

# Cabeçalhos

## Cabeçalhos

O número de **cabeçalhos** a serem usados em um programa é uma função de muitos fatores. Muitos desses fatores têm mais a ver com o modo como os arquivos são manipulados no sistema do que com o C.

### Adicionando seu código em bibliotecas

As bibliotecas criadas por você mesmo precisam estar entre “aspas duplas”, somente as do sistema que usa-se `<>`.

```
#include <stdio.h>
#include "quadrado.h"
```

Exemplo:

```
// main.c
#include <stdio.h>
#include "quadrado.h"

int main(){
    printf("O produto de 9 x 3 é: %i\n", produto(9, 3));
    return 0;
}
```

```
// quadrado.h
int produto( int x, int y ){
    return x * y;
}
```

## Compilando múltiplos arquivos

Geralmente separamos nossas funções e estruturas em um `arquivo.h` e a execução da função separamos em um `arquivo.c` de mesmo nome. Ou seja, o nosso código ficaria assim em resumo:

### `main.c`

```
#include <stdio.h>
#include "quadrado.h"

int main(){
    printf("O produto de 9 x 9 é: %i\n", produto(9, 9));
    return 0;
}
```

### `quadrado.h`

```
int produto( int , int );
```

### `quadrado.c`

```
int produto( int x, int y ){
    return x * y;
}
```

E compilamos somente os `.cpp`:

```
gcc main.c quadrado.c -o binario_final
./binario_final
```

Em alguns casos precisamos evitar de duplicar a inclusão do `.h` quando necessário indicar em vários arquivos, e isso veremos quando falarmos sobre diretivas.

