

Estrutura sequencial

Exercícios - PARTE 1

ATENÇÃO: nos exemplos, os dados em **vermelho** representam os dados que o usuário vai digitar.

Problema "terreno"

Fazer um programa para ler as medidas da largura e comprimento de um terreno retangular com uma casa decimal, bem como o valor do metro quadrado do terreno com duas casas decimais. Em seguida, o programa deve mostrar o valor da área do terreno, bem como o valor do preço do terreno, ambos com duas casas decimais, conforme exemplo.

Exemplo 1:

Digite a largura do terreno: 10.0 Digite o comprimento do terreno: 30.0 Digite o valor do metro quadrado: 200.00 Area do terreno = 300.00 Preco do terreno = 60000.00

Exemplo 2:

Digite a largura do terreno: 12.0 Digite o comprimento do terreno: 20.0 Digite o valor do metro quadrado: 150.00 Area do terreno = 240.00 Preco do terreno = 36000.00

Problema "retangulo"

Fazer um programa para ler as medidas da base e altura de um retângulo. Em seguida, mostrar o valor da área, perímetro e diagonal deste retângulo, com quatro casas decimais, conforme exemplos.

Exemplo 1:

Base do retangulo: 4.0 Altura do retangulo: 5.0 AREA = 20.0000 PERIMETRO = 18.0000 DIAGONAL = 6.4031
--

Exemplo 2:

Base do retangulo: 10.3 Altura do retangulo: 13.1 AREA = 134.9300 PERIMETRO = 46.8000 DIAGONAL = 16.6643
--

Problema "idades"

Fazer um programa para ler o nome e idade de duas pessoas. Ao final mostrar uma mensagem com os nomes e a idade média entre essas pessoas, com uma casa decimal, conforme exemplo.

Exemplo:

Dados da primeira pessoa: Nome: Maria Silva Idade: 19 Dados da segunda pessoa: Nome: Joao Melo Idade 20 A idade média de Maria Silva e Joao Melo é de 19.5 anos

Problema "soma"

Fazer um programa para ler dois valores inteiros X e Y, e depois mostrar na tela o valor da soma destes números.

Exemplo 1:

Digite o valor de X: 8 Digite o valor de Y: 10 SOMA = 18

Exemplo 2:

Digite o valor de X: 12 Digite o valor de Y: 31 SOMA = 43

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.

Exemplo 1:

Preço unitário do produto: 8.00 Quantidade comprada: 2 Dinheiro recebido: 20.00 TROCO = 4.00
--

Exemplo 2:

Preço unitário do produto: 30.00 Quantidade comprada: 3 Dinheiro recebido: 100.00 TROCO = 10.00

Problema "circulo"

Fazer um programa para ler o valor "r" do raio de um círculo, e depois mostrar o valor da área do círculo com três casas decimais. A fórmula da área do círculo é a seguinte: $area = \pi \cdot r$. Você pode usar o valor de π fornecido pela biblioteca da sua linguagem de programação, ou então, se preferir, use diretamente o valor 3.14159.

Exemplo 1:

Digite o valor do raio do circulo: 2.0 AREA = 12.566

Exemplo 2:

Digite o valor do raio do círculo: 13.2 AREA = 547.391

Problema "pagamento"

Fazer um programa para ler o nome de um(a) funcionário(a), o valor que ele(a) recebe por hora, e a quantidade de horas trabalhadas por ele(a). Ao final, mostrar o valor do pagamento do funcionário com uma mensagem explicativa, conforme exemplo.

Exemplo 1:

Nome: Joao Silva
Valor por hora: 50.00
Horas trabalhadas: 60
O pagamento para Joao Silva deve ser 3000.00

Exemplo 2:

Nome: Maria Dias
Valor por hora: 60.00
Horas trabalhadas: 100
O pagamento para Maria Dias deve ser 6000.00

Problema "consumo"

Fazer um programa para ler a distância total (em km) percorrida por um carro, bem como o total de combustível gasto por este carro ao percorrer tal distância. Seu programa deve mostrar o consumo médio do carro, com três casas decimais.

