Linguagens de Programação 1

Francisco Sant'Anna Sala 6020-B

francisco@ime.uerj.br

http://github.com/fsantanna-uerj/LP1

Provas

■ T3: 14/06 – Arquivos/Tipos/String

• P2: 28/06 – Tudo

• PF: 05/07 – Tudo

Listas Encadeadas

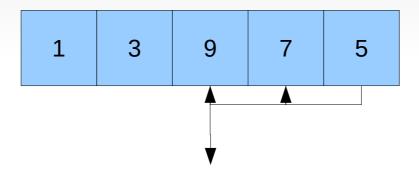
Exercício 9.1

- Criar um vetor vet de 5 posições
- Ler 5 números e guardá-los em vet
- Exbir todos os números de vet
- Ler um outro número I
- Remover o valor de vet no índice I
 - Manter o vetor sem buracos
 - As posições vazias devem ser preenchidas com 0
 - Exemplo:
 - | 90 | 55 | 15 | 70 | 10 |
 Após remover I=2:
 | 90 | 55 | 70 | 10 | 0 |

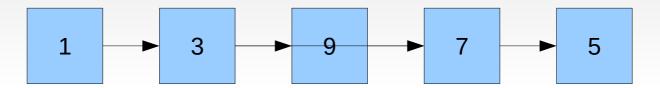
Exercício 9.1 - Problemas?

- Precisamos re-ajustar as posições o tempo todo.
- E se eu precisar de mais um elemento?

Vetor - Rígido



Lista Encadeada - Flexível



```
struct Caixa {
    int valor;
    struct Caixa* prox;
};
```

Exercício 9.2

- Crie um programa que reproduza o estado inicial do slide anterior, antes de remover o índice 2
- Cada caixa é um struct Caixa
- O valor é o número dentro da caixa
- O prox é o endereço da próxima caixa
- Teste o programa, ex.:

Exercício 9.3

- Qual é o prox da última caixa?
 - Tem que ser um endereço que "não existe"
 - NULL == 0
- Crie uma função que receba um ponteiro para uma caixa e percorra todas as caixas (até o NULL), exibindo todos os valores
- void exibe (struct Caixa* caixa);

O que é uma "lista"?

- **■** 10 -> 20 -> 30
- ??? lista = ???;
- O que é uma lista vazia?
- Como é uma função que recebe uma lista?
- Uma lista é um struct Caixa*