



# Ensino Médio Integrado

## INFORMÁTICA

### Linguagem de Programação

Prática 21: laço de Repetição For



**Gil Eduardo de Andrade**





# Glossário



Arquivo



Programa



Comando



Pasta



Computador



Listar



Criar



Terminal



Entrar



Código



Compilar



Voltar



Aluno



Executar



Visual Programmer





# Glossário



Variável



Resto Divisão



Separar



Somar



Raiz Quadrada



Código Ascii



Subtrair



Potência



Casting



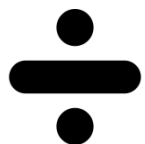
Multiplicar



printf



Maiúsculo



Aluno



scanf



Minúsculo





# Glossário



if (*se*)



Maior



Enquanto



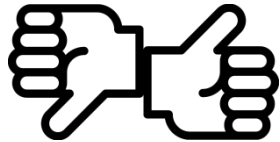
else (*senão*)



Menor



Para



else if (*senão se*)



Maior ou Igual



E



Igual



Menor ou Igual



Ou



Diferente






Negação





# Atividades Práticas

1. Criar  Pasta  “aula21”

2. Dentro  “aula21” → Criar  Arquivos  :

“ex1.c”, “ex2.c”,  
“ex3.c”, “ex4.c”,  
“ex5.c”.

