

- Cada atividade irá gerar um arquivo .c ou .cpp.
- Ao final da aula submeta a atividade no moodle.

1) Leia o artigo a seguir. Dê ênfase a partir de Tipos de Alocação.

Texto de base para prova:

https://pt.wikibooks.org/wiki/Programar_em_C/Ponteiros

2) Discuta, passo a passo, o efeito do seguinte fragmento de código:

(Envie um txt explicando cada linha.)

- a) `int *p, *q;`
- b) `p = malloc (sizeof (int));`
- c) `*p = 123;`
- d) `q = malloc (sizeof (int));`
- e) `*q = *p;`
- f) `q = p;`
- g) `free (p);`
- h) `free (q); // má ideia...`
- i) `q = NULL; // boa ideia`

3) Verificação do tamanho. Compile e execute o seguinte programa:

```
typedef struct {  
    int dia, mes, ano;  
} data;  
  
int main (void) {  
    printf ("sizeof (data) = %d\n", sizeof (data));  
    printf ("sizeof (data *) = %d\n", sizeof (data *));  
    return 0;  
}
```

Qual a diferença do primeiro printf para o segundo?

4) Construa uma função de nome *multiplicaPorDois* que recebe um array de 10 inteiros, multiplica cada elemento por 2 e devolve o array modificado. Mostre na o conteúdo do array antes e depois da chamada da função.

Referências:

WikiLivros-Programar em C/Ponteiros. Disponível em

https://pt.wikibooks.org/wiki/Programar_em_C/Ponteiros. Visitado em: 17/02/2016.

Algo mais (ponteiros para funções):

<http://www.dca.fee.unicamp.br/cursos/EA876/apostila/HTML/node144.html>

<http://www.cyan-lang.org/jose/courses/06-2/lc/Ponteiros-para-Funcoes.htm>

<http://mtm.ufsc.br/~azeredo/cursoC/aulas/ca50.html>