

Lógica de Programação

CSTSI CEFET-RS

Interrupção de laços

`break;`

Interrompe a execução do laço onde o comando está colocado.

PROBLEMA:

Escreva um algoritmo para repetir a leitura de uma senha até que ela seja válida ou tenha sido informada 3 vezes. Considere que a senha correta é o valor 2008

Informe a senha: 2000

Inválida

Informe a senha: 2008

Ok

Informe a senha: 2000

Inválida

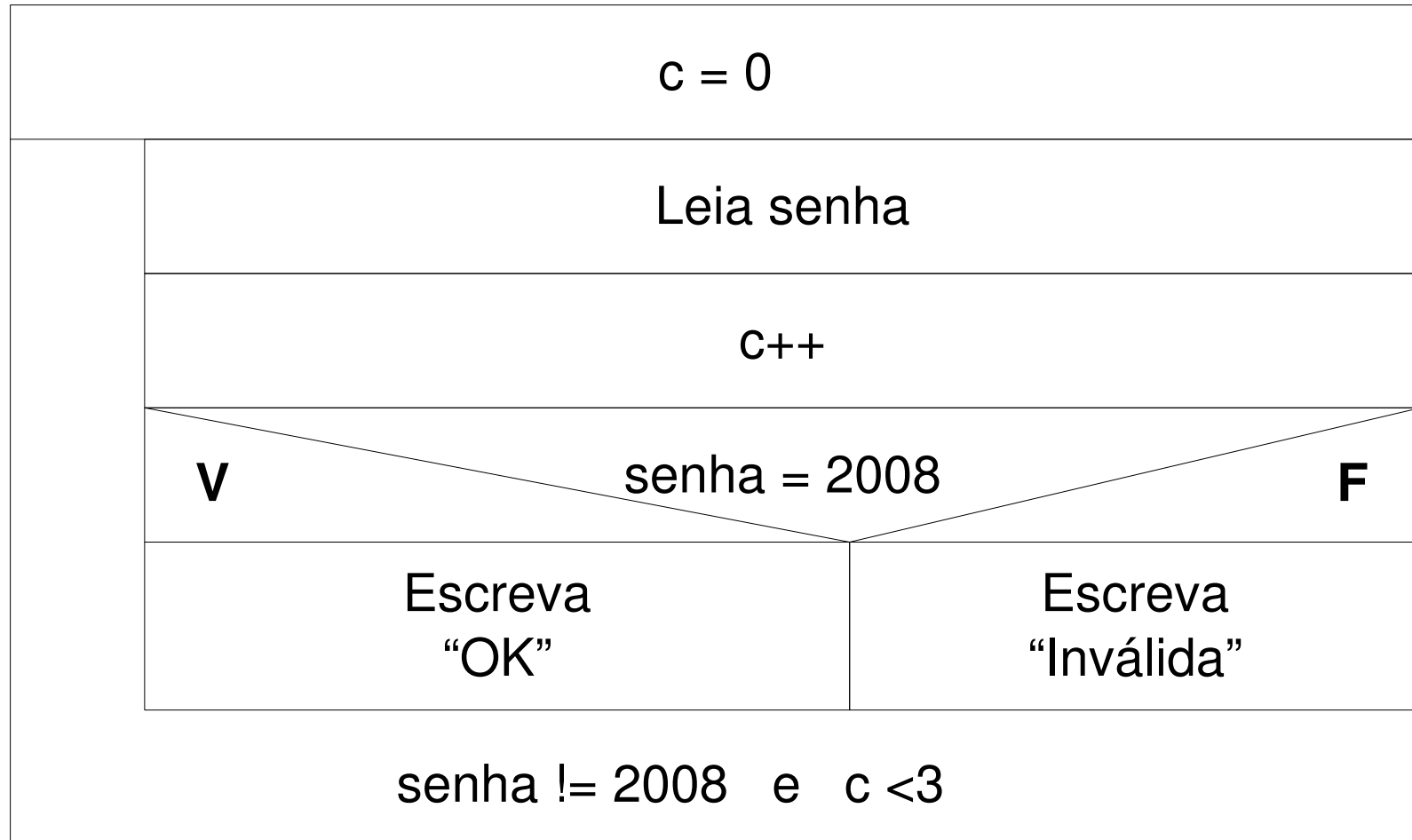
Informe a senha: 2006

Inválida

Informe a senha: 2007

Inválida

Solução 1 (s/ break)



