



# ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

## ALGORITMOS E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

### TRABALHO 1

Data de entrega: 25/04

Obs: Individual ou em dupla

# Para os exercícios 1 e 2 fazer o **FLUXOGRAMA**, o **PSEUDOCÓDIGO** e o **PROGRAMA** em Python

## **1.Problema "troco"**

Fazer um programa para calcular o troco no processo de pagamento de um produto de uma mercearia. O programa deve ler o preço unitário do produto, a quantidade de unidades compradas deste produto, e o valor em dinheiro dado pelo cliente (suponha que haja dinheiro suficiente). Seu programa deve mostrar o valor do troco a ser devolvido ao cliente.

## **2. Problema “Senha”**

Faça um algoritmo para ler um número que é um código de usuário. Caso este código seja diferente de um código armazenado internamente no algoritmo (igual a 1234) deve ser apresentada a mensagem ‘Usuário inválido!’. Caso o Código seja correto, deve ser lido outro valor que é a senha. Se esta senha estiver incorreta (a certa é 9999) deve ser mostrada a mensagem ‘senha incorreta’. Caso a senha esteja correta, deve ser mostrada a mensagem ‘Acesso permitido’.

# Para os exercícios 3 e 4 fazer somente o **PROGRAMA em Python**

## 3. Problema "glicose"

Fazer um programa para ler a quantidade de glicose no sangue de uma pessoa e depois mostrar na tela a classificação desta glicose de acordo com a tabela de referência ao lado.

GLICOSE	CLASSIFICAÇÃO
Até 75mg/dl	Baixa
De 75 a 100 mg/dl	Normal
Maior que 100 mg/dl até 140 mg/dl	Elevada
Acima de 140 mg/dl	Diabete

#### 4. Problema "coordenadas"

Leia os valores das coordenadas  $X$  e  $Y$  de um ponto no plano cartesiano. A seguir, determine qual o quadrante ao qual pertence o ponto (Q1, Q2, Q3 ou Q4). Se o ponto estiver na origem, escreva a mensagem "Origem". Se o ponto estiver sobre um dos eixos escreva "Eixo X" ou "Eixo Y", conforme for a situação

