

### Tarefa 1 – Lista duplamente encadeada (em 09-09-21)

Implementar uma lista duplamente encadeada onde o campo info é um ponteiro para uma figura geométrica cuja estrutura de dados é heterogênea, conforme visto em aula. As figuras geométricas são: retângulo, triângulo e círculo.

O nó da estrutura é do seguinte tipo:

```
struct lista_het {  
    int tipo;  
    void *info;  
    struct lista_het *prox;  
    struct lista_het *ant;  
};  
typedef struct listahet ListaHet;
```

Dependendo do tipo, a estrutura que representa uma figura contém os seguintes campos:

```
#define RET 0  
#define TRI 1  
#define CIR 2
```

```
struct retangulo {  
    float b;  
    float h;  
};  
typedef struct retangulo Retangulo;
```

```
struct triangulo {  
    float b;  
    float h;  
};  
typedef struct triangulo Triangulo;
```

```
struct circulo {  
    float r;  
};  
typedef struct circulo Circulo;
```

O trabalho consiste em:

- criar uma lista duplamente encadeada, vazia.
- Inserir na lista heterogênea 6 figuras geométricas (2 triângulos, 2 retângulos e 2 círculos), onde cada tipo de figura tem uma área > valor dado e uma área ≤ valor dado.
- Exibir os elementos da lista (estrutura completa), após a inserção, do início da lista para o final.
- Exibir os elementos da lista com área maior do que um valor dado.
- Remover os elementos da lista com área menor ou igual a um valor dado.
- Exibir os elementos da lista (estrutura completa), após a remoção, do fim para o início.

OBS: Defina as assinaturas das funções.