

05

Estrutura Condicional

Fundamentos de Programação

Fluxo de Controle

- Normalmente, os comandos em um programa são executados na ordem nos quais eles foram escritos
 - Isto é chamado de estrutura sequencial

```
ALGORITMO
  DECLARE altura, largura, area: REAL
  ESCREVA "Valor da altura: "
  LEIA altura
  ESCREVA "Valor da largura: "
  LEIA largura
  area ← largura * altura
  ESCREVA "A area do retângulo é ",area
FIM_ALGORITMO
```

```
#include <stdio.h>

int main(){
    float altura, largura, area;

    printf("Valor da altura: ");
    scanf("%f", &altura);
    printf("Valor da largura: ");
    scanf("%f", &largura);

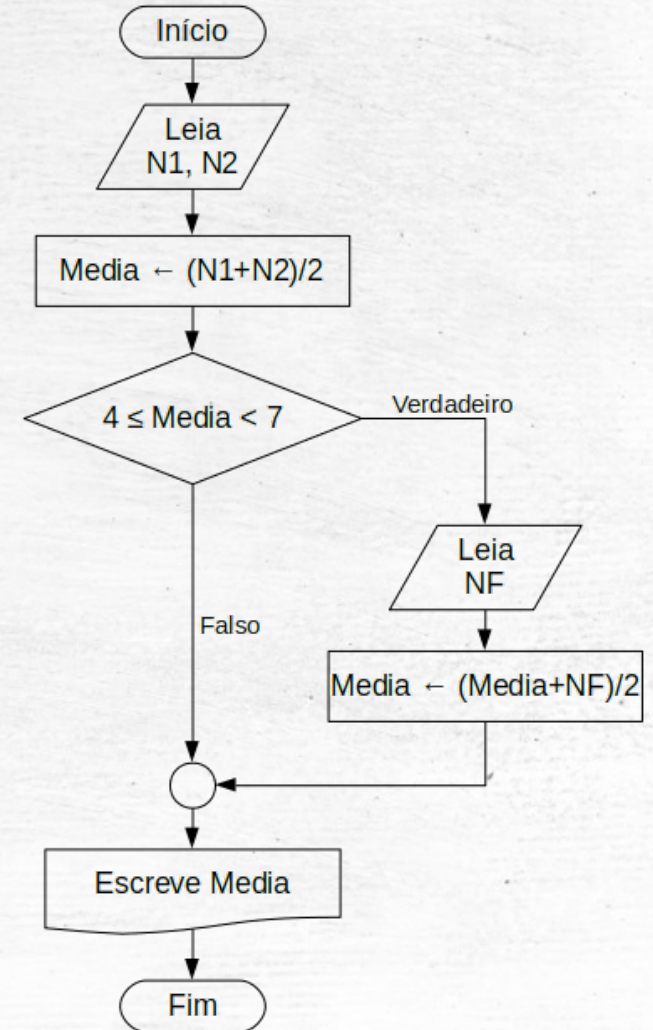
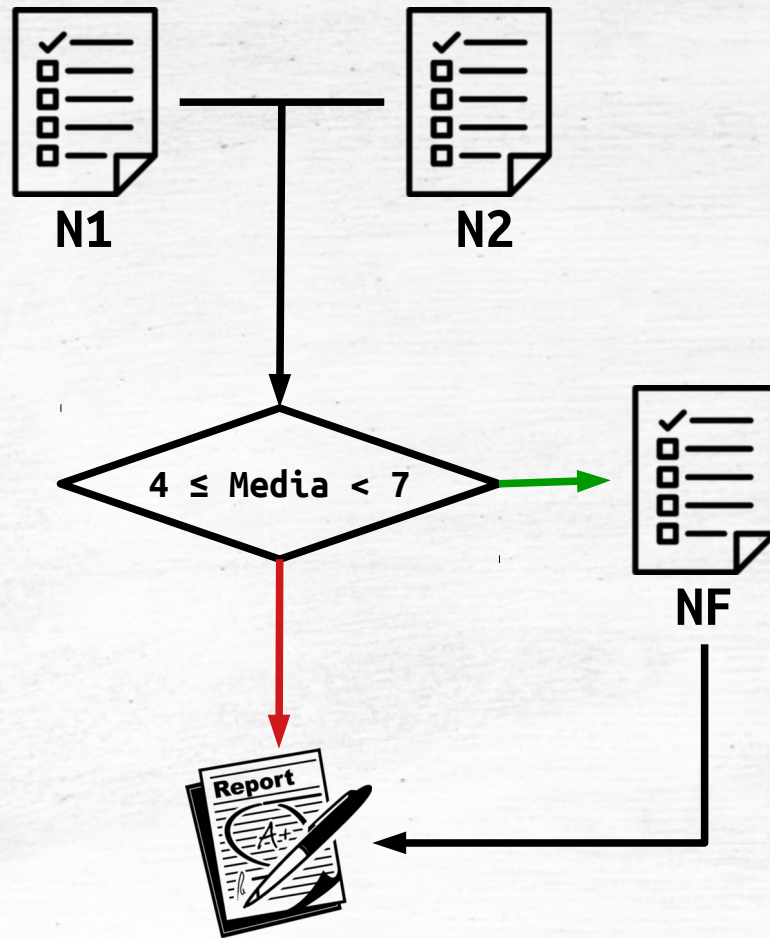
    area = largura * altura;

    printf("A area do retangulo eh %f.\n",area);

    return 0;
}
```