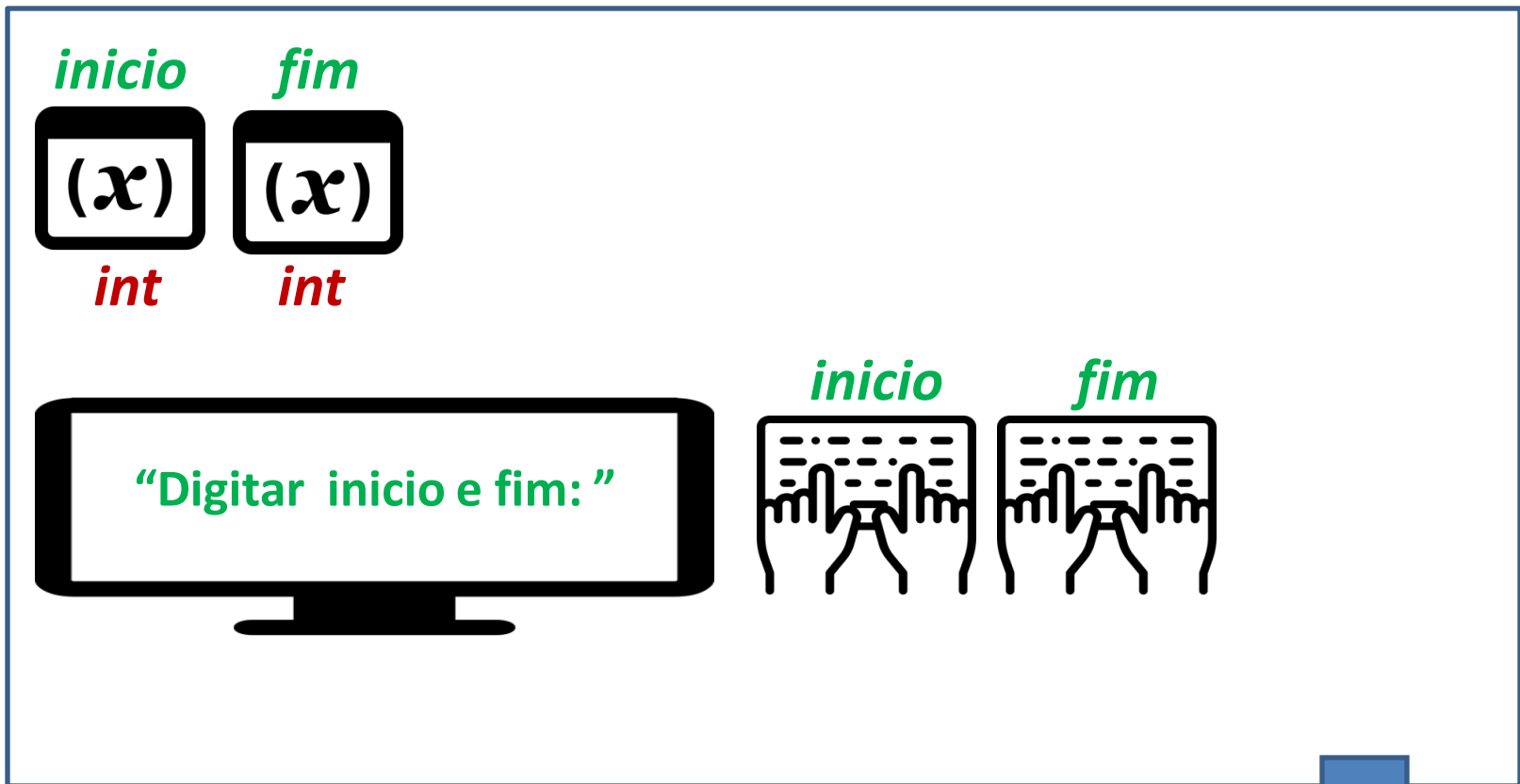


# Atividades Práticas

## VISUAL PROGRAMMER

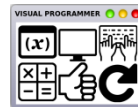


1.  "ex1.c"



# Atividades Práticas

## VISUAL PROGRAMMER



*inicio <= fim*

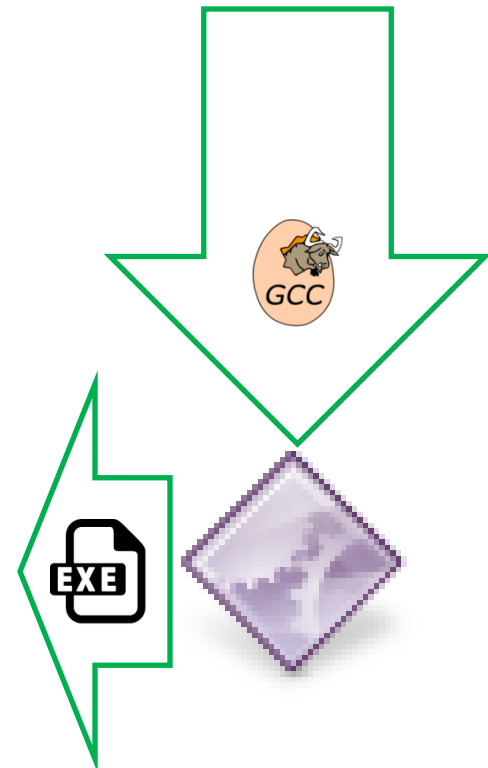


# Atividades Práticas

## VISUAL PROGRAMMER



```
Terminal - g1l3du4rd0@localhost:~/Documentos
Arquivo  Editar  Ver  Terminal  Abas  Ajuda
Digitar inicio e fim: 1 10
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
[g1l3du4rd0@localhost Documentos]$ ./a.out
Digitar inicio e fim: 10 20
10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
[g1l3du4rd0@localhost Documentos]$ ./a.out
Digitar inicio e fim: 17 24
17 18 19 20 21 22 23 24
[g1l3du4rd0@localhost Documentos]$ ./a.out
Digitar inicio e fim: 100 104
100 101 102 103 104
[g1l3du4rd0@localhost Documentos]$
```





# Atividades Práticas

## VISUAL PROGRAMMER



2.  "ex2.c"

