

O laço enquanto

Repeat X do-While (repita x faça-enquanto)

Veja a definição da estrutura do laço repita, usando um pseudocódigo pela referência [FORBELLONE].

```
Repita
  C1;
  C2;
  .
  .
  .
  Cn;
Até <condição>
```

Nesta definição, os comandos C1, C2, Cn serão executados até que uma condição seja satisfeita, ou seja, os comandos serão repetidos enquanto a condição for falsa. Isto “soa” um pouco estranho para quem programa em linguagem C, porque em C não funciona assim. Na linguagem C a estrutura do pseudocódigo análoga à estrutura de um pseudocódigo é:

```
faça
  C1;
  C2;
  .
  .
  .
  Cn;
enquanto <condição>
```

A diferença agora é que se repetem os comandos C1, C2, ... Cn enquanto a condição é verdadeira, quando a condição não for mais verdadeira (falsa) aí corta-se a repetição. Por isso o laço repita em C chama-se **Do-while** e não **repeat**, por exemplo.

1.1 Estrutura do laço do-while; faça-enquanto em fluxograma

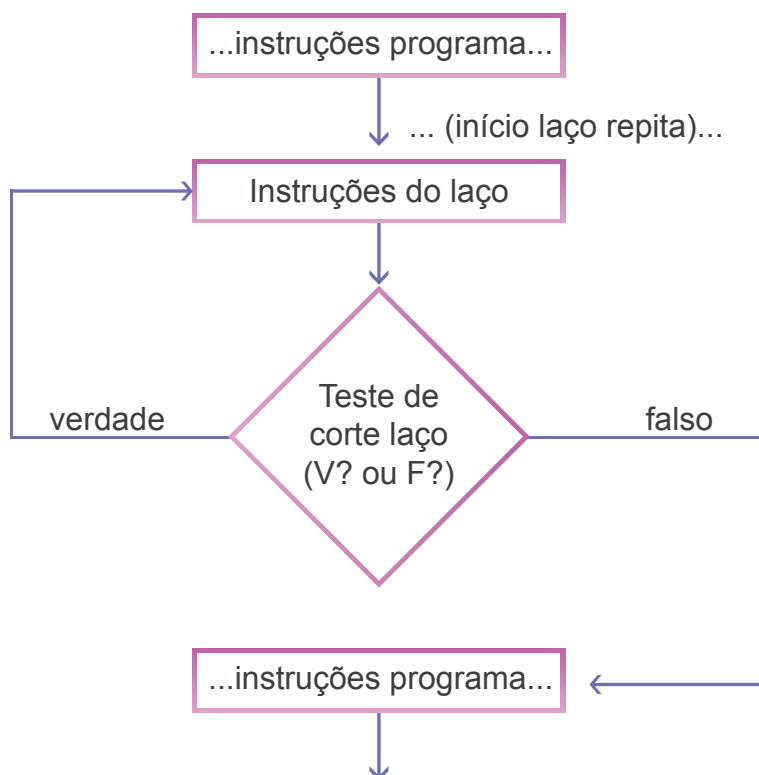


Fig. 1.1.1 Estrutura laço repita (do-while; faça-enquanto) em fluxograma.

Na figura 1.1.1 acima, começam-se as instruções do laço e no final há um teste representado pelo losango, que é uma condição para o corte do laço, ou seja, enquanto o teste da condição for verdade continua-se a repetir a execução de instruções do laço. Quando o teste da condição não for mais verdade, então, acaba-se a execução de instruções do laço (corta a repetição) e continua-se normalmente na sequência a fazer as outras instruções do programa.

Agora vamos ver a estrutura do laço repita (repeat).