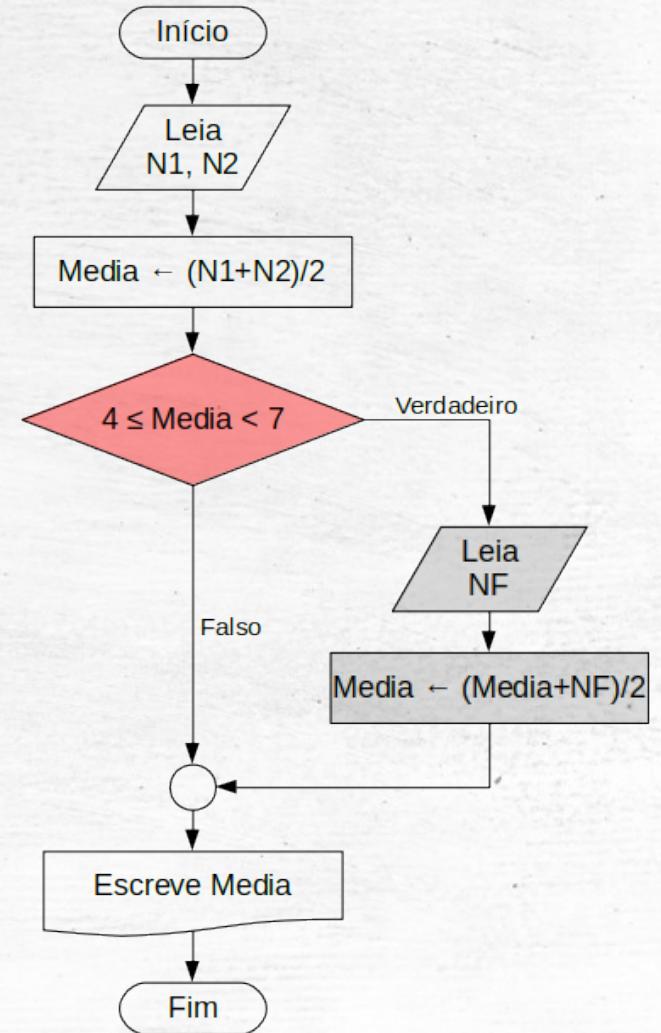
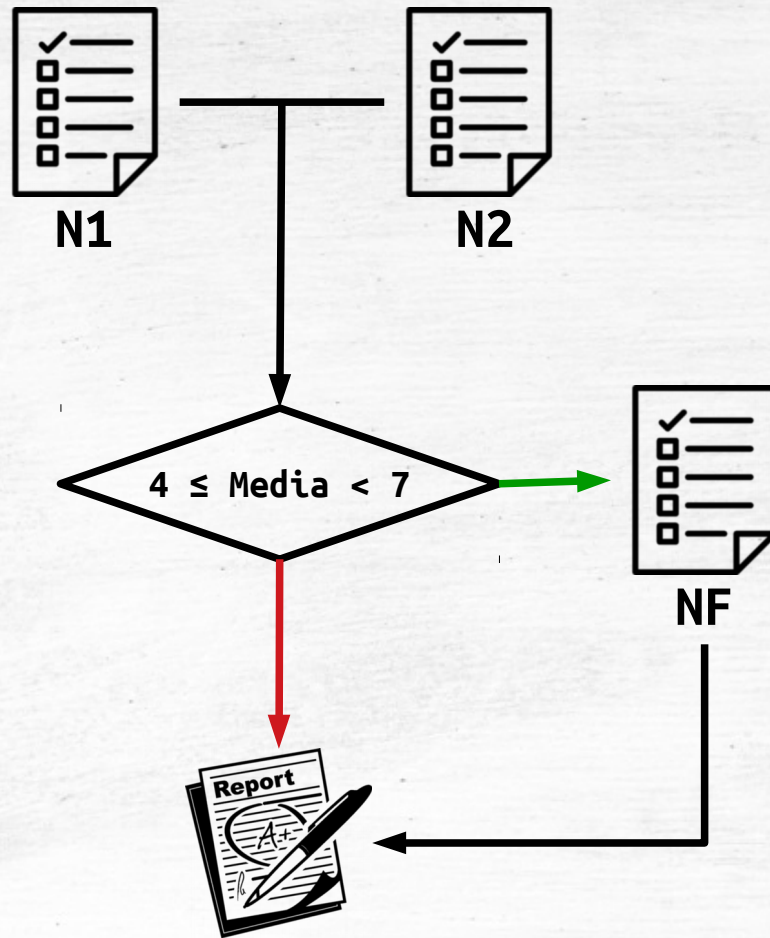