*fim*      *cont*      *valor*      *ok*

**(x)**      **(x)**      **(x)**      **(x)**

*int*      *int*      *int*      *int*

*ok*

**(x) = 0;**

**"Digitar fim e valor:"**

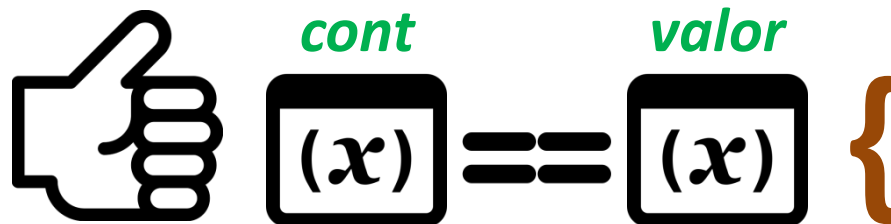
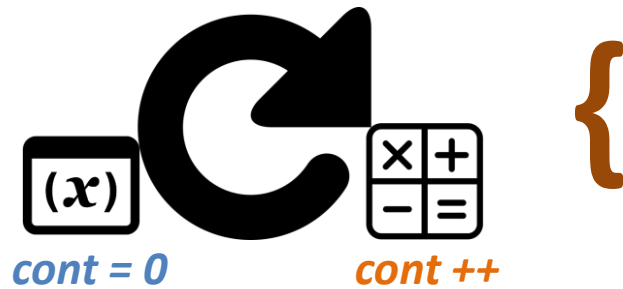
*fim*      *valor*

# Atividades Práticas

## VISUAL PROGRAMMER



*cont <= fim*



# Atividades Práticas

## VISUAL PROGRAMMER



“[Valor Encontrado]”

*ok*

$(x) = 1$

}

}

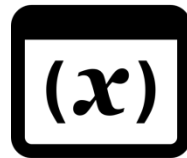


# Atividades Práticas

## VISUAL PROGRAMMER



*ok*



$== 0$  {



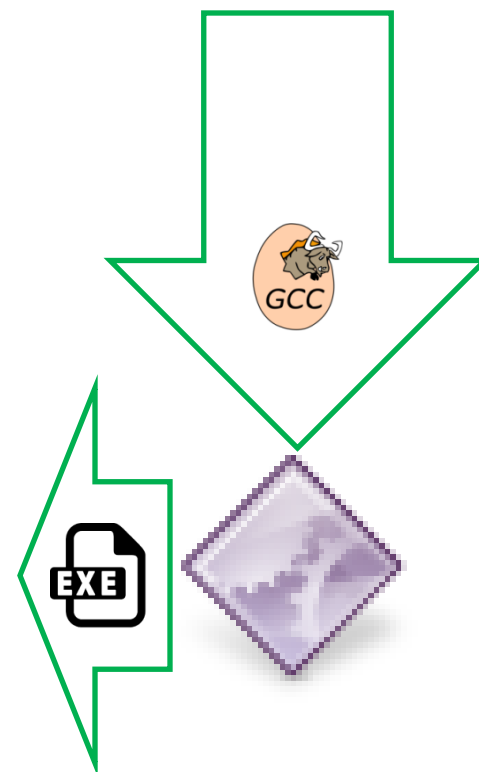


# Atividades Práticas

## VISUAL PROGRAMMER



```
Terminal - g1l3du4rd0@localhost:~/Documentos
Arquivo  Editar  Ver  Terminal  Abas  Ajuda
Digitar fim e valor: 10 5
[Valor Encontrado]
[g1l3du4rd0@localhost Documentos]$ ./a.out
Digitar fim e valor: 90 91
[Valor NÃO Encontrado]
[g1l3du4rd0@localhost Documentos]$ ./a.out
Digitar fim e valor: 5 7
[Valor NÃO Encontrado]
[g1l3du4rd0@localhost Documentos]$ ./a.out
Digitar fim e valor: 100 45
[Valor Encontrado]
[g1l3du4rd0@localhost Documentos]$
```



