

# JEAN ALVES ROCHA – ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

RA: 2313057

## Exercícios

Para os próximos exercícios, considere que int e float ocupam 4 bytes; Double ocupa 8 bytes e char ocupa 1 byte. Considere, também, que a alocação de memória é feita sequencialmente, em ordem decrescente.

1- Dado o trecho de código abaixo:

```
int a;  
int *b;  
a=30;  
b=&a;
```

Preencha a tabela de forma que ela represente a memória ao fim da execução.

Identificador	Endereço	Valor
a	0055FF28	30
b	0055FF24	0055FF28

2- Dado o trecho de código abaixo:

```
float x;  
float * y;  
x=3.2f;  
y=&x;
```

Preencha a tabela de forma que ela represente a memória ao fim da execução.

Identificador	Endereço	Valor
x	0055FF14	3.2
y	0055FF10	0055FF14

3- Dado o trecho de código abaixo:

```
int a;  
int* b;  
a=4;  
b=&a;  
printf("\n %p %d",&a,a); //Será apresentado: 0055FF10 4  
printf("\n %p %p %d", &b,b,*b); //Será apresentado: 0055FF0C 0055FF10 4
```

Preencha a tabela de forma que ela represente a memória ao fim da execução.  
O que será apresentado nos dois printf?

Identificador	Endereço	Valor
a	0055FF10	4
b	0055FF0C	0055FF10

4-

- 5- Como faço para apresentar o valor de uma variável qualquer em um printf? Dê um exemplo com uma variável do tipo int.

R: `printf("%d",a);`

Como faço para apresentar o endereço de uma variável qualquer em um printf? Dê um exemplo com uma variável do tipo int.

R: `printf("%p",&a);`

- 6- Agora dê um exemplo de como apresentar o valor de uma variável do tipo "ponteiro" de int.

R: `printf("%p",b);`

- 7- Agora dê um exemplo de como apresentar o endereço de uma variável do tipo "ponteiro" de int.

R: `printf("%p",&b);`

- 8- Agora dê um exemplo de como apresentar o valor que está no espaço de memória armazenado por um "ponteiro" de int.

- 9- R: `printf("%d",*b);`