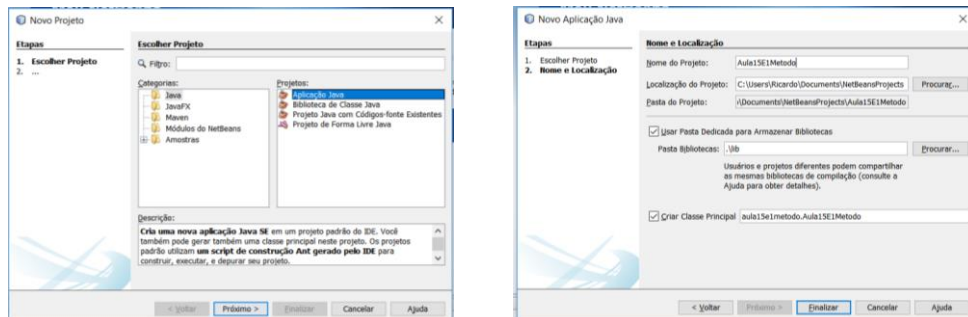


Métodos, Procedimentos e Funções

Abra o NetBeans.



Inicie um Novo Projeto, Java => Aplicação Java e o Nomeie.



```
Código-Fonte  Histórico
1  /*
2  * To change this license header, choose Licen
3  * To change this template file, choose Tools
4  * and open the template in the editor.
5  */
6  package aula15E1metodo;
7
8  /**
9   *
10  * @author Ricardo
11  */
12  public class Aula15E1Metodo {
13
14      /**
15       * @param args the command line arguments
16       */
17      public static void main(String[] args) {
18          // TODO code application logic here
19      }
```

Main é um Método que não retorna valor.

Main é um Método que recebe um vetor como parâmetro.

Para entendermos, vamos praticar criando um Procedimento para a soma.

```
Página Inicial  x  Aula15E1Metodo.java  x
Código-Fonte  Histórico
1  /*
2  * To change this license header, choose Licen
3  * To change this template file, choose Tools
4  * and open the template in the editor.
5  */
6  package aula15E1metodo;
7
8  /**
9   *
10  * @author Ricardo
11  */
12  public class Aula15E1Metodo {
13
14      void soma (int a, int b){
15      }
16
17      /**
18       * @param args the command line arguments
19       */
20      public static void main(String[] args) {
21          // TODO code application logic here
22      }
23
24  }
```

Procedimento Soma

No Procedimento Soma, faremos com que “s” receba “a+b” e imprima o valor de “s”.

```
14  void soma (int a, int b){
15      int s = a+b;
16      System.out.println("A soma de a+b é: " + s);
17  }
```

Como ao Executar o programa o Método chamado é o Método “main”, para realizarmos esta soma deveremos chamar o **Procedimento Soma** dentro do **Método main**.

Exemplo: Para somar 5 + 2, digitaremos o comando “soma(5,2);”.

Neste caso, um Erro é exibido. A mensagem de Erro informa que o Método Soma NÃO é estático (static), ao contrário do Método main.

Desta forma, acrescente “Static” ao Procedimento soma.

Ao executar o programa, nos parece que primeiro foi lido “int s = a+b”. Contudo, ao Executar um programa, a leitura sempre inicia pelo Método Principal (main).

Ou seja, ao Executar o programa a leitura inicia pelo Método main e chama o Procedimento soma para a realização do cálculo.

Vamos utilizar o exemplo anterior, porém, desta vez, utilizando a criação de Funções para a realização do cálculo.

Para não utilizar o **Procedimento "void"**, mas sim uma **Função**, substituiremos "void", que não retorna nada, por um **Tipo de Variável**. Neste caso, substituiremos por uma variável do Tipo Inteira (int).

```
14 static void soma (int a, int b){
15     int s = a+b;

21 static int soma (int a, int b){
22     int s = a + b;
23 }
```

Observe que um alerta de Erro é exibido.

O alerta informa que NÃO há um retorno com o resultado desta Função. Para solucionar, insira o código que realizará o retorno contendo o resultado.

```
19 missing return statement
20 ----
21 (Alt-Enter mostra dicas)
22 static int soma (int a, int b){
23     int s = a + b;
24     return s;
25 }
```

O comando de impressão poderá ser lançado de duas formas. Na primeira imagem mantém-se o comando está junto a Função. Contudo, uma boa prática de programação recomenda que as Funções executem somente suas funções; isso significa que se a Função foi criada para executar uma cálculo, esta deverá conter comandos necessários para executar somente este cálculo, deixando as demais necessidades de execução a cargo do Método main.

```
21 static int soma (int a, int b){
22     int s = a + b;
23     System.out.println("A soma de a+b é: " + s);
24     return s;
25 }

26 /**
27  * @param args the command line arguments
28  */
29 public static void main(String[] args) {
30     // TODO code application logic here
31     soma(5,2);
32 }

21 static int soma (int a, int b){
22     int s = a + b;
23     return s;
24 }

25 /**
26  * @param args the command line arguments
27  */
28 public static void main(String[] args) {
29     // TODO code application logic here
30     int adicao = soma(5,2);
31     System.out.println("A soma de a+b é: " + adicao);
32 }
33
34 }
```