Desviando o Fluxo

▪ Ex:



Desviando o Fluxo

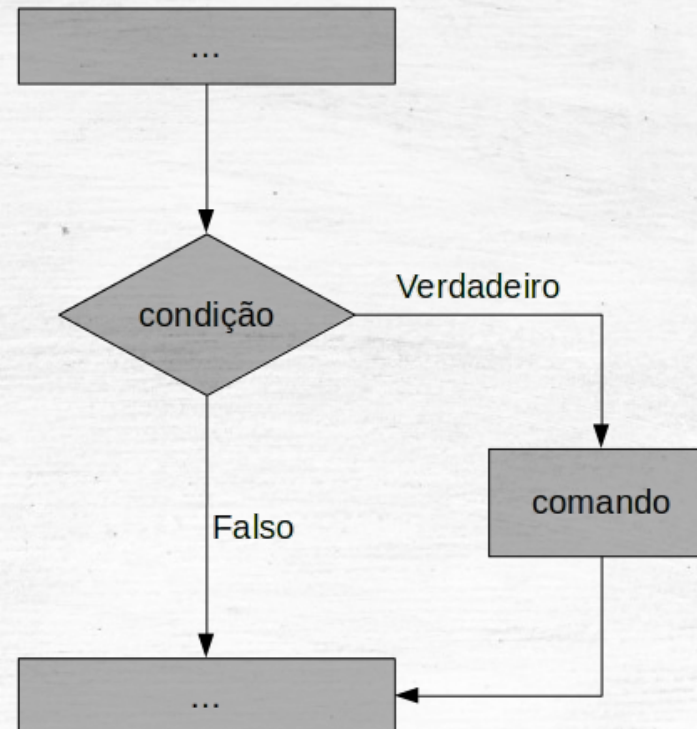
▪ Ex:



Estrutura Condicional Simples

- A **condição** só pode possuir dois valores possíveis: verdadeiro ou falso
- O **comando** só será executado se a condição for verdadeira

