|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | rosa%20transpUNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL ULBRA–Torres CURSOS DE SI E STADS | |  | | |
| Disciplina...............: | Estrutura de dados I | | Código.................: | |  |
| Professor...............: | Ramon dos Santos Lummertz | | Semestre letivo...: | | 2013/1 |
| Curso.....................: | Sistemas de Informação Stads | | Data08/07/13 | |  |
| Aluno.....................: |  | | Nota ....................: | |  |

|  |
| --- |
| INSTRUÇÕES ATIVIDADE  PESO 1 |

1- Considere as seguintes operações sendo realizadas numa estrutura do tipo pilha: **(1)**

Push(1);

Push(4);

**Responda:**

Quantos elementos possui nossa pilha?

Qual é o valor da base da pilha?

Qual o total da soma da pilha?

Qual o topo da pilha?

Push(7);

Pop();

Push(9);

Push(20);

Pop();

Push(2);

2- Um conceito muito utilizado na implementação de soluções de problemas computacionais é o de pilha. Acerca dessa estrutura de dados, julgue os itens que se seguem com V, verdadeiro, e F de falso.

( ) Na pilha novos itens são inseridos a partir das duas extremidades.

( )A retirada de elementos da pilha é sempre efetuada a partir da base, em oposição a outra extremidade chamada topo.

( )Uma pilha é um objeto estático cujo tamanho não se altera à medida que elementos são incluídos ou retirados.

3- Crie um programa em JAVA, baseada na struct abaixo, o programa deve realizar as operações básicas de uma pilha. **INIT** ,empilhar **(push),** desempilhar (**pop**), mostrar o topo(**top**); **pull**: altera o elememto posicionado no topo da pilha; verificar se a pilha está vazia (**isEmpty**); verificar se a pilha está cheia (**isFull** - implementação sequencial - vetor).