# Atividades Práticas

## VISUAL PROGRAMMER



### 3. "ex3.c"

```
int fatorial, valor;

printf("Digitar valor: ");
scanf("%i", &valor);

fatorial = 1;
printf("Fatorial(%i) = ", valor);
for(;valor > 0; valor--) {
    printf("%i ", valor);
    if(valor > 1) {
        printf("x ");
    }
    fatorial = fatorial * valor;
}
printf("= %i", fatorial);
```



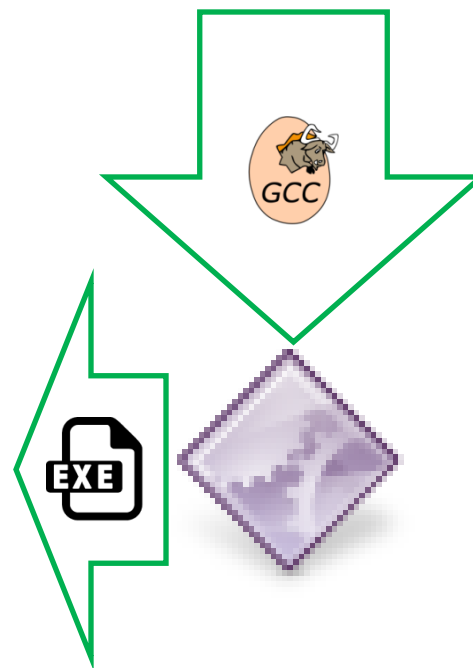


# Atividades Práticas

## VISUAL PROGRAMMER



```
Terminal - g1l3du4rd0@localhost:~/Documentos
Arquivo  Editar  Ver  Terminal  Abas  Ajuda
Digitar valor: 5
Fatorial(5) = 5 x 4 x 3 x 2 x 1 = 120
[g1l3du4rd0@localhost Documentos]$ ./a.out
Digitar valor: 4
Fatorial(4) = 4 x 3 x 2 x 1 = 24
[g1l3du4rd0@localhost Documentos]$ ./a.out
Digitar valor: 7
Fatorial(7) = 7 x 6 x 5 x 4 x 3 x 2 x 1 = 5040
[g1l3du4rd0@localhost Documentos]$ ./a.out
Digitar valor: 8
Fatorial(8) = 8 x 7 x 6 x 5 x 4 x 3 x 2 x 1 = 40320
[g1l3du4rd0@localhost Documentos]$
```



# Atividades Práticas

CÓDIGO  + TERMINAL 

4.  "ex4.c"

Declarar:  $\begin{matrix} \text{valor} \\ \boxed{(x)} \\ \text{int} \end{matrix} \begin{matrix} \text{fat} \\ \boxed{(x)} \\ \text{int} \end{matrix} = 1$