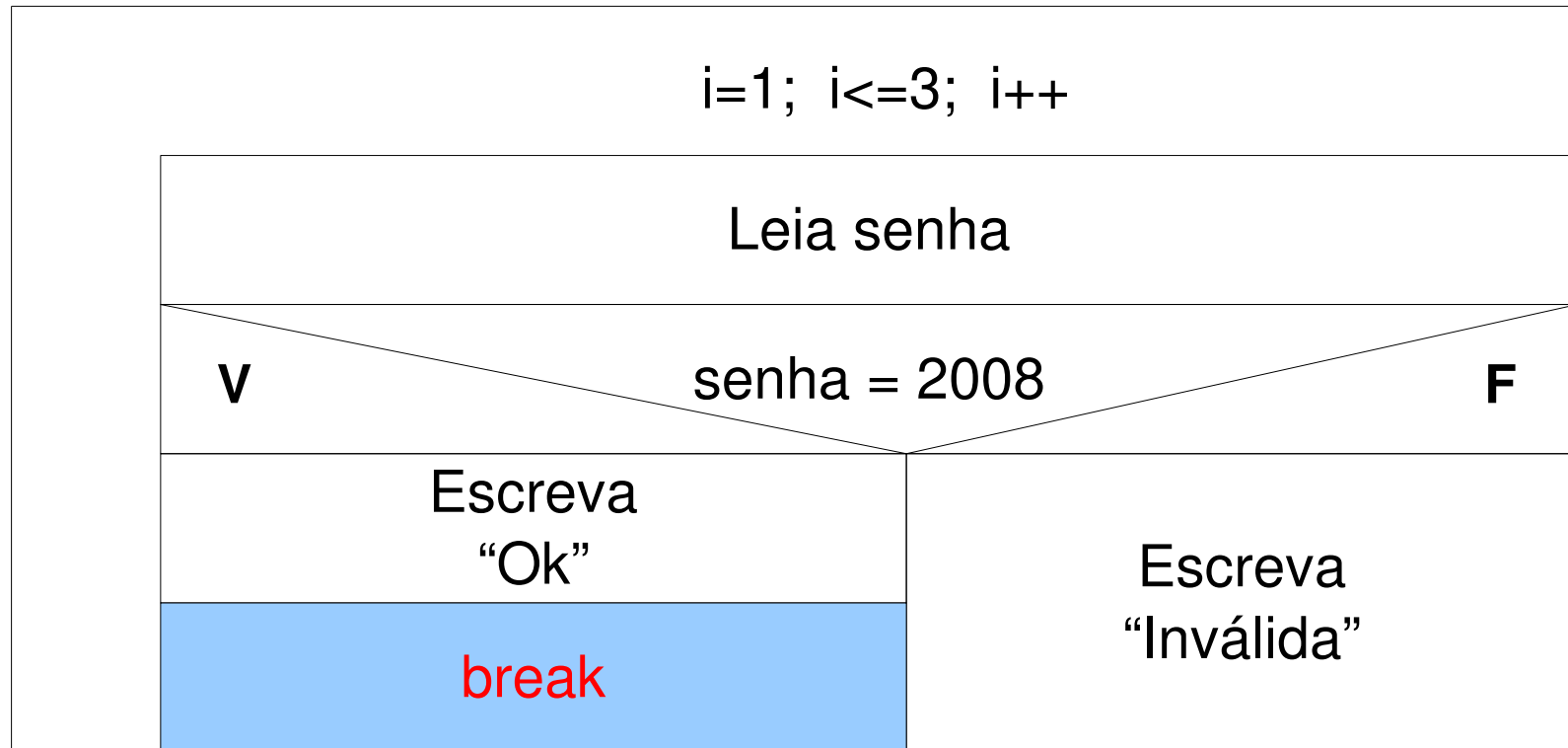
Em "C"