SE **condição**
ENTÃO **comando**



Estrutura Condicional Simples

- Na Linguagem C

```
if(condicao)  
    comando;
```

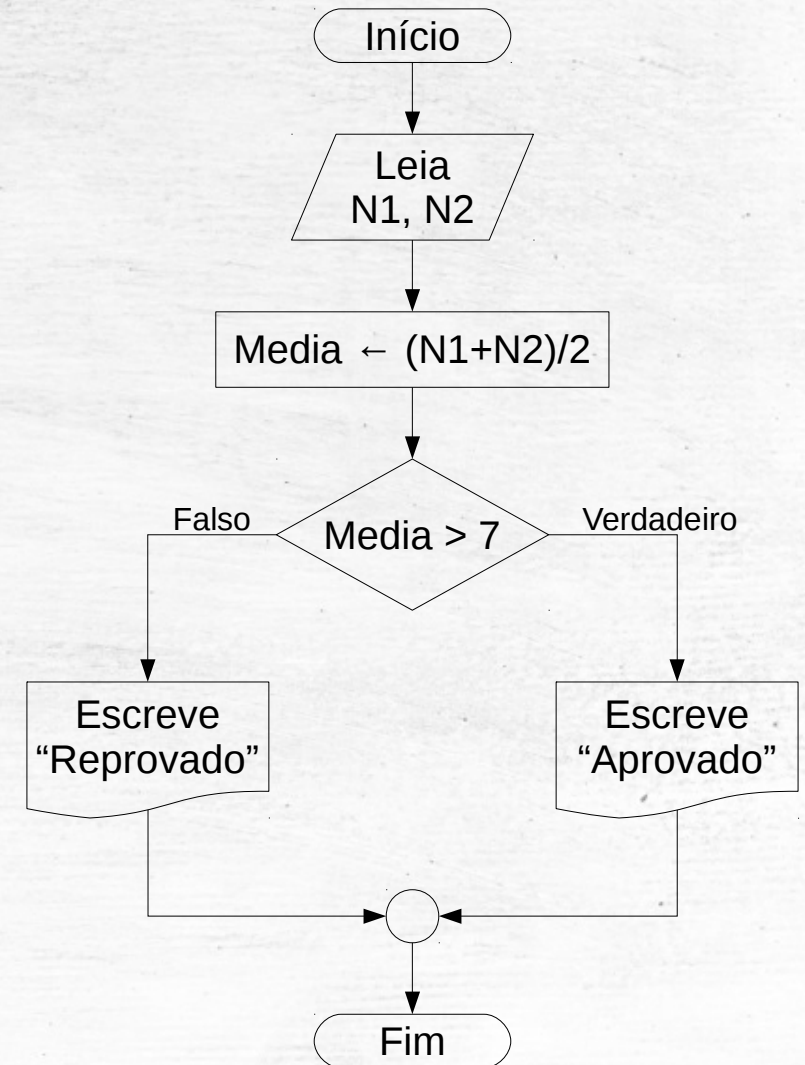
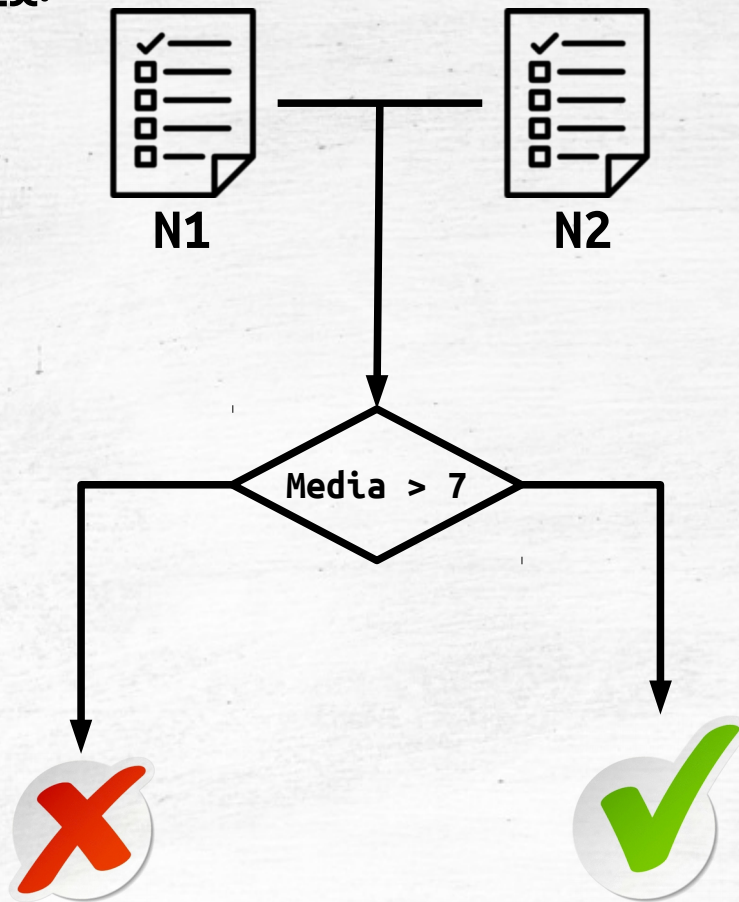
```
if(condicao){  
    comando1;  
    comando2;  
    comando3;  
}
```