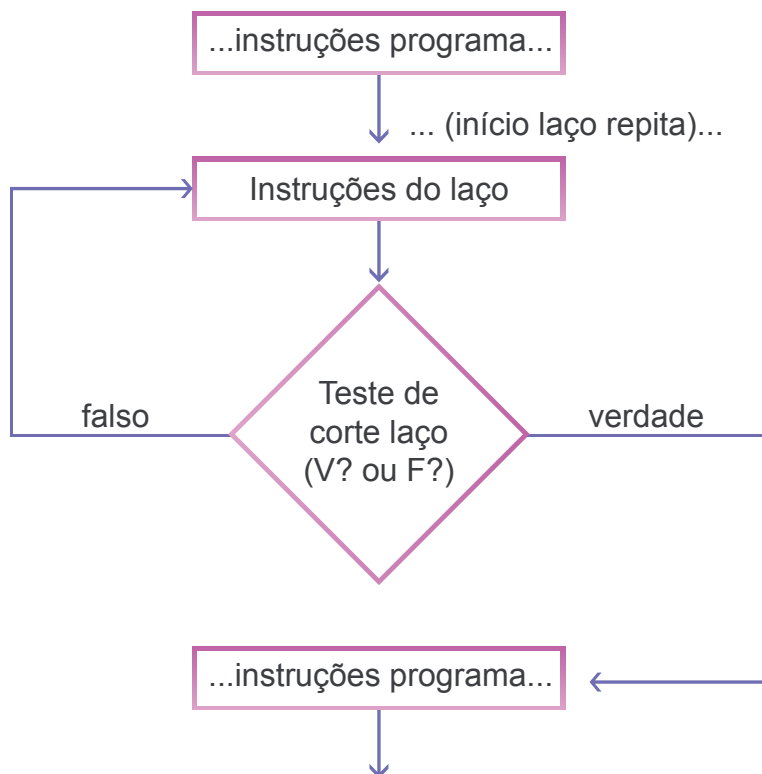


Fig. 1.1.2 Estrutura laço repita (repeat) em fluxograma.

Na figura 1.1.2 acima começam as instruções do laço e no final há um teste representado pelo losango, que é uma condição para o corte do laço, ou seja, enquanto o teste da condição for falso, continua-se a repetir a execução de instruções do laço. Quando o teste da condição for verdade, então, se acaba a execução de instruções do laço (corta a repetição) e continua-se normalmente na sequência a fazer as outras instruções do programa.

1.2 Estrutura do laço repita em linguagem C

```

...
<instruções do programa>
....

Do{
<instruções do laço>
}while ( Teste de corte laço (V? ou F?) );

....
<instruções do programa>
...

```

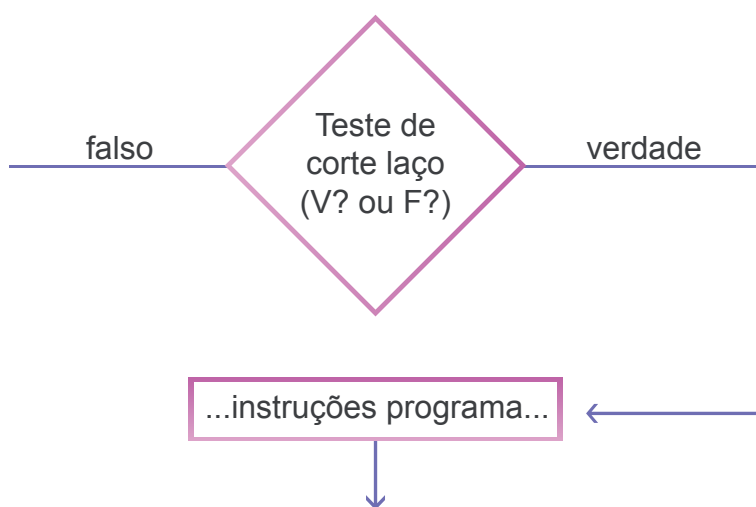


Fig. 1.2 Estrutura laço repita em C.

Na figura 1.2 acima, começam-se as instruções do laço e no final há um teste representado pelo comando, `while (Teste de corte laço (V? ou F?))`, que é uma condição para o corte do laço, ou seja, enquanto o teste da condição for verdade, continua-se a repetir a execução de instruções do laço. Quando o teste da condição for falso, então se acaba a execução de instruções do laço (corta a repetição) e, na sequência, continua-se normalmente a fazer as outras instruções do programa.