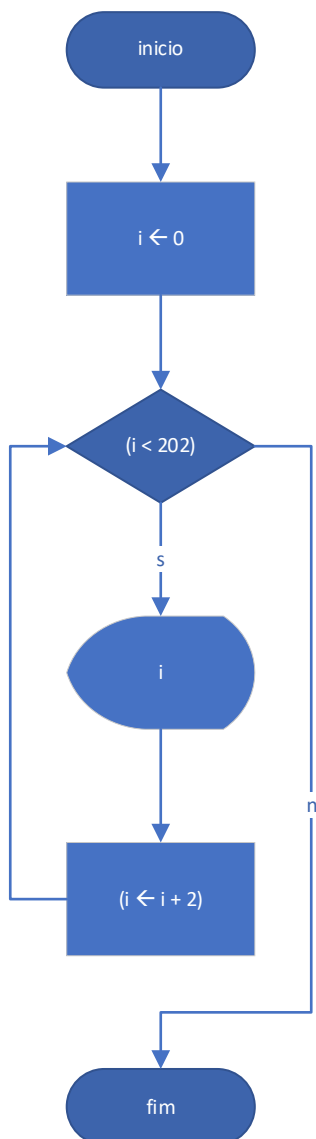

While – Numero par até 200

ALGORITMO-

- 1- Iniciar o contador ($i \leftarrow 0$)
- 2- Enquanto ($i < 202$) faça do passo 3 a o 4
 - 3- Escreva (i)
 - 4- Incremente a o contador ($i \leftarrow i + 2$)

DIAGRAMA-



PORTUGOL-

programa numerosPares200

var

 i:inteiro

inicio

$i \leftarrow 0$

 enquanto ($i < 202$) faça

 escreva (i)

$i \leftarrow i + 2$

 fim_enquanto

fim.

JAVA-

package prjPA;

public class numerosPares200 {

public static void main(String[] args) {

int i=0;

while (i<202) {

 System.out.print(" "+i+" ");

 i = i+2;

 }

 }

}

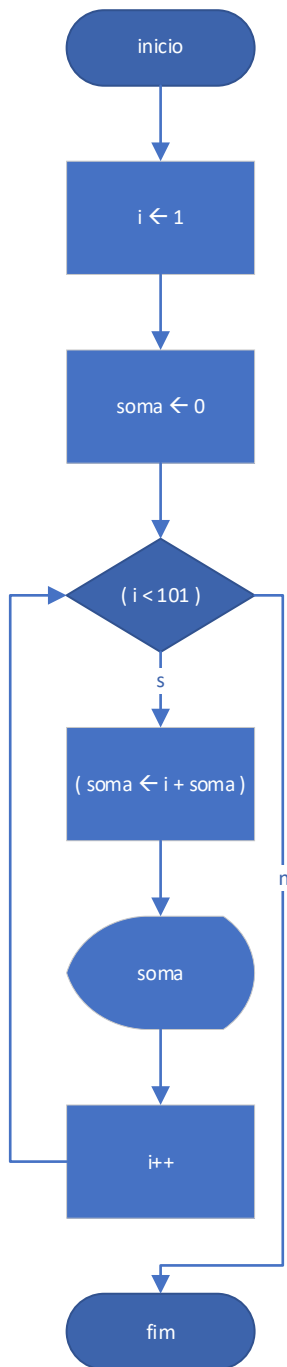
While- Somatória de 1 a 100

ALGORITMO-

- 1- Iniciar o contador ($i \leftarrow 1$)
- 2- Iniciar o contador (soma $\leftarrow 0$)

- 3- Enquanto ($i < 101$) faça do passo 4 a o 6
- 4- Incremente ($soma \leftarrow i + soma$)
- 5- Escreva (soma)
- 6- Incremente ($i++$)

DIAGRAMA-



PORTUGOL-

programa somatoria1a100

var

 i,soma:inteiro

inicio

$i \leftarrow 1$

 soma $\leftarrow 0$

 enquanto ($i < 101$) faça

 soma $\leftarrow i + soma$

 escreva (soma)

$i++$

 fim_enquanto

fim.

