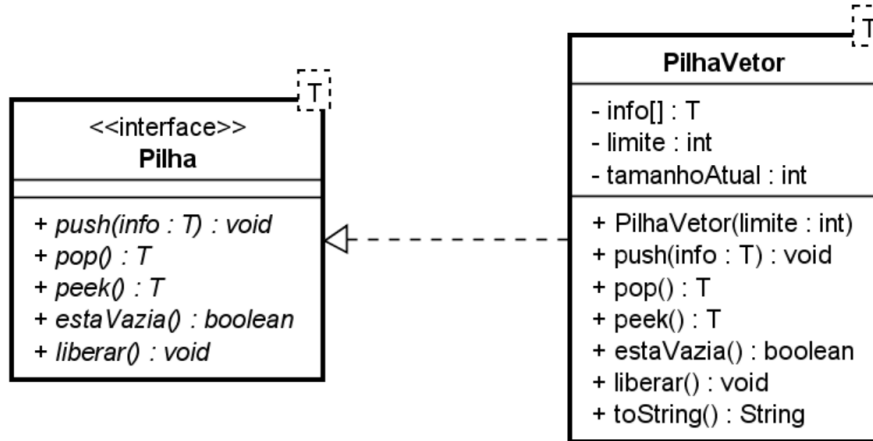


### Lista de Exercícios 05

- 1) O objetivo desta questão consiste em realizar a implementação de pilhas utilizando vetor, conforme diagrama abaixo:

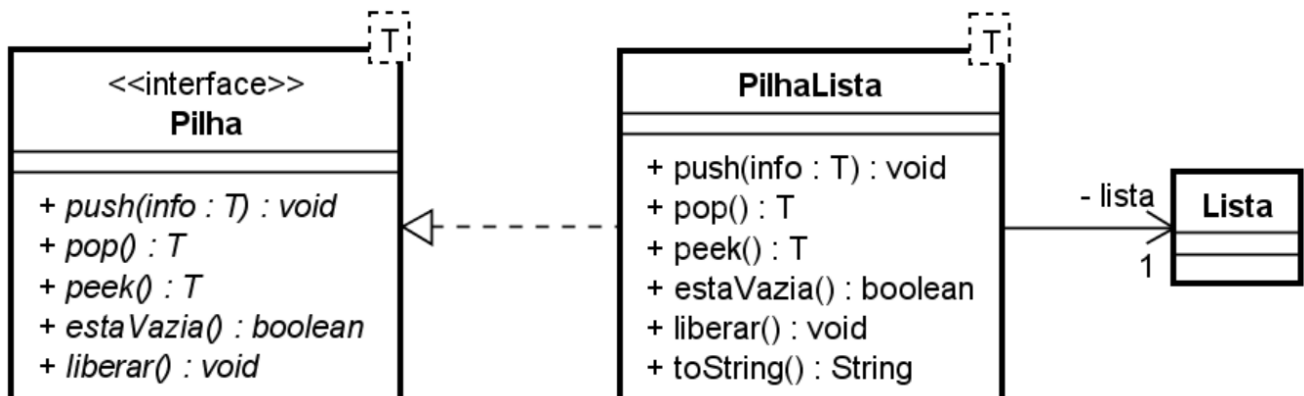


A descrição dos métodos da classe **PilhaVetor** consta a seguir:

- PilhaVetor()**: Construtor da classe. Deve inicializar uma pilha com o limite fornecido como argumento;
- push()**: Deve inserir um valor na pilha. Se a pilha já estiver cheia, deve lançar exceção;
- pop()**: Deve retirar o valor que estiver no topo da pilha e retornar seu valor à rotina chamadora. Se a pilha estiver vazia, deve lançar exceção;
- peek()**: Deve retornar o valor que estiver armazenado no topo da pilha. Case a pilha esteja vazia, deve-se lançar exceção;
- estaVazia()**: Deverá retornar true se a pilha não possuir dados e false se possuir;
- liberar()**: deverá remover todos os dados da pilha;
- toString()**: deverá exibir os dados armazenados na pilha, exibindo o conteúdo do elemento que estiver no topo da pilha até sua base. Separe os valores por “,”.

Após implementar a pilha, crie uma nova classe que contenha o método estático **main()** para demonstrar o funcionamento dos métodos da pilha.

- 2) Implemente o diagrama de classes a seguir para exercitar a manipulação de pilhas através de lista encadeada.



Após implementar a pilha, crie uma nova classe que contenha o método estático **main()** para demonstrar o funcionamento dos métodos desta implementação.