



**Pilha OO genérica
(exercício)**

1. Elabore uma unidade sintática para representar a estrutura de dados pilha a partir da especialização (herança) da classe `Lista`, implementado os métodos correspondentes.
2. Desenvolva um programa para fazer a inserção de um número indeterminado de elementos inteiros em duas instâncias da classe `Pilha`. Na sequência, exibir os elementos dos topos das pilhas que apresentarem o mesmo valor. As pilhas não possuem necessariamente o mesmo tamanho.
2. A *linguagem imagem do espelho* $abc\ M$ é uma linguagem especial de literais formados pelos caracteres $\{ 'a', 'b', 'c', 'm' \}$, na qual cada literal é da forma LmR , onde L representa um literal de um ou mais *abcs*, $'m'$ um marcador especial da metade do literal e R corresponde ao reverso do literal L . Por exemplo, $'abbacm cabba'$ é membro da linguagem M visto que o literal $L = 'abbac'$, à esquerda de m , é uma imagem espelho do literal $R = 'cabba'$, à direita de m . Elabore um programa que implemente um reconhecedor para a referida linguagem, indicando se um determinado literal S (lido) pertence ou não à linguagem M , utilizando as operações e relações disponibilizadas pela classe `Pilha`.