Exemplo 1:

Distancia percorrida: 500
Combustível gasto: 38.5
Consumo medio = 12.987

Exemplo 2:

Distancia percorrida: 1108
Combustível gasto: 71.4
Consumo medio = 15.518

Problema "medidas"

Fazer um programa para ler três medidas A, B e C. Em seguida, calcular e mostrar (imprimir os dados com quatro casas decimais):

- a) a área do quadrado que tem lado A
- b) a área do triângulo retângulo que base A e altura B
- c) a área do trapézio que tem bases A e B, e altura C

Exemplo 1:

Digite a medida A: 4.0
Digite a medida B: 3.5
Digite a medida C: 5.2
AREA DO QUADRADO = 16.0000
AREA DO TRIANGULO = 7.0000
AREA DO TRAPEZIO = 19.5000

Exemplo 2:

Digite a medida A: 7.13
Digite a medida B: 8.05
Digite a medida C: 11.912
AREA DO QUADRADO = 50.8369
AREA DO TRIANGULO = 28.6983
AREA DO TRAPEZIO = 90.4121

Problema "duracao"

Fazer um programa para ler uma duração de tempo em segundos, daí imprimir na tela esta duração no formato horas:minutos:segundos.

Exemplo 1:

Digite a duracao em segundos: 300
0:5:0

Exemplo 2:

Digite a duracao em segundos: 12506
3:28:26

Exemplo 3:

Digite a duracao em segundos: 140811
39:6:51

Disciplina: Design de Software Aplicado a Engenharia

Estrutura de repetição While e For

Exercícios – PARTE 3

ATENÇÃO: nos exemplos, os dados em **vermelho** representam os dados que o usuário vai digitar.

PARTE 1: estrutura enquanto

Problema "crescente" (adaptado de URI 1113)

Leia uma quantidade indeterminada de duplas de valores inteiros X e Y. Escreva para cada X e Y uma mensagem que indique se estes valores foram digitados em ordem crescente ou decrescente. O programa deve finalizar quando forem digitados dois valores iguais.

Exemplo:

```
Digite dois numeros:  
5  
4  
DECRESCENTE!  
Digite outros dois numeros:  
3  
8  
CRESCENTE!  
Digite outros dois numeros:  
2  
2
```

Problema "media_idades"

Faça um programa para ler um número indeterminado de dados, contendo cada um, a idade de um indivíduo. O último dado, que não entrará nos cálculos, contém um valor de idade negativa. Calcular e imprimir a idade média deste grupo de indivíduos. Se for entrado um valor negativo na primeira vez, mostrar a mensagem "IMPOSSIVEL CALCULAR".

Exemplo 1:

```
Digite as idades:  
31  
27  
46  
-5  
MEDIA = 34.67
```

Exemplo 2:

```
Digite as idades:  
-10  
IMPOSSIVEL CALCULAR
```

Problema "senha_fixa" (adaptado de URI 1114)

Escreva um programa que repita a leitura de uma senha até que ela seja válida. Para cada leitura de senha incorreta informada, escrever a mensagem "Senha Invalida! Tente novamente:". Quando a senha for informada corretamente deve ser impressa a mensagem "Acesso Permitido" e o algoritmo encerrado. Considere que a senha correta é o valor 2002.

Exemplo:

```
Digite a senha: 2312
Senha Invalida! Tente novamente: 2010
Senha Invalida! Tente novamente: 1022
Senha Invalida! Tente novamente: 2002
Acesso permitido!
```

Problema "quadrante" (adaptado de URI 1115)

Escreva um programa para ler as coordenadas (X,Y) de uma quantidade indeterminada de pontos no sistema cartesiano. Para cada ponto escrever o quadrante a que ele pertence (Q1, Q2, Q3 ou Q4). O algoritmo será encerrado quando pelo menos uma de duas coordenadas for NULA (nesta situação sem escrever mensagem alguma).

Exemplo:

```
Digite os valores das coordenadas X e Y:
2
2
QUADRANTE Q1
Digite os valores das coordenadas X e Y:
3
-2
QUADRANTE Q4
Digite os valores das coordenadas X e Y:
-8
-1
QUADRANTE Q3
Digite os valores das coordenadas X e Y:
-7
1
QUADRANTE Q2
Digite os valores das coordenadas X e Y:
0
2
```

Problema "validacao_de_nota" (adaptado de URI 1117)

Faça um programa que leia as notas referentes às duas avaliações de um aluno. Calcule e imprima a média semestral. Faça com que o algoritmo só aceite notas válidas (uma nota válida deve pertencer ao intervalo [0,10]). Cada nota deve ser validada separadamente.

Exemplo 1:

```
Digite a primeira nota: 3.5
Digite a segunda nota: 10.0
MEDIA = 6.75
```

Exemplo 2:

```
Digite a primeira nota: -3.5
Valor invalido! Tente novamente: 3.5
Digite a segunda nota: 11.0
Valor invalido! Tente novamente: 10.5
Valor invalido! Tente novamente: 10.0
MEDIA = 6.75
```

Problema "combustivel" (adaptado de URI 1134)

Um posto de combustíveis deseja determinar qual de seus produtos tem a preferência de seus clientes. Escreva um algoritmo para ler o tipo de combustível abastecido (codificado da seguinte forma: 1.Álcool 2.Gasolina 3.Diesel 4.Fim). Caso o usuário informe um código inválido (fora da faixa de 1 a 4) deve ser solicitado um novo código (até que seja válido). O programa será encerrado quando o código informado for o número 4, devendo então mostrar a mensagem "MUITO OBRIGADO", bem como as quantidades de cada combustível.

