

The image features the Java logo, which consists of the word "JAVA" in a bold, dark brown, sans-serif font. The text is centered within a white, scalloped-edged circular shape. This white shape is set against a solid yellow background. A vertical dark brown bar is visible on the far left edge of the image.

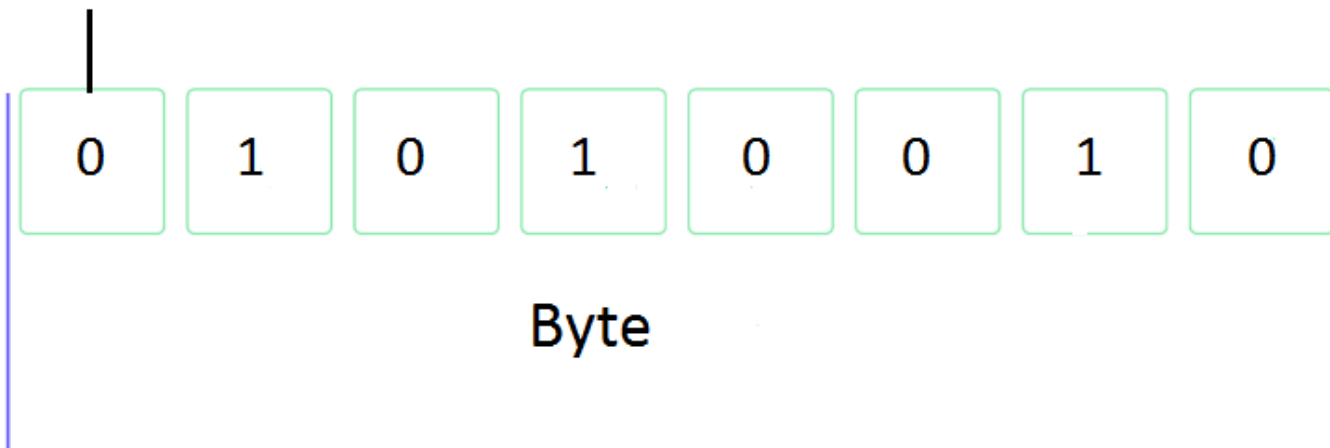
JAVA

A decorative wavy line in yellow and white on the left side of the image.

VARIÁVEIS

ESPAÇOS

Bit



8 bits = 1 Byte

INTEGER(INTEIRO)

Tipo	Tamanho	Intervalo de valores que pode ser armazenado
byte	1 bytes	-128 até 127
short	2 bytes	-32768 até 32767
Int	4 bytes	-2147483648 até 2147483647
long	8 bytes	9223372036854775808 até 9223372036854807

Fonte: <http://www.ifba.edu.br/fisica/nfl/java/diferencas.html>

FLOATING POINT(PONTO FLUTUANTE)

Tipo	Tamanho	Intervalo de valores que pode ser armazenado
float	4 bytes	$3,4^{-38}$ a $3,4^{38}$
double	8 bytes	$1,7^{-308}$ a $1,7^{308}$

Fonte: <http://www.ifba.edu.br/fisica/nfl/java/diferencas.html>

CHARACTER

Tipo	Tamanho	Intervalo de valores que pode ser armazenado
char	2 bytes	Carrega 1 caractere, pois é armazenado em Unicode
string		

Fonte: <http://www.ifba.edu.br/fisica/nfl/java/diferencas.html>

BOOLEAN(NÚMERO BOLEANO)

Tipo	Tamanho	Intervalo de valores que pode ser armazenado
boolean	2 estados	True ou False

Fonte: <http://www.ifba.edu.br/fisica/nfl/java/diferencas.html>



MANIPULANDO TEXTOS

CAPÍTULO 8 (SPARK FUN)

MANIPULANDO TEXTOS

Strings carregam textos, primeiro definimos uma variável como string, nome da variável e o que ela carrega de texto, como o exemplo a baixo:

```
String nome_da_variável = “ texto contido na variável
```

Pode se somar uma string com outra string, mas nunca uma variável int/float com uma string

CONVERTENDO TIPOS DE VARIÁVEIS

Variável inicial	Variável final	Função que faz a conversão
Int	String	Str(número a ser convertido)
float	string	Str(número a ser convertido)
float	int	Int(), nesse caso o número a ser convertido será arredondado(truncado)

FUNÇÕES RELACIONADAS AO TEXTO

Para exibir uma string no resultado final da compilação utilize a função:

`text(` string que você quer exibir, `coordenada x`, `coordenada y`)

Para modificar a altura do texto use:

`textSize`(`parâmetro que define a altura`)

A decorative wavy line in yellow and white on the left side of the image.

FUNÇÕES ÚTEIS

frameRate()	Modifica quantos frames por segundo irão se passar
frameCount	Conta quantos frames se passaram desde o início do programa
noLoop()	Interrompe o looping
loop()	Retoma o looping
mousePressed	Adota o valor True se qualquer um dos botões do mouse é apertado



RELEMBRANDO

OPERADORES CONDICIONAIS

Operador lógico	Resultado B
$A > B$	A maior que B
$A \geq B$	A maior ou igual que B
$A < B$	A menor que B
$A \leq B$	A menor ou igual a B
$A \neq B$	A diferente de B
$A == B$	A igual a B

OPERADORES LÓGICOS

Operador lógico	Resultado B
A B	A ou B precisam ser verdadeiros para que se realize os comandos
A && B	A e B precisam ser verdadeiros para que se realize os comandos
!A	Inverte o booleano que representa A

SINTAXE

```
If( (A>B) && (B != C) ) {
```

```
    //acontece alguma coisa que estará  
    escrita aqui se A for maior que B e B for  
    diferente de C
```

```
}
```

```
Else
```

```
{
```

```
    //se não for verdadeira acontece o que  
    tá escrito aqui
```

```
}
```

A decorative wavy line in yellow and white on the left side of the image.

ATIVIDADE DA AULA PASSADA

DESAFIO PARA CASA

- Faça uma bola descendo uma rampa, utilize as equações da cinemática e lembre-se que na hora de definir a aceleração da gravidade coloque $g = 10 \text{ p/s}^2$ (pixel por segundo²), faça toda a análise também considerando que 1 pixel é igual a 1 metro, e também ache uma forma de utilizar a função `second()` para que o seu sistema se mova de acordo com o tempo real, e não pela quantidade de quadros por segundo que a função `draw()` leva em consideração;

DESAFIO

○ nosso primeiro jogo