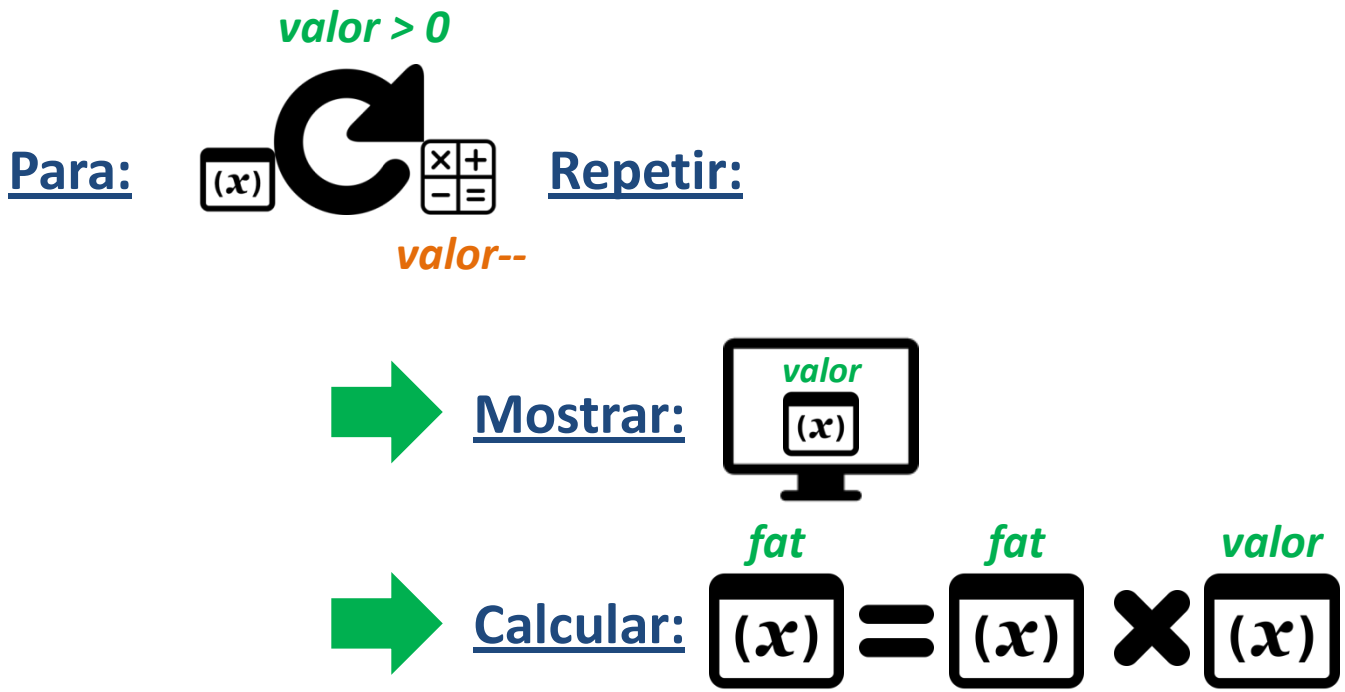
Pedir:  Armazenar:   $\rightarrow$   $\begin{matrix} \text{valor} \\ \boxed{(x)} \end{matrix}$

Mostrar:  "Fatorial (  $\begin{matrix} \text{valor} \\ \boxed{(x)} \end{matrix} ) = "$



# Atividades Práticas

CÓDIGO  + TERMINAL 



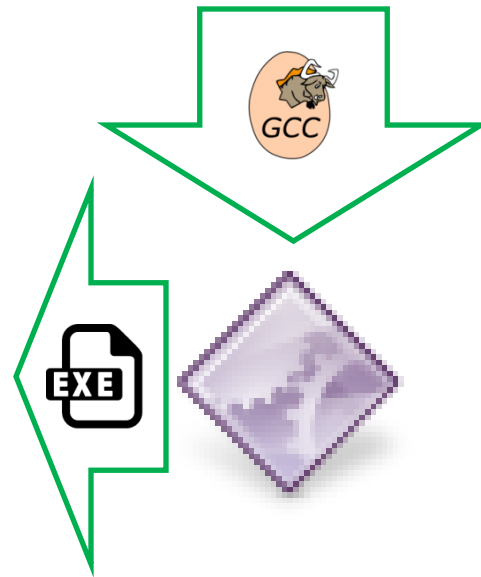
# Atividades Práticas

CÓDIGO  + TERMINAL 

Mostrar:



```
Terminal - g1l3du4rd0@localhost:~/Documentos
Arquivo  Editar  Ver  Terminal  Abas  Ajuda
Digital valor: 4
Fatorial(4) = 4 3 2 1 = 24
[g1l3du4rd0@localhost Documentos]$ ./a.out
Digital valor: 6
Fatorial(6) = 6 5 4 3 2 1 = 720
[g1l3du4rd0@localhost Documentos]$ ./a.out
Digital valor: 9
Fatorial(9) = 9 8 7 6 5 4 3 2 1 = 362880
[g1l3du4rd0@localhost Documentos]$
```