Blocos são formados por pares de chaves: { }

É uma boa prática de programação deslocar o código condicionado pelo `if` (identação)

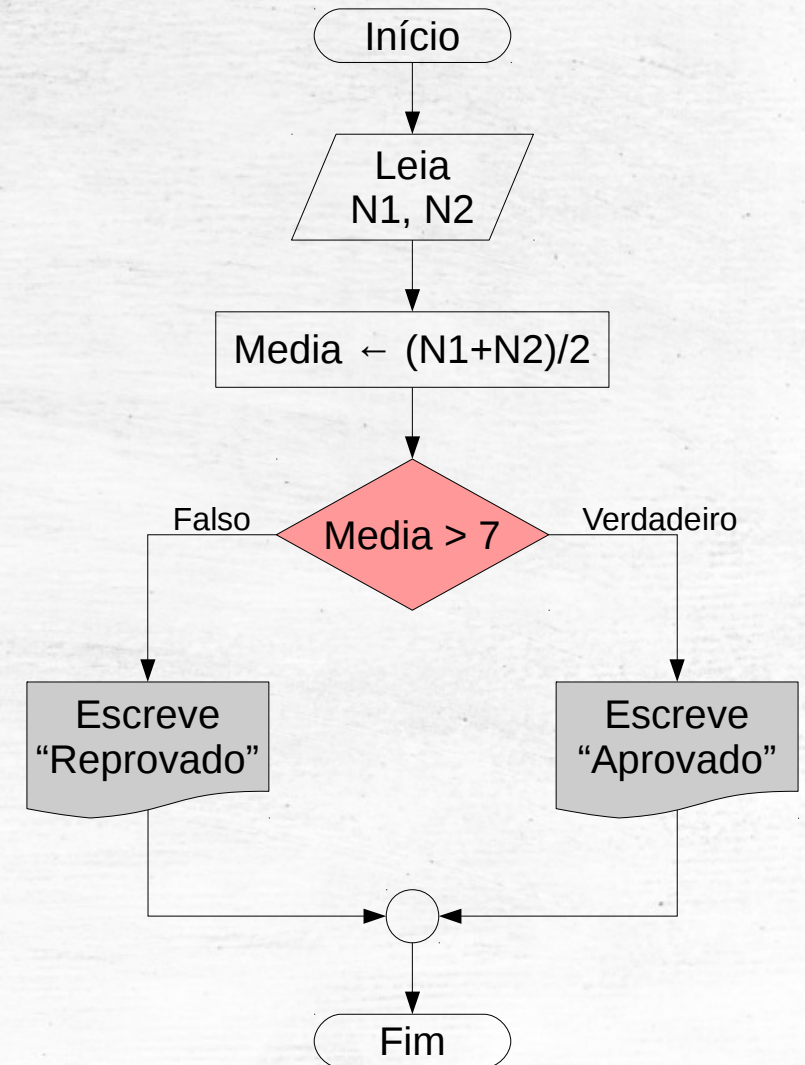
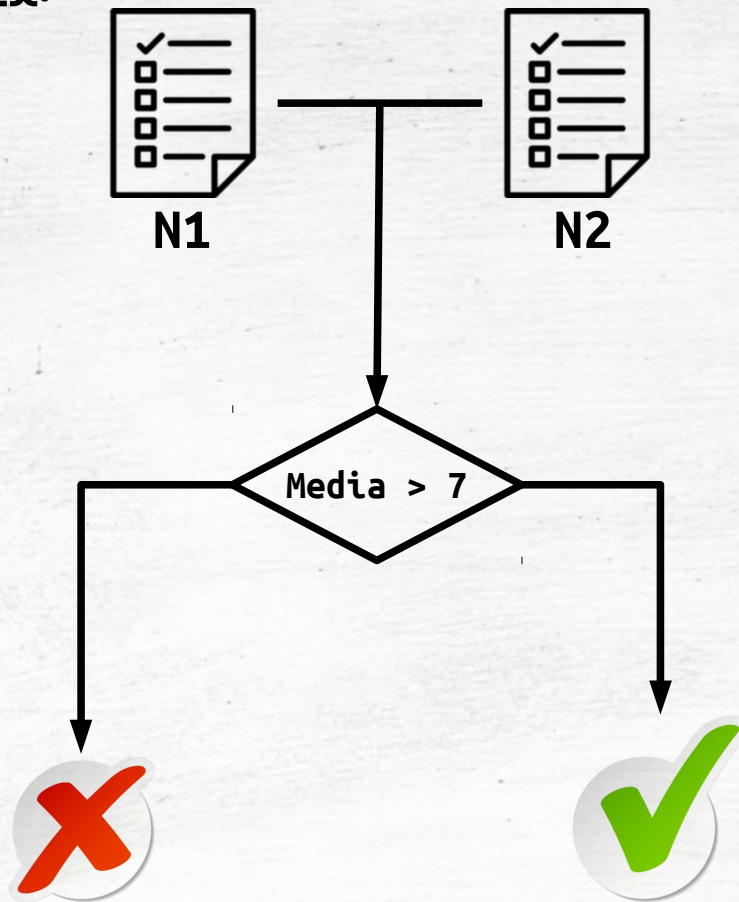
Dois caminhos...