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

main()
{
    int c,senha;

    c = 0;
    do {
        printf("Informe a senha:");
        scanf("%d",&senha);
        c++;
        if (senha == 2008)
            printf("Ok\n");
        else
            printf("Inválida\n");
    }
    while (senha!=2008 && c<3);
    system("pause");
}
```

Solução 2 (c/ break)



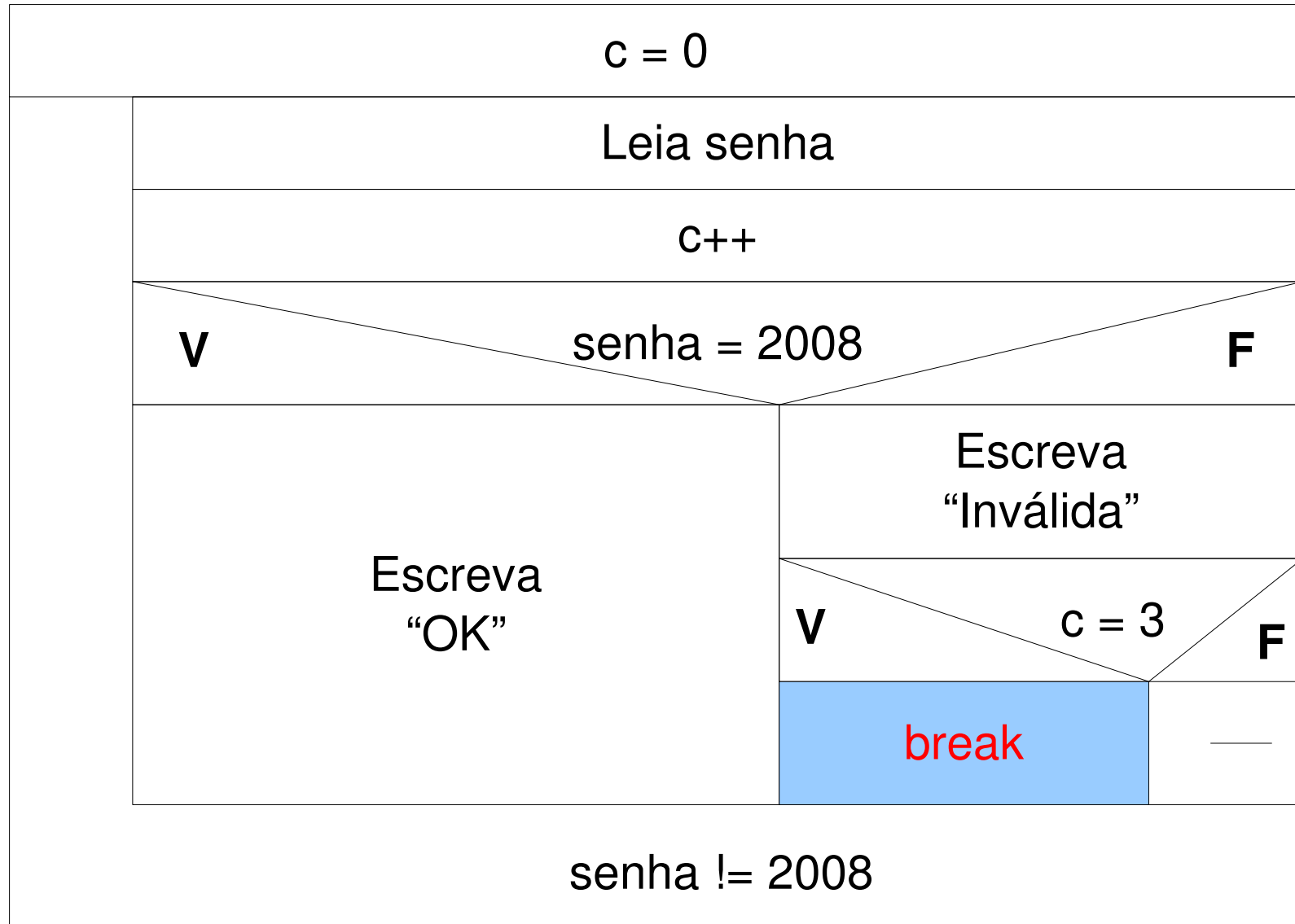
Em “C”

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

main( )
{
    int i, senha;

    for (i=1; i<=3; i++) {
        printf("Informe a senha:");
        scanf("%d",&senha);
        if (senha == 2008) {
            printf("Ok\n");
            break;
        }
        else
            printf("Inválida\n");
    }
    system("pause");
}
```

Solução 3 (c/ break)



Em "C"