# Atividades Práticas

CÓDIGO  + TERMINAL 

5.  "ex5.c"

Declarar:  $\begin{matrix} \text{pro} & \text{nr} & \text{ant} & \text{atu} & \text{cont} \\ \boxed{(x)} & \boxed{(x)} & \boxed{(x)} & \boxed{(x)} & \boxed{(x)} \\ \text{int} & \text{int} & \text{int} & \text{int} & \text{int} \end{matrix}$

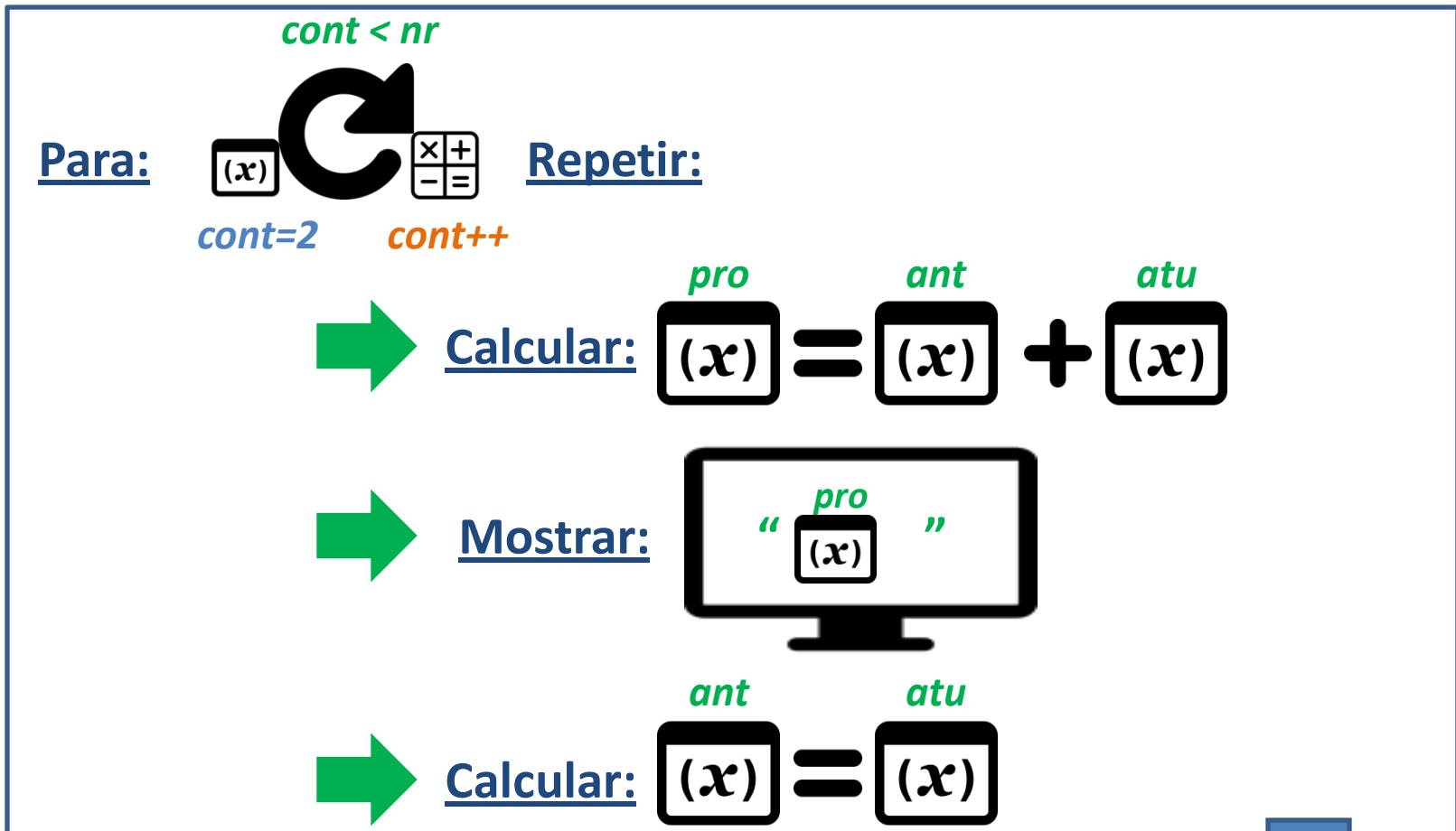
$\begin{matrix} \text{ant} & \text{atu} \\ \boxed{(x)} = 1; & \boxed{(x)} = 1; \end{matrix}$

