

Instituto Federal de Sergipe Bacharelado em Sistemas de Informação **Disciplina:** Estrutura de Dados I **Semestre:** 2018.1 Professor: Francisco Rodrigues Santos



— Exercício Filas e Pilhas —

N T			
Nome:			

- Os códigos deverão ser enviados para o bitbucket
- É permitido o uso de códigos próprios.
- Não será permitido o uso de coleções implementadas pelo Java, como ArrayList.
 - 1ª Você, chefe do depósito de uma distribuidora de bebidas, necessita implementar um programa para gerenciar as bebidas incluídas em determinado corredor.

Sabe-se que:

- as bebidas são empilhadas com uma altura máxima de 5 caixas;
- uma nova pilha só pode ser criada quando a altura máxima for alcançada;
- as bebidas que estão na frente deverão ser consumidas antes;
- não poderá ser acrescentado nenhum um elemento na pilha quando ela estiver sendo consumida;
- o depósito só aceita pilhas completas para o armazenamento. Até lá, o armazenamento é realizado temporariamente na área de "carga e descarga";
- a capacidade máxima do depósito são de 10 pilhas de bebidas.

Desta forma, elabore uma estrutura de dados que atenda as características do negócio informado e um programa que permita:

- Incluir uma nova caixa de bebidas na pilha;
- Consumir uma nova caixa de bebidas;
- Descartar um lote inteiro de bebidas;
- Alertar o gerente quando o depósito alcançar 80% da sua capacidade