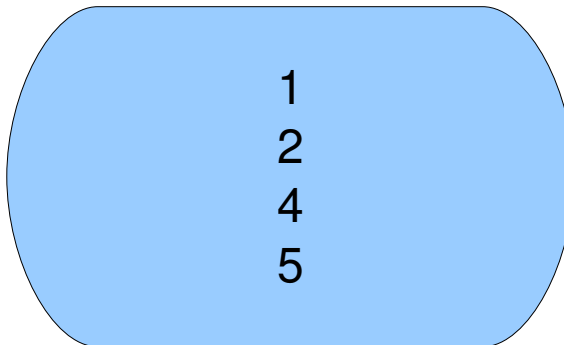
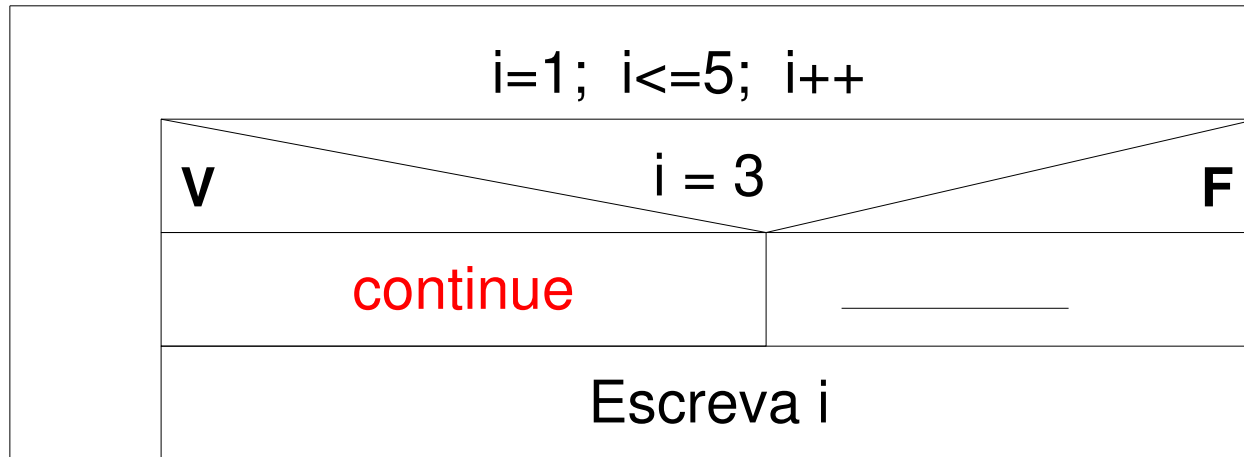
```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

main()
{
    int c,senha;

    c = 0;
    do {
        printf("Informe a senha:");
        scanf("%d",&senha);
        c++;
        if (senha==2008)
            printf("Ok\n");
        else {
            printf("Inválida\n");
            if (c==3)
                break;
        }
    }
    while (senha != 2008);
    system("pause");
}
```


Comando continue

Força a próxima iteração do laço



Em “C”

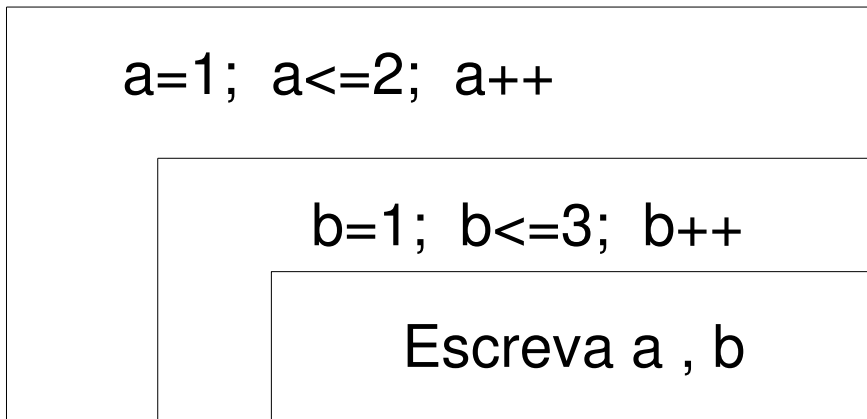
```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

main( )
{
    int i;

    for (i=1; i<=5; i++) {
        if (i==3)
            continue;
        printf( "%d\n", i );
    }
    system( "pause" );
}
```