Pedir:  Armazenar:   $\rightarrow$   $\begin{matrix} \text{nr} \\ \boxed{(x)} \end{matrix}$

Mostrar:  "Série Fibonacci = 1 1"

# Atividades Práticas

CÓDIGO  + TERMINAL 

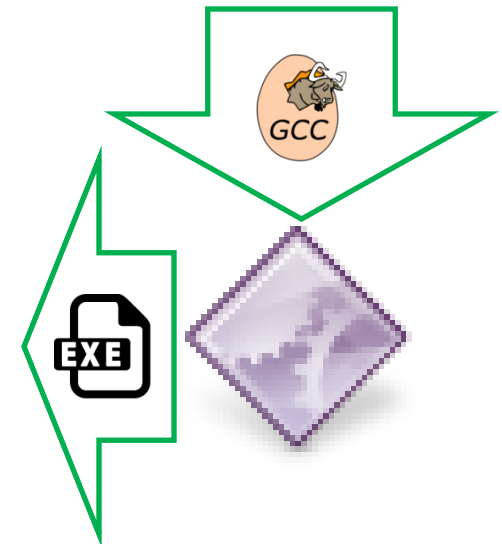


# Atividades Práticas

CÓDIGO  + TERMINAL 

→ Calcular:  $\overset{atu}{(x)} = \overset{pro}{(x)}$

```
Terminal - gl3du4rd0@localhost:~/Documentos
Arquivo  Editar  Ver  Terminal  Abas  Ajuda
Digitar nr: 5
Série Fibonacci = 1 1 2 3 5
[gl3du4rd0@localhost Documentos]$ ./a.out
Digitar nr: 10
Série Fibonacci = 1 1 2 3 5 8 13 21 34 55
[gl3du4rd0@localhost Documentos]$ ./a.out
Digitar nr: 8
Série Fibonacci = 1 1 2 3 5 8 13 21
[gl3du4rd0@localhost Documentos]$
```





# Atividades Práticas

# EXERCÍCIO AVALIATIVO



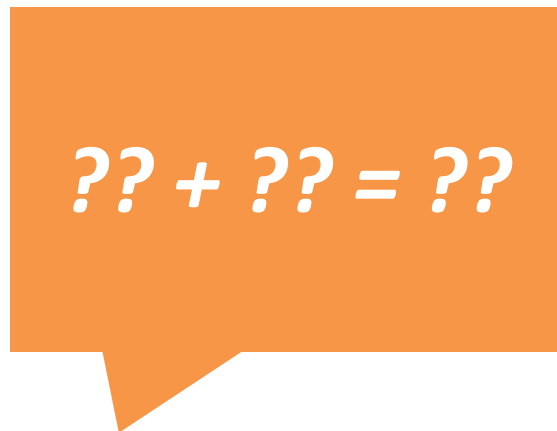
[Código – Número Aleatório](#)



