

Entrada e Saída

ELABORATA
INFORMÁTICA

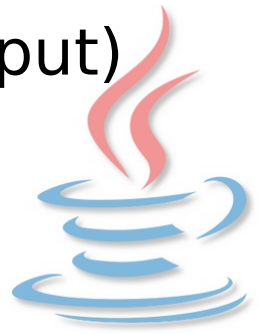


Entrada de dados não formatada

A **entrada de dados** do usuário em um programa Java pode ser implementada de várias maneiras. A mais simples delas se dá por meio do **console** (teclado).

```
char c = (char) System.in.read();
```

- **System**: Classe abstrata, que fornece input, output, acesso à propriedades e variáveis de ambiente.
- **in**: Objeto que representa a entrada de dados (input) do console.
- **read**: Método que lê caracteres da entrada.



Entrada de dados formatada

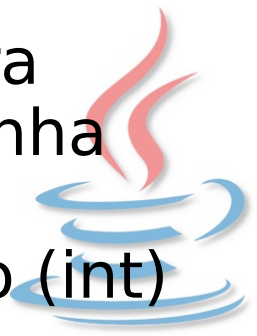
A partir da versão 5 do Java, foi incluída a classe Scanner como uma alternativa para a entrada formatada de dados.

Para utilizar esta classe, é necessário importá-la:

```
import java.util.Scanner;
```

A classe Scanner possui métodos para leitura de valores nos vários tipos de dados:

- **next()** - Retorna uma String, com uma palavra
- **nextLine()** - Retorna uma String, com uma linha inteira
- **nextInt()** - Retorna um valor numérico inteiro (int)
- **nextByte()** - ...
- **nextDouble()** - ...
- **nextFloat()** - ...



Leitura do teclado

```
import java.util.Scanner;
```

```
public class LeTeclado {  
    private Scanner scanner = new  
    Scanner(System.in);  
    public int leInt() {  
        int numeroLido = scanner.nextInt();  
        return numeroLido;  
    }  
    public String leString() {  
        String palavraLida = scanner.next();  
        return palavraLida;  
    }  
}
```



Leitura do teclado

Para utilizar a classe LeTeclado, basta instanciar um objeto desta classe e invocar o método apropriado.

```
LeTeclado teclado = new LeTeclado();
```

```
System.out.println("Informe um número inteiro: ");
```

```
int numero = teclado.leInt();
```

```
System.out.println("O número informado é: " + numero);
```

```
String palavra = teclado.leString();
```

```
System.out.println("Informe um nome: ");
```

```
System.out.println("A palavra informada é: " + palavra);
```



Saída Monitor/Console

Saída de dados simples em programas Java também pode ser feita pelo console.

System.out.print("Digite um caracter->");

- **System**: Classe abstrata que fornece input, output, acesso à propriedades e variáveis de ambiente.
- **out**: Objeto que representa saída de dados (output) do console.
- **print**: Método que imprime valores, mensagens e objetos.
- **println**: Método que imprime valores, mensagens e objetos, além de quebrar linha.
- **printf**: Método que imprime valores com formatação.

System.out.print("A idade do aluno é: %d", 18);

