

Pilha Encadeada



1. Adicione uma nova operação à classe **PilhaEncadeada.py** para retornar o sub-topo da pilha, sem desempilhar nenhum elemento, conforme prototipagem abaixo:

```
def subTopo(self)
'''
    Operação para obtenção do conteúdo armazenado no subtopo da pilha.
    Retorno: o conteúdo armazenado no subtopo da pilha
    Exceções: PilhaException(), quando a pilha não tiver subtopo
'''
```

2. Adicione uma nova operação à classe **PilhaEncadeada.py** que desempilhe **n** elementos a partir do topo, conforme prototipagem abaixo:

```
def desempilha_n( self, n )
'''
    Operação para remoção de n elementos a partir do topo da pilha.
    Argumentos:
        int n: o número de elementos que se deseja desempilhar a partir do topo da pilha
    Retorno:
        True : Se os n elementos foram desempilhados
        False: Não foi possível desempilhar a quantidade n de elementos.
'''
```

3. Adicione uma operação que elimine todos os elementos de uma pilha encadeada, utilizando apenas as operações primitivas discutidas em sala de aula. O protótipo da operação é definido por:

```
def esvazia( self )
```

4. Implemente uma operação que retorne o conteúdo armazenado no nó da base da pilha, sem desempilhar nenhum elemento.

```
def obtemBase( self )
'''
    Devolve o conteúdo armazenado na base da pilha
    Retorno:
        int valor - O conteúdo armazenado na base da pilha
    Exceção:
        PilhaException(): Quando a pilha não tiver elemento na base
'''
```