

Passagem de parâmetros

Passagem de Parâmetros

- ▶ Em C os argumentos para uma função são sempre passados por valor (*by value*), ou seja, *uma cópia* do argumento é feita e passada para a função

```
void loop_count( int i ) {  
    printf( "Em loop_count, i = " );  
    while( i < 10 )  
        printf ( "%d ", i++);    ==> i = 2 3 4 5 6 7 8 9  
}  
void main( ) {  
    int i = 2;  
    loop_count( i );  
    printf( "\nEm main, i = %d.\n", i );    ==> i = 2.  
}
```

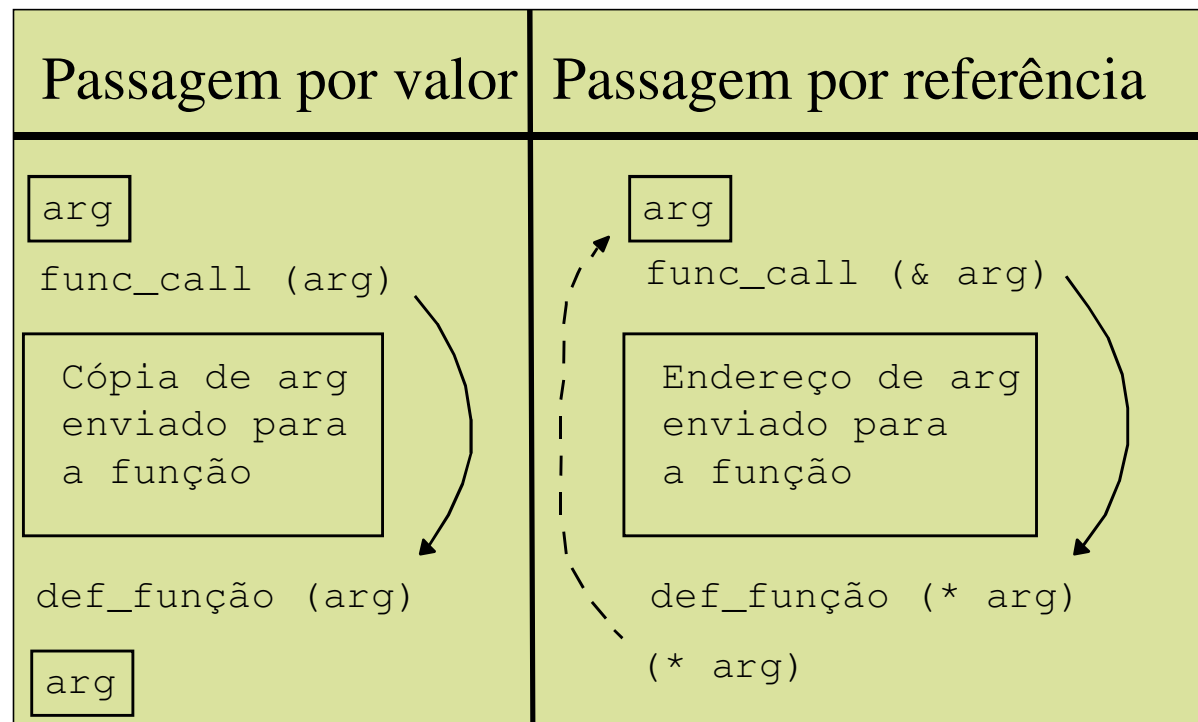
Passagem de Parâmetros

- ▶ Como, então, mudar o valor de uma variável?

passagem de parâmetro por referência

- enviar o endereço do argumento para a função

Passagem de Parâmetros



Passagem de Parâmetros

- ▶ Passagem por referência:

```
void loop_count( int *i ) {  
    printf( "Em loop_count, i = " );  
    while( *i < 10 )  
        printf ( "%d ", (*i)++);    ==> i = 2 3 4 5 6 7 8 9  
}
```

```
void main( ) {  
    int i = 2;  
    loop_count( &i );  
    printf( "\nEm main, i = %d.\n", i );    ==> i = 10.  
}
```

Prática: função *troca*

- ▶ Fazer uma função *troca(px, py)* que recebe como parâmetros 2 endereços de memória para inteiros e troca o conteúdo deles

- ▶ ex:

```
int x = 10, y = 20;
```

```
troca(&x, &y);
```

```
printf("x=%d y=%d", x, y) => x=20 y=10
```

Prática: função *troca*

```
void troca (int *px, int *py)
{
    int temp;

    temp=*px;
    *px=*py;
    *py=temp;
}
```

