

PONTEIROS**//Iniciando com ponteiros (ponteiro1.c)**

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int variavel, *ponteiro;
    variavel = 10;

    ponteiro = &variavel;
    printf("\n%d %d", variavel, *ponteiro); /* 10 10 */

    *ponteiro = 50;
    printf("\n%d %d", variavel, *ponteiro); /* 50 50 */
}
```

//Mais um exemplo com ponteiros (ponteiro2.c)

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    char frase[]="teste";
    char *p;
    int i;

    printf("%s\n",frase);          /* teste */
    p=frase;                      /* ponteiro=&frase[0]; */

    printf("Usando o índice\n");  /* Usando o índice */
    for(i=0; p[i]!='\0'; i++)
        printf("%c\n",p[i]);      /* t e s t e */

    printf("Incrementando o ponteiro\n"); /* Incrementando o ponteiro */
    while(*p!='\0')
    {
        printf("%c\n", *p);        /* t e s t e */
        p++;
    }
}
```

//Ponteiros como endereço de uma variável (endereco.c)

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int conta = 1;
    float salario = 40000.0;
    long distancia = 1234567L;

    printf("O endereço de conta é %x\n", &conta);
    printf("O endereço de salario é %x\n", &salario);
    printf("O endereço de distancia é %x\n", &distancia);
}
```

//Incrementando ponteiros (incrementando.c)

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int valores[5] = {1, 2, 3, 4, 5};
    int contador;
    int *iptr;

    iptr = valores;
    for (contador = 0; contador < 5; contador++)
        printf("%d\n", *iptr++);
}
```

//Percorrendo uma string usando ponteiros (percorre.c)

```
#include <stdio.h>

void exibe_string(char *string)
{
    while (*string)
        printf("%c", *string++);
}

int main(void)
{
    exibe_string("Aprendendo C/C++");
}
```

//Usando ponteiros como parâmetros de função (parametro.c)

```
#include <stdio.h>

void troca_valores(int *a, int *b)
{
    int temp;
    temp = *a; // Armazena temporariamente o valor apontado por a
    *a = *b;   // Atribui o valor de b a a
    *b = temp; // Atribui o valor de a a b
}

int main(void)
{
    int um = 1, dois = 2;

    troca_valores(&um, &dois);
    printf("um contém %d dois contém %d\n", um, dois);
}
```

//Criando uma função que retorna um ponteiro (retorna.c)

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

char *string_maiusc(char *string)
{
    char *ender_inicial, *temp;
    ender_inicial = temp = string;

    while (*string)
        *(temp++) = toupper(*string++);
    return(ender_inicial);
}

int main(void)
{
    char titulo[] = "Programação C/C++";
    char *string;

    string = string_maiusc(titulo);
    printf("%s\n", string);
    printf("%s\n", titulo);
}
```

//Compreendendo uma matriz de ponteiros (matriz.c)

#include <stdio.h>

int main(void)

{

```
char *dias[7] = {"Domingo", "Segunda", "Terça",
                "Quarta", "Quinta", "Sexta", "Sábado"};
```

int i;

for (i = 0; i < 7; i++)

printf("dias[%d] contém %s\n", i, dias[i]);

}

//Usando um ponteiro para um ponteiro para string de caracteres (indireto.c)

#include <stdio.h>

int main(void)

{

char *diasuteis[] = {"Segunda", "Terça", "Quarta", "Quinta", "Sexta", '\0' };

char **dia_util;

dia_util = diasuteis;

while (*dia_util)

printf("%s\n", *dia_util++);

}