

**Atividades iguais serão zeradas.**

**Exercícios que envolvam codificações iguais serão zerados.**

1) Simule o método a seguir, demonstrando cada passo em uma representação gráfica de lista:

```
public void metodoA (int pos, int valor){  
    if (dados.length == tamanho)  
        System.out.println("ERRO!");  
    else {  
        if (pos <= 0 || pos > tamanho+1)  
            System.out.println("Posição Inválida!");  
        else  
            if (pos == 1){  
                adicionalInicio(valor);  
            }  
            else  
                if (pos == tamanho)  
                    adicionaFinal(valor);  
                else{  
                    for (int i=tamanho; i>=pos;i--)  
                        dados[i]=dados[i-1];  
                    dados[pos-1]=valor;  
                    tamanho++;  
                }  
            }  
        }  
    }  
}
```

2) Implemente uma Lista de caracteres em alocação estática com todas as operações indicadas a seguir:

- verificar se a lista está vazia, retornando true se estiver vazia e false se não estiver;
- verificar se a lista está cheia, retornando true se estiver cheia e false se não estiver;
- adicionar caractere no início da lista, caso a operação não possa ser realizada, mostre mensagem avisando;
- adicionar caractere no final da lista, caso a operação não possa ser realizada, mostre mensagem avisando;
- adicionar caractere em determinada posição da lista, caso a operação não possa ser realizada, mostre mensagem avisando o motivo;
- remover caractere do início da lista, retornando o elemento que foi removido, caso a operação não possa ser realizada, mostre mensagem avisando;
- remover caractere do final da lista, retornando o elemento que foi removido, caso a operação não possa ser realizada, mostre mensagem avisando;
- remover caractere de determinada posição da lista, retornando o elemento que foi removido, caso a operação não possa ser realizada, mostre mensagem avisando;
- percorrer a lista concatenando os elementos em uma String que será devolvida no final.

3) Implemente uma Lista de Strings em alocação estática com todas as operações indicadas a seguir:

- verificar se a lista está vazia, retornando true se estiver vazia e false se não estiver;
- verificar se a lista está cheia, retornando true se estiver cheia e false se não estiver;
- adicionar uma String no início da lista, caso a operação não possa ser realizada, mostre mensagem avisando;

-adicionar uma String no final da lista, caso a operação não possa ser realizada, mostre mensagem avisando;

-adicionar uma String em determinada posição da lista, caso a operação não possa ser realizada, mostre mensagem avisando o motivo;

-remover a String do início da lista, retornando o elemento que foi removido, caso a operação não possa ser realizada, mostre mensagem avisando;

-remover a String do final da lista, retornando o elemento que foi removido, caso a operação não possa ser realizada, mostre mensagem avisando;

-remover a String de determinada posição da lista, retornando o elemento que foi removido, caso a operação não possa ser realizada, mostre mensagem avisando;

-percorrer a lista concatenando os elementos em uma String que será devolvida no final.