▪ Ex:



Dois caminhos...

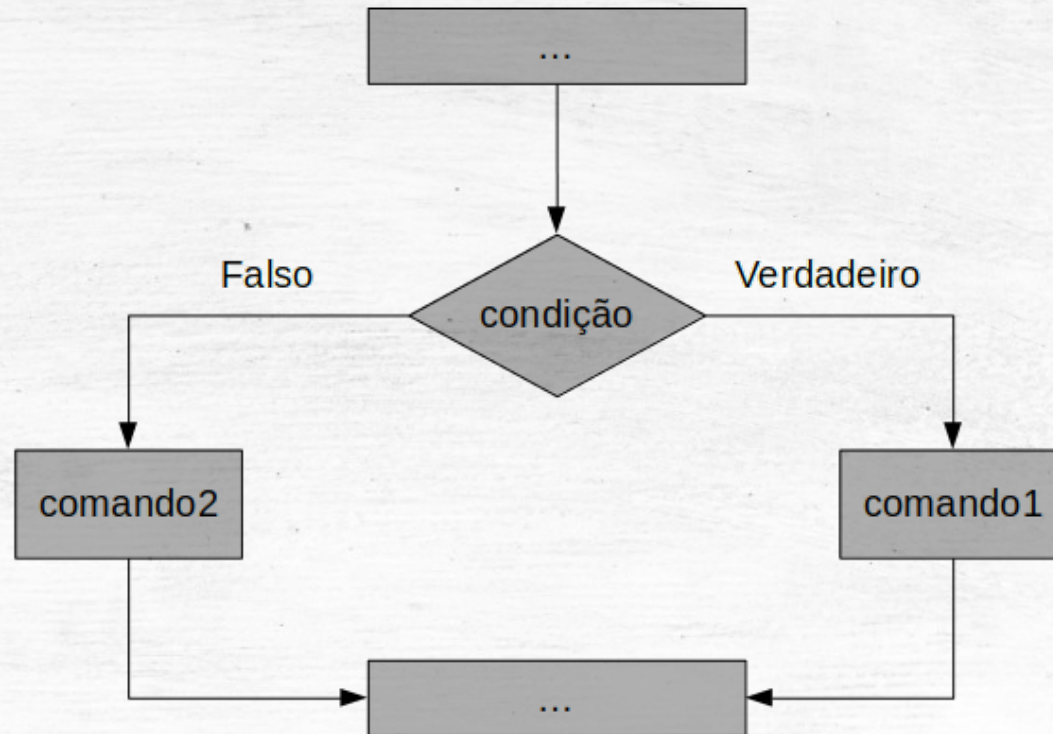
▪ Ex:



Estrutura Condicional Composta

- Se a **condição** for verdadeira, o **comando1** é executado
- Se a **condição** for falsa, o **comando2** é executado

SE **condição**
ENTÃO **comando1**
SENÃO **comando2**



Estrutura Condicional Composta

- Na Linguagem C

```
if(condicao)
    comando1;
else
    comando2;
```

```
if(condicao){
    comando1;
    comando2;
}
else{
    comando3;
    comando4;
}
```