Exemplo:

```
Informe um codigo (1, 2, 3) ou 4 para parar: 8
Informe um codigo (1, 2, 3) ou 4 para parar: 1
Informe um codigo (1, 2, 3) ou 4 para parar: 7
Informe um codigo (1, 2, 3) ou 4 para parar: 2
Informe um codigo (1, 2, 3) ou 4 para parar: 2
Informe um codigo (1, 2, 3) ou 4 para parar: 4
MUITO OBRIGADO
Alcool: 1
Gasolina: 2
Diesel: 0
```

Problema "pares_consecutivos" (adaptado de URI 1159)

O programa deve ler um valor inteiro X indefinidas vezes. (O programa irá parar quando o valor de X for igual a 0). Para cada X lido, imprima a soma dos 5 pares consecutivos a partir de X, inclusive o X, se for par. Se o valor de entrada for 4, por exemplo, a saída deve ser 40, que é o resultado da operação: 4+6+8+10+12, enquanto que se o valor de entrada for 11, por exemplo, a saída deve ser 80, que é a soma de 12+14+16+18+20.

Exemplo:

```
Digite um numero inteiro: 4
SOMA = 40
Digite um numero inteiro: 11
SOMA = 80
Digite um numero inteiro: 0
```

PARTE 2: estrutura para

Problema "tabuada"

Ler um número inteiro N, daí mostrar na tela a tabuada de N para 1 a 10, conforme exemplo.

Exemplo:

```
Deseja a tabuada para qual valor? 4
4 x 1 = 4
4 x 2 = 8
4 x 3 = 12
4 x 4 = 16
4 x 5 = 20
4 x 6 = 24
4 x 7 = 28
4 x 8 = 32
4 x 9 = 36
4 x 10 = 40
```

Problema "soma_impares" (adaptado de URI 1071)

Leia 2 valores inteiros X e Y (em qualquer ordem). A seguir, calcule e mostre a soma dos números ímpares entre eles.

Exemplo 1:

```
Digite dois numeros:
2
9
SOMA DOS IMPARES = 15
```

Exemplo 2:

```
Digite dois numeros:
15
10
SOMA DOS IMPARES = 24
```

Exemplo 3:

```
Digite dois numeros:
6
-5
SOMA DOS IMPARES = 5
```

Problema "sequencia_impares" (adaptado de URI 1067)

Leia um valor inteiro X. Em seguida mostre os ímpares de 1 até X, um valor por linha, inclusive o X, se for o caso.

Exemplo:

```
Digite o valor de X: 8
1
3
```


5
7

Problema "dentro_fora" (adaptado de URI 1072)

Leia um valor inteiro N. Este valor será a quantidade de valores inteiros X que serão lidos em seguida. Mostre quantos destes valores X estão dentro do intervalo [10,20] e quantos estão fora do intervalo, conforme exemplo

Exemplo:

```
Quantos numeros voce vai digitar? 5
Digite um numero: 14
Digite um numero: 35
Digite um numero: 10
Digite um numero: 131
Digite um numero: 8
2 DENTRO
3 FORA
```

Problema "par_impar" (adaptado de URI 1074)

Leia um valor inteiro N. Este valor será a quantidade de números inteiros que serão lidos em seguida. Para cada valor lido, mostre uma mensagem dizendo se este valor lido é PAR ou IMPAR, e também se é POSITIVO ou NEGATIVO. No caso do valor ser igual a zero (0), seu programa deverá imprimir apenas NULO.

Exemplo:

```
Quantos numeros voce vai digitar? 4
Digite um numero: -5
IMPAR NEGATIVO
Digite um numero: 0
NULO
Digite um numero: 3
IMPAR POSITIVO
Digite um numero: -4
PAR NEGATIVO
```

Problema "media_ponderada" (adaptado de URI 1079)

Leia um valor inteiro N, que representa o número de casos de teste que vem a seguir. Cada caso de teste consiste de 3 valores reais, para os quais você deverá calcular e mostrar a média ponderada, sendo que o primeiro valor tem peso 2, o segundo valor tem peso 3 e o terceiro valor tem peso 5. Vale lembrar que a média ponderada é a soma de todos os valores multiplicados pelo seu respectivo peso, dividida pela soma dos pesos.

