

Disciplina: Estrutura de Dados (5ESAT- NT1)

Professor: MSc. Fausto Sampaio

Assunto: Listas e Filas.

Enviar para o e-mail fausto.sampaio@unifanor.edu.br

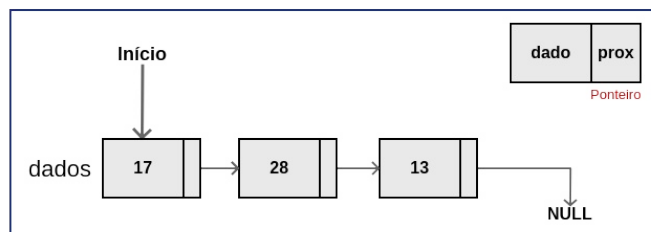
Assunto: **5ESAT NT1 - Estrutura de Dados – Lista de Exercícios 2**

Corpo do e-mail: **nomes dos integrantes**

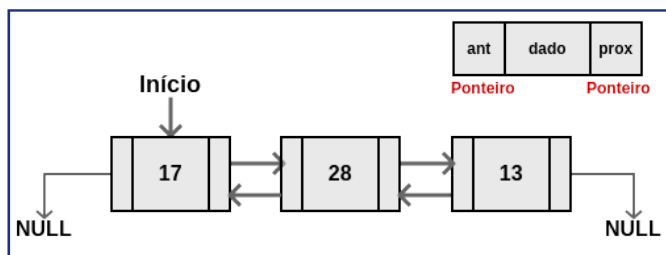
LISTA DE EXERCÍCIOS 2 - (LE2)

1. Descreva uma **Lista Dinâmica Encadeada**, apresentando: definição, utilização, vantagens e desvantagens em relação as listas estáticas.
2. Com base na estrutura de **lista dinâmica** representado na imagem abaixo, responda:
 - a. Quais os procedimentos para imprimir os dados dos elementos da lista ?
 - b. Quais os procedimentos para inserir o elemento **10** no início da lista ?
 - c. Quais os procedimentos para remover o elemento **13** na lista ?

Lista - Dinâmica



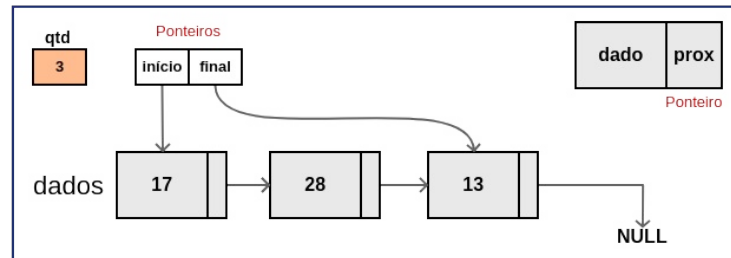
3. Defina Lista Dinâmica Circular, apresentando sua necessidade de utilização.
4. Represente uma **lista dinâmica circular** contendo os seguintes elementos na sequência: **13, 25, 78, 22, 14**.
5. Com base na estrutura de **lista dinâmica duplamente encadeada** representado na imagem abaixo, responda:
 - a. Quais os procedimentos para retornar o tamanho da lista ?
 - b. Quais os procedimentos para inserir o elemento **10** no final da lista ?
 - c. Quais os procedimentos para remover o elemento **17** na lista ?



6. Descreva uma **Fila**, apresentando sua definição e aplicações.
7. Represente uma **Fila Estática** de tamanho 6 contendo os seguintes elementos na sequência: **13, 25, 78, 22**. Sendo que no **nó descritor**, qtd = 4, início = 1 e final = 4.

8. Pesquise e defina **Fila Estática Circular** apresentando sua vantagem de utilização em relação à fila estática linear.
9. Com base na estrutura de **Fila Dinâmica** representado na imagem abaixo, responda:
- Quais os procedimentos para enfileirar os elementos **10** e **25** na Fila ?
 - Quais os procedimentos para desenfileirar um elemento na Fila?

Fila - Dinâmica



10. Dada as operação de Fila insere **I** e remove **R**, escreva a configuração final da fila inicialmente vazia após as seguintes operações: **I(10), I(20), R, I(30), I(45), I(21), R, R**.