JAVA-

package prjPA;

public class somatoria1a100 {

public static void main(String[] args) {

int i=1, soma=0;

while (i<101){

 soma = i+soma;

 System.out.print(soma+"\n\n");

$i++$;

 }

 }

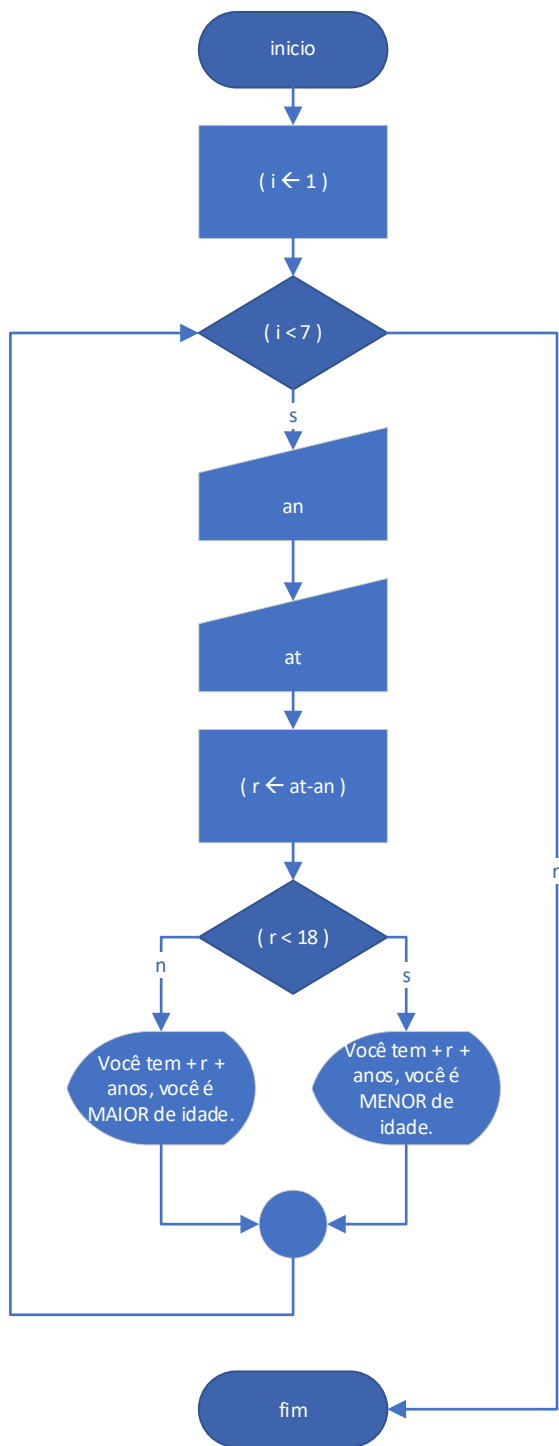
}

While- Idade laço

ALGORITMO-

- 1- Iniciar contador ($i \leftarrow 1$)
- 2- Enquanto ($i < 7$) faça do 3 a o 9
 - 3- Leia (an)
 - 4- Leia (at)
 - 5- Armazene ($r \leftarrow at-an$)
 - 6- Se ($r < 18$)
 - 7- Escreva ($r + \text{"você é menor de idade"}$)
 - 8- Senão
 - 9- Escreva ($r + \text{"você é maior de idade"}$)

DIAGRAMA-



PORTUGOL-

programa idadeLaco

var

i, an, at, r;

inicio

i <- 1

```

enquanto ( i < 7 ) faça
    ler (an)
    ler (at)
    r ← at-an
    se ( r < 18 )
        escreva ( r + “você é menor de idade” )
    senão
        escreva ( r + “você é maior de idade” )
    fim_se
fim_enquanto
fim.

