|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **logo IFETPI**  MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃOINSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ  CURSO : Analise e Desenvolvimento de Sistemas  DISCIPLINA : Estrutura de Dados  PROFESSORA: ELANNE |  | |  |

**ESTRUTURA DE DADOS I**

**ATIVIDADE 9 –**

**Dia 29.10.2021**

**PARTE 1 - SOBRE O CAPITULO 9 IMPLEMENTE E TESTE OS MÉTODOS APRESENTADOS NO ITEM 9.3 - MANIPULAÇÃO RECURSIVA DE LISTAS ENCADEADAS:**  
  
  
  
**NO CÓDIGO modelo\_cap9incompleto.cpp :**  
  
  
**1) Implemente a função "Tamanho da lista" - (PAG. 100 - 9.3.1)**  
      Figura 9.13 - Função recursiva para determinar o tamanho da lista  
  
  
**2) Implemente a função "Pertinência em lista" - (PAG 101 - 9.3.2)**   
       Figura 9.14 - Função para verificação de pertinência em lista  
  
  
**1.3) Implemente a função "Clonagem em lista" -  (PAG 101 - 9.3.3)**  
Figura 9.15 - Função para clonagem de lista  
  
  
**4) Implemente a função  "Exibição inversa da lista" - (PAG 102 - 9.3.4)**  
      Figura 9.16 - Função para exibição de lista em ordem inversa  
  
  
**5) Verique a diferença entre os métodos "void anexa1(Lista A, Lista B)" e "void anexa0(Lista \*A, Lista B)":**  
  
  
 5.1. Veja como os valores são passados aos parâmetros quando os métodos são chamados. É da mesma maneira? É de forma diferente?

5.2. Os métodos "void anexa1(Lista A, Lista B)" e "void anexa0(Lista \*A, Lista B)"   irão realizar a mesma operação com sucesso? Justifique sua resposta.  
  
**6) Verique a diferença entre os métodos "void destroi(Lista \*L)" e "void destroi1(Lista L)":**  
  
 6.1. Veja como os valores são passados aos parâmetros quando os métodos são chamados. É da mesma maneira? É de forma diferente?  
  
  
6.2. Os métodos "void destroi(Lista \*L)" e "void destroi1(Lista L)  " irão realizar a mesma operação com sucesso? Justifique sua resposta.  
PARTE 2 - RESPONDA AS QUESTÕES NO CÓDIGO listadinamica\_classeINCOMPLETA , preenchendo as funções que estão vazias:   
  
  
  
**NO CÓDIGO listadinamica\_classeINCOMPLETA.cpp (uso de listas encadeadas com classes), complete as  seguintes funções que estiverem incompletas:**

7. Escreve o método para inserir no inicio e no final da lista.

8. Escreva o método consultar, aonde será pesquisado um aluno através do número de matrícula. Se o aluno for encontrado uma mensagem com matrícula e nome deve ser impressa na tela do computador, se o aluno não for encontrado, a mensagem deve informar que o aluno não existe.

9. Escreva o método remover, aonde será retirado um elemento da lista.

10. Escreva o método listar, aonde serão listados todos os elementos da lista.

11. Criar uma nova lista que seja o inverso da primeira já criada.

12. Inverter a própria lista.