



**Escola Estadual Professor João Anastácio**  
**CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA**  
**AVALIAÇÃO DO 1º BIMESTRE DA DISCIPLINA**  
**Algoritmos e Estrutura de Dados**

**ALUNO (a):** \_\_\_\_\_  
**PROFESSOR(a):** \_\_\_\_\_  
**DATA:**     /     /  
**VALOR: 10 pontos     TURMA:** \_\_\_\_\_ **Nota:** \_\_\_\_\_

"A causa de todo sofrimento humano está no desejo e no apego"

(Buda)

1. Um programa para gerenciar os saques de um caixa eletrônico deve possuir algum mecanismo para decidir o número de notas de cada valor que deve ser disponibilizado para o cliente que realizou o saque. Um possível critério seria o da "distribuição ótima" no sentido de que as notas de menor valor fossem distribuídas em número mínimo possível. Por exemplo, se a quantia solicitada fosse R\$ 87,00, o programa deveria indicar uma nota de R\$ 50,00, três notas de R\$ 10,00, uma nota de R\$ 5,00 e duas notas de R\$ 1,00. Escreva um programa que receba o valor da quantia solicitada e retorne a distribuição das notas de acordo com o critério da distribuição ótima (considere existir notas de R\$1,00; R\$2,00; R\$5,00; R\$10,00; R\$20,00; R\$50,00 e R\$100,00).(5 pts)
2. Uma loja vende seus produtos no sistema entrada mais duas prestações, sendo a entrada maior do que ou igual às duas prestações, as quais devem ser iguais, inteiras e as maiores possíveis. Por exemplo, se o valor da mercadoria for R\$ 270,00, a entrada e as duas prestações são iguais a R\$ 90,00; se o valor da mercadoria for R\$ 302,75, a entrada é de R\$ 102,75 e as duas prestações são iguais a R\$ 100,00. Escreva um programa que receba o valor da mercadoria e forneça o valor da entrada e das duas prestações, de acordo com as regras acima. Observe que uma justificativa para a adoção desta regra é que ela facilita a confecção e o consequente pagamento dos boletos das duas prestações.(5 pts)