Repetição aninhada

Ocorre quando existe um repetição dentro da outra



```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
```

```
main( )
{
    int a,b;

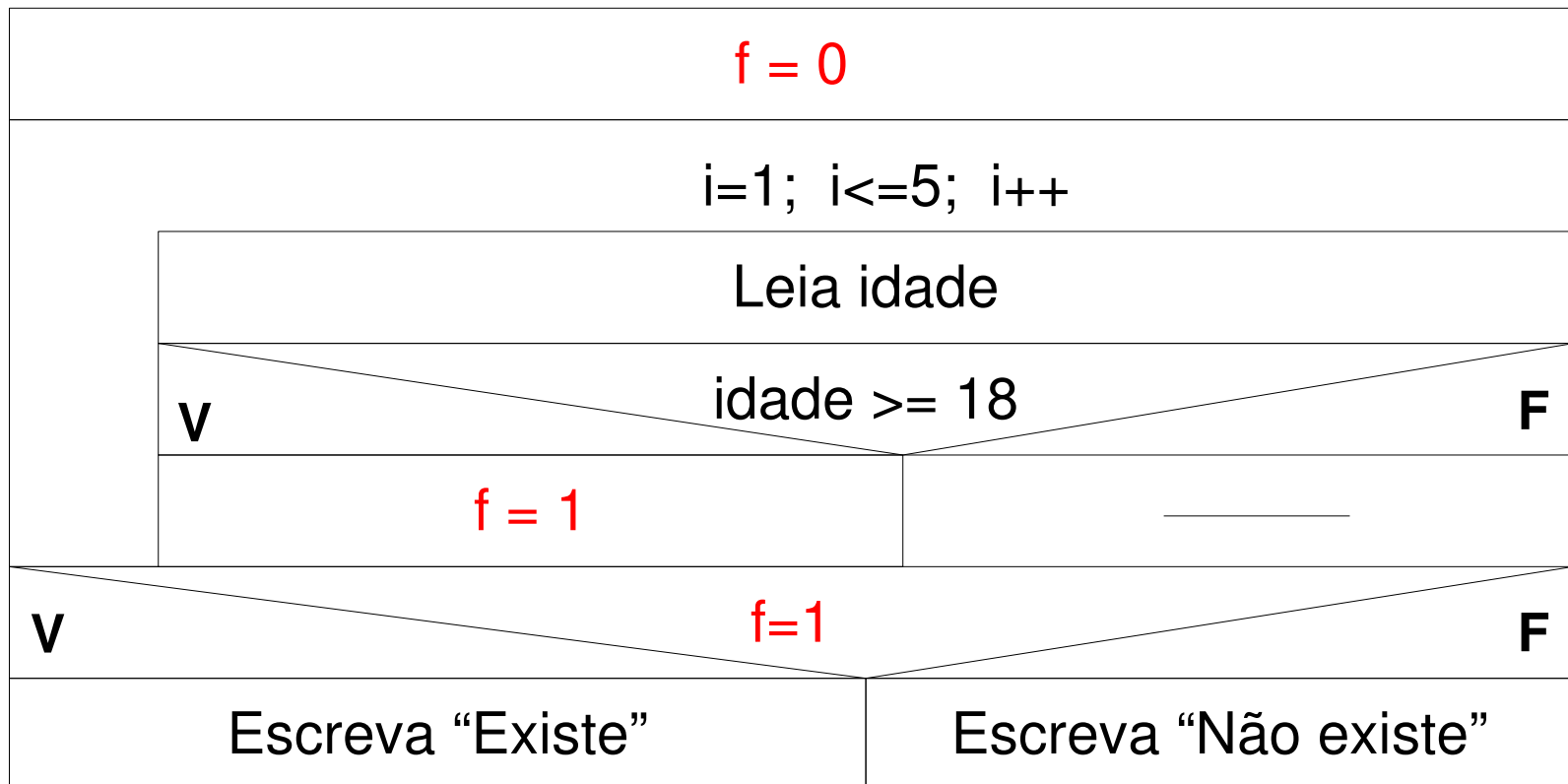
    for (a=1; a<=2; a++)
        for (b=1; b<=3; b++)
            printf("%d %d\n",a,b);
    system( "pause" );
}
```

Utilização de flags

PROBLEMA:

Escreva um algoritmo para ler a idade de 5 pessoas e escrever se existe ou não pelo menos uma pessoa maior de idade entre elas.

Obs: A mensagem deve ser impressa apenas uma vez.