```

JAVA-

```

package prjPA;

import java.util.Scanner;

public class idadeLaco {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner in = new Scanner(System.in);

        int an, at, r, i=1;

        while (i<7) {

            System.out.print("Usuário "+i+", Digite seu ano de nascimento:
");

            an = in.nextInt();

            System.out.print("Digite o ano atual: ");

            at = in.nextInt();

            r = at-an;

            if (r<18) {

                System.out.print("\nVocê tem "+r+" anos, você é MENOR DE
IDADE.\n\n");

            }else {

```

```

        System.out.print("Você tem "+r+" anos, você é MAIOR DE
IDADE.\n\n");
    }
    i++;

}

in.close();

}

}

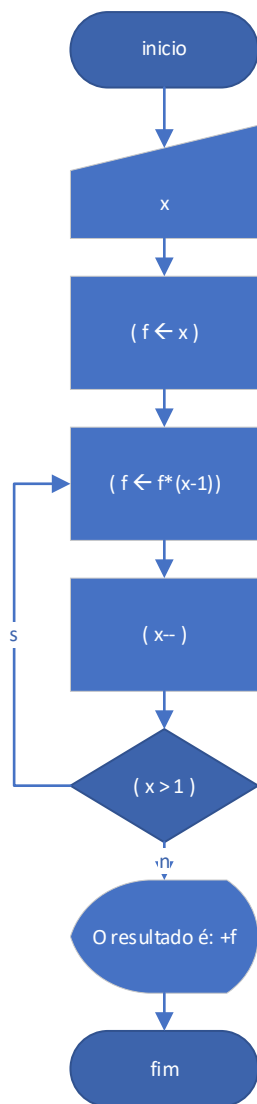
```

Do&While- Fatorial

ALGORITMO-

- 1- Leia (x)
- 2- Armazene ($f \leftarrow x$)
- 3- Faça do 4 a o 6
 - 4- Armazene ($f \leftarrow f*(x-1)$)
 - 5- Calcule ($x--$)
- 6- Enquanto ($x > 1$)
- 7- Escreva ("O resultado é: "+f)

DIAGRAMA-



PORTUGOL-

programa fatorialN

var

f, x:real

inicio

ler (x)

$f \leftarrow x$

faça

$f \leftarrow f * (x-1)$

$x--$

```
    enquanto ( x > 1 )
        escreva ( "O resultado é: " + f )

fim.
```

JAVA-

```
package prjPA;

import java.util.Scanner;

public class fatorialN {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner in = new Scanner(System.in);

        double f, x;

        System.out.print("Digite um número: ");

        x = in.nextDouble();

        f = x;

        do {

            f = f * (x-1);

            x--;

        }while (x>1);

        System.out.print("O resultado é: "+f);

        in.close();

    }

}
```

Do&While- Potência

ALGORITMO-

- 1- Leia (b)
- 2- Leia (e)
- 3- Armazene ($i \leftarrow e$)
- 4- Armazene ($r \leftarrow b$)
- 5- Faça

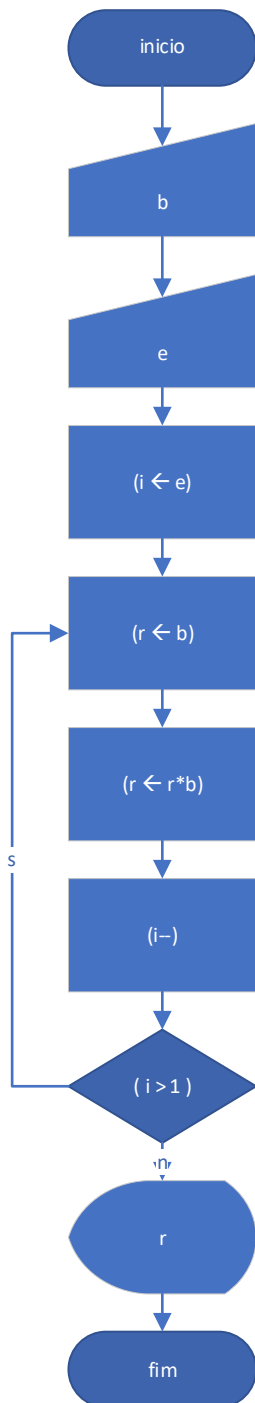
6- Calcule ($r \leftarrow r*b$)

