

Nome: _____ RGM: _____
Curso: _____ Turma: _____ Campus: _____
Disciplina: _____ Data: ____/____/____

1) Dadas as afirmações, assinale a alternativa Verdadeiro ou Falso. Justifique sua resposta. (3,0).

() A disciplina de acesso da estrutura de dados Pilha determina que o último elemento inserido no conjunto deva ser o primeiro a ser removido.

() A implementação de lista utilizando alocação sequencial dos elementos, comparada à alocação encadeada, necessita de mais espaço de armazenamento por elemento do conjunto.

() A pesquisa sequencial é mais eficiente que a pesquisa binária para busca de elementos em listas ordenadas implementadas com alocação sequencial dos elementos.

() As estruturas de dados Pilha e Fila podem ser implementadas utilizando tanto abordagens baseadas na alocação sequencial quanto na alocação encadeada dos elementos.

() A inserção de um elemento no início de uma lista de alocação dinâmica de memória implica no deslocamento dos elementos já existentes na memória.

a) V, V, V, F, F.

b) V, F, V, F, F.

c) V, F, F, V, F.

d) F, V, F, V, V.

e) F, F, V, F, V.

2) Explique o princípio de funcionamento de Pilhas e Filas e quais são as operações aplicáveis a cada estrutura (3,0)

3) Explique o funcionamento do código abaixo e quais seriam as estruturas aplicáveis. (4,0)

```
public Livro xyz(){
    Livro r=null;
    if (tamanho>=1){
        r=dados[0];
        for (int i=0;i<tamanho-1;i++){
            dados[i]=dados[i+1];
        }
        tamanho--;
    }
    else{
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Erro");
    }
    return r;
}
```