# Glossário



Game



Questão



Resposta



Acertou



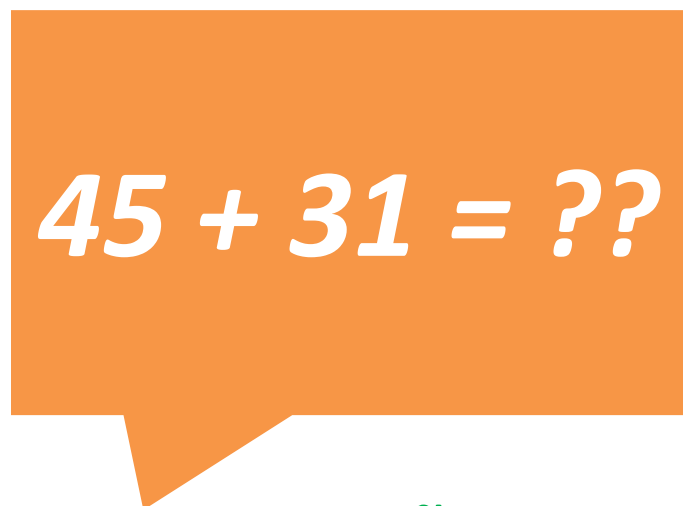
Errou



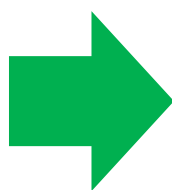
Nr. Acertos



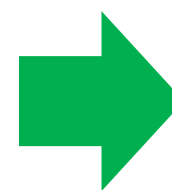
# Glossário



Questão



Resposta



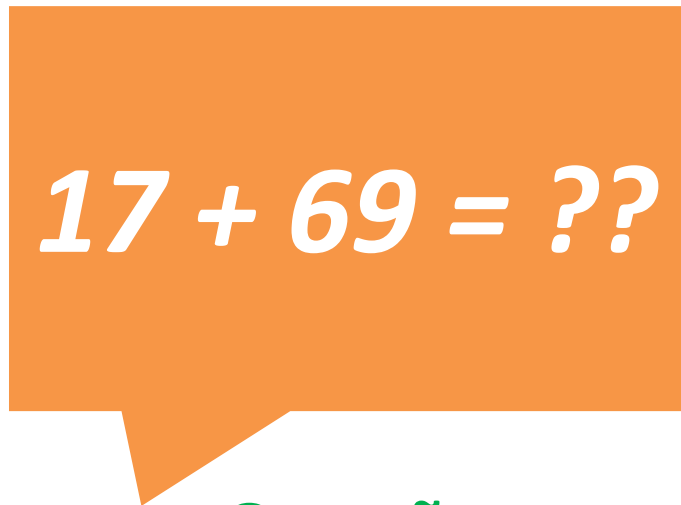
Erro



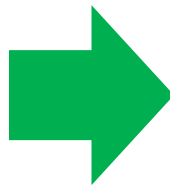




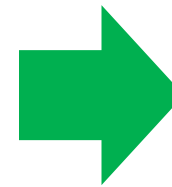
# Glossário



Questão



Resposta



Acertou



# Atividades Práticas

CÓDIGO



+ TERMINAL



1.  "ex1.c"

Para:

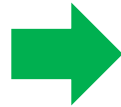


< 3

Repertir:



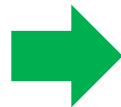
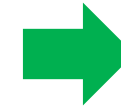
?? + ?? = ??



Pedir:



Armazenar:



Verificar:



# Atividades Práticas

CÓDIGO



+ TERMINAL



```
Terminal - g1l3du4rd0@localhost:~/Documentos
Arquivo Editar Ver Terminal Abas Ajuda
[g1l3du4rd0@localhost Documentos]$ ./a.out
-----
-- [Nr. Acertos = 0] --
-----
Questão: 66 + 10 = 76
[Acertou]
-----
-- [Nr. Acertos = 1] --
-----
Questão: 88 + 59 = 90
[Errou]
-----
-- [Nr. Acertos = 1] --
-----
Questão: 48 + 88 = 136
[Acertou]
-----
-- [Nr. Acertos = 2] --
-----
Questão: 69 + 52 = 121
[Acertou]
[g1l3du4rd0@localhost Documentos]$
```