7- Calcule ($i--$)

8- Enquanto ($i > 1$)

9- Escreva (resultado: +r)

DIAGRAMA-



PORTUGOL-

programa potenciaLaco

var

 r, i, b, e:real

inicio

 ler (b)

 ler (e)

$i \leftarrow e$

$r \leftarrow b$

 faça

$r \leftarrow (r*b)$

 i--

 enquanto (i > 1)

 escreva (resultado: +r)

fim.

JAVA-

package prjPA;

import java.util.Scanner;

public class potenciaLaco {

public static void main(String[] args) {

 Scanner in = **new** Scanner(System.**in**);

double r, i, b, e;

 System.**out**.print("Digite a base: ");

 b = in.nextDouble();

 System.**out**.print("Digite o expoente: ");

 e = in.nextDouble();

 i = e;

 r = b;

do {

```
        r = (r*b);

        i--;

    }while (i>1);

    System.out.print("Resultado: "+r);

    in.close();

}

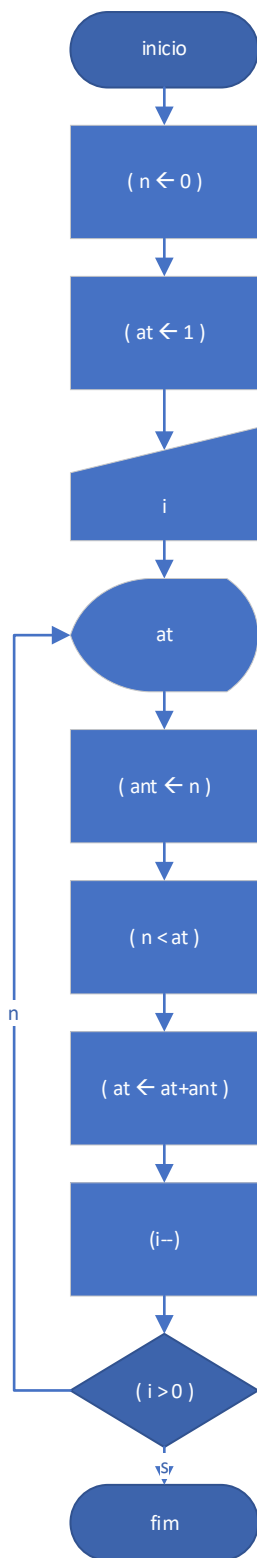
}
```

Do&While- Fibonacci

ALGORITMO-

- 1- Iniciar contador ($n \leftarrow 0$)
- 2- Iniciar contador ($at \leftarrow 1$)
- 3- Leia (i)
- 4- Faça
 - 5- Escreva (at)
 - 6- Armazene ($ant \leftarrow n$)
 - 7- Armazene ($n \leftarrow at$)
 - 8- Calcule ($at \leftarrow at+ant$)
 - 9- Calcule ($i--$)
- 10- Enquanto ($i > 0$)

DIAGRAMA-



PORTUGOL-

programa Fibonacci

var

```

i, n, ant, at:inteiro
inicio
    n ← 0
    at ← 1
    ler (i)
    faça
        escreva (at)
        ant ← n
        n ← at
        at ← at+ant
        i--
    enquanto ( i > 0 )
fim.

```

JAVA-

```

package prjPA;

import java.util.Scanner;

public class fibonacci {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner in = new Scanner(System.in);

        int i, n=0, ant, at=1;

        System.out.print("Informe um termo: ");

        i = in.nextInt();

        do {

            System.out.print(at+"\n");

            ant = n;

            n = at;

            at = at+ant;

            i--;

        }while (i>0);
    }
}

```

```
        in.close();  
    }  
}
```