| logo ufpa.jpg | **Universidade Federal do Pará**  **Instituto de Ciências Exatas e Naturais**  **Faculdade de Computação** |
| --- | --- |
| **Disciplina: Algoritmos**  **Professora: Fabíola P. Oliveira Araújo** | |

**Atividade 02**

**Algoritmos: Descrição Narrativa e Fluxograma**

1. Construa cada um dos algoritmos solicitados abaixo através da descrição narrativa, refinando-os ao máximo, especificando os dados de entrada e saída e repetições de passos.
   1. Escreva um algoritmo que verifica se um número real é negativo, positivo ou igual a zero.
   2. Escreva um algoritmo que encontre o máximo múltiplo comum e o mínimo múltiplo comum entre dois números reais.
   3. Escreva um algoritmo que verifica se um número é par ou ímpar.
   4. Escreva um algoritmo que verifica se um número é divisível por 5 ou 11 ou não.
   5. Escreva um algoritmo que verifica se um ano é bissexto ou não.
   6. Faça um algoritmo para ler: o nome do produto, a quantidade adquirida e o preço unitário. Calcular e escrever o valor total a ser pago menos o desconto de acordo com as regras de desconto abaixo:
      1. Se quantidade menor ou igual a 4 o desconto será de 3%
      2. Se quantidade maior que 4 e menor ou igual a 12 o desconto será de 4%
      3. Se quantidade maior que 12 o desconto será de 6%

O algoritmo deve retornar:

[NOME DO PRODUTO] - [QUANTIDADE ADQUIRIDA] - [VALOR TOTAL]

Exemplo: Maça - 12 unidades - R$14,78

* 1. Escreva um algoritmo que leia três notas de um aluno, calcule a média e informe o conceito final do aluno como sendo Insuficiente, Regular, Bom ou Excelente de acordo com a tabela abaixo:

| **Conceito** | **Intervalo da média** |
| --- | --- |
| INS | [0, 5[ |
| REG  BOM | [5, 7[  [7, 9[ |
| EXC | [9, 10] |

* 1. Escreva um algoritmo que verifica se o triângulo é equilátero, isósceles ou escaleno.

A atividade deve ser entregue pelo SIGAA.

1. Para cada algoritmo da 1ª questão, construa o fluxograma utilizando o software **Flowgorithm**.