Em “C”

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

main( )
{
    int f,i,idade;

    f = 0;
    for (i=1; i<=5; i++) {
        printf("Informe a idade:");
        scanf("%d",&idade);
        if (idade >= 18)
            f=1;
    }

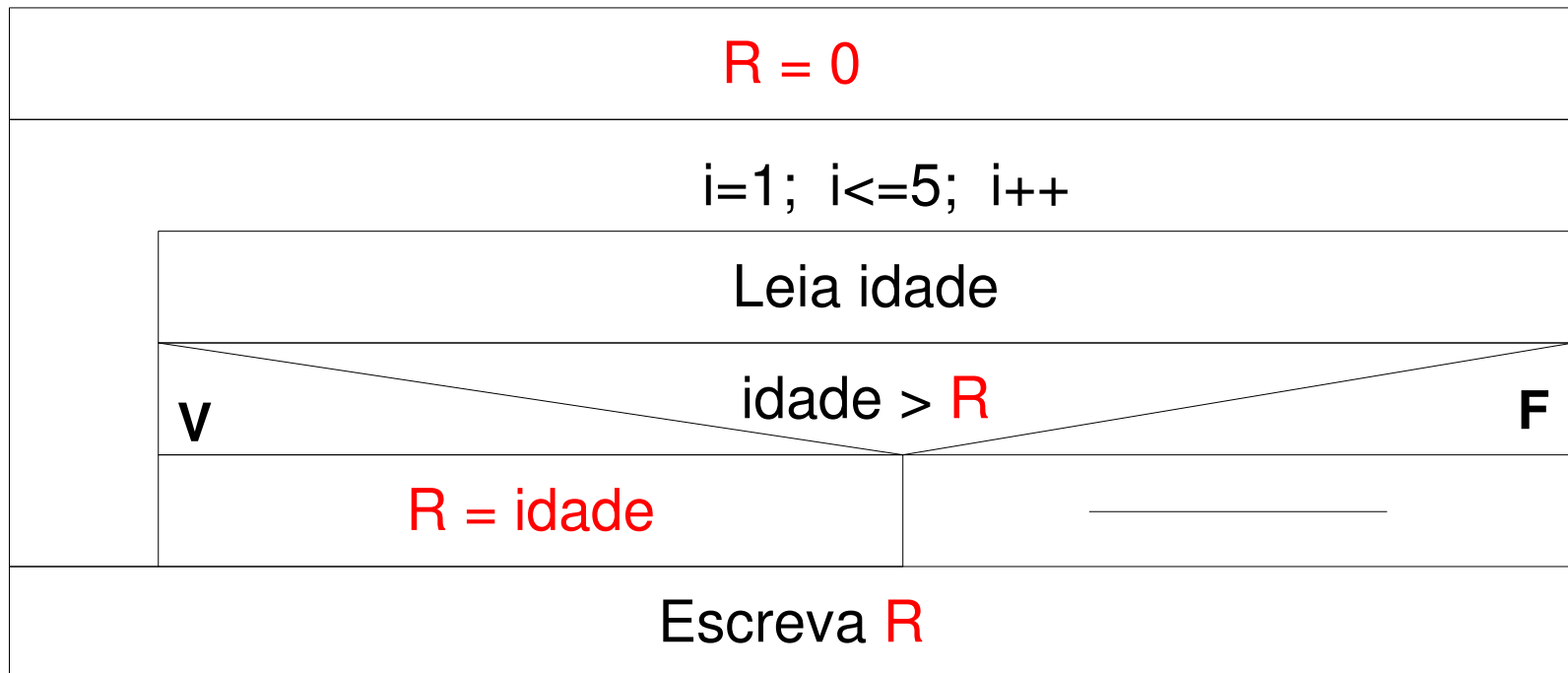
    if (f==1)
        printf("Existe\n");
    else
        printf("Não existe\n");

    system("pause");
}
```

Determinação do maior (ou menor)

PROBLEMA:

Escreva um programa para ler a idade de 5 pessoas e escrever a idade da mais velha.



Em "C"

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

main( )
{
    int r,i,idade;

    r = 0;
    for (i=1; i<=5; i++) {
        printf("Informe a idade:");
        scanf("%d",&idade);
        if (idade >= r)
            r=idade;
    }

    printf("Idade da mais velha: %d\n",r);
    system("pause");
}
```