

## PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS Praça da Liberdade

Disciplina	Curso	Turno	Periodo
Laboratório de Computação II	Engenharia de Software	Noite	2°
Professor			
Felipe Cunha (felipebh@gmai	l.com)		

## Aula 03 – Pilhas, Filas e Listas

- 1. Faça um programa que cadastre até 5 produtos. Para cada produtos devem ser cadastrados código do produto, preço e quantidade estocada. Os dados devem ser armazenados em uma lista. Posteriormente, receber do usuário a taxa de desconto (ex, digitar 10 para taxa de desconto de 10%). Aplicar a taxa digitada ao preço de todos os produtos cadastrados e finalmente mostrar um relatório com o código e o novo preço. O final desse relatório deve apresentar também a quantidade de produtos com quantidade estocada superior a 500.
- 2. Faça um programa que cadastre até 15 alunos. Para cada aluno devem ser cadastrados nome e nota final. Os dados devem ser armazenados em uma lista. Em seguida, o programa deve mostrar apena o nome dos alunos aprovados, ou seja, alunos com nota final de no mínimo 7. Se nenhum aluno estiver aprovado, mostrar mensagem.
- 3. Dizemos que uma frase é um palíndromo se pode ser igualmente lida da esquerda para a direita ou da direita para a esquerda, como por exemplo, 'subi no onibus'. Codifique uma rotina que use uma pilha para verificar se uma frase é um palindromo. Dica: Ignone espaços em branco.
- 4. Faça um programa que cadastre em uma pilha vários números. Posteriormente, o programa deve gerar duas filas, a primeira com os números pares e a segunda com os números ímpares. A saída o programa deve apresentar a pilha digitada e as filas geradas. Caso alguma das filas seja vazia, deve-se mostrar uma mensagem.