Exemplo:

Quantos casos voce vai digitar? 3

Digite tres numeros:

6.5

4.3

6.2

MEDIA = 5.7

Digite tres numeros:

5.1

4.2

8.1

MEDIA = 6.3

Digite tres numeros:

8.0

9.0

10.0

MEDIA = 9.3

Problema "divisao" (adaptado de URI 1116)

Escreva um algoritmo que leia dois números e imprima o resultado da divisão do primeiro pelo segundo. Caso não for possível, mostre a mensagem “DIVISAO IMPOSSIVEL”.

Exemplo:

Quantos casos voce vai digitar? 3

Entre com o numerador: 3

Entre com o denominador: -2

DIVISAO = -1.50

Entre com o numerador: -8

Entre com o denominador: 0

DIVISAO IMPOSSIVEL

Entre com o numerador: 0

Entre com o denominador: 8

DIVISAO = 0.00

Problema "fatorial" (adaptado de URI 1153)

Fazer um programa para ler um número natural N (valor máximo: 15), e depois calcular e mostrar o fatorial de N.

Exemplo 1:

Digite o valor de N: 4

FATORIAL = 24

Exemplo 2:

Digite o valor de N: 0

FATORIAL = 1

Exemplo 3:

Digite o valor de N: 6

FATORIAL = 720

Exemplo 4:

Digite o valor de N: 1
FATORIAL = 1

Problema "experiencias" (adaptado de URI 1094)

Maria acabou de iniciar seu curso de graduação na faculdade de medicina e precisa de sua ajuda para organizar os experimentos de um laboratório o qual ela é responsável. Ela quer saber no final do ano, quantas cobaias foram utilizadas no laboratório e o percentual de cada tipo de cobaia utilizada. Este laboratório em especial utiliza três tipos de cobaias: sapos, ratos e coelhos. Para obter estas informações, ela sabe exatamente o número de experimentos que foram realizados, o tipo de cobaia utilizada e a quantidade de cobaias utilizadas em cada experimento. Faça um programa que leia um valor inteiro N que indica os vários casos de teste que vem a seguir. Cada caso de teste contém um inteiro que representa a quantidade de cobaias utilizadas e uma letra ('C', 'R' ou 'S'), indicando o tipo de cobaia (R:Rato S:Sapo C:Coelho). Apresente o total de cobaias utilizadas, o total de cada tipo de cobaia utilizada e o percentual de cada uma em relação ao total de cobaias utilizadas, sendo que o percentual deve ser apresentado com dois dígitos após o ponto.

Exemplo:

Quantos casos de teste serao digitados? 10
Quantidade de cobaias: 10
Tipo de cobaia: C
Quantidade de cobaias: 6
Tipo de cobaia: R
Quantidade de cobaias: 15
Tipo de cobaia: S
Quantidade de cobaias: 5
Tipo de cobaia: C
Quantidade de cobaias: 14
Tipo de cobaia: R
Quantidade de cobaias: 9
Tipo de cobaia: C
Quantidade de cobaias: 6
Tipo de cobaia: R
Quantidade de cobaias: 8
Tipo de cobaia: S
Quantidade de cobaias: 5
Tipo de cobaia: C
Quantidade de cobaias: 14
Tipo de cobaia: R

RELATORIO FINAL:

Total: 92 cobaias
Total de coelhos: 29
Total de ratos: 40
Total de sapos: 23
Percentual de coelhos: 31.52
Percentual de ratos: 43.48
Percentual de sapos: 25.00

Vetores

Exercícios

ATENÇÃO: nos exemplos, os dados em **vermelho** representam os dados que o usuário vai digitar.

Problema "negativos"

Faça um programa que leia um número inteiro positivo N (máximo = 10) e depois N números inteiros e armazene-os em um vetor. Em seguida, mostrar na tela todos os números negativos lidos.

Exemplo:

```
Quantos numeros voce vai digitar? 6
Digite um numero: 8
Digite um numero: -2
Digite um numero: 9
Digite um numero: 10
Digite um numero: -3
Digite um numero: -7
NUMEROS NEGATIVOS:
-2
-3
-7
```

Problema "soma_vetor"

Faça um programa que leia N números reais e armazene-os em um vetor. Em seguida:

- Imprimir todos os elementos do vetor
- Mostrar na tela a soma e a média dos elementos do vetor

Exemplo:

```
Quantos numeros voce vai digitar? 4
Digite um numero: 8.0
Digite um numero: 4.0
Digite um numero: 10.0
Digite um numero: 14.0

VALORES = 8.0 4.0 10.0 14.0
SOMA = 36.00
MEDIA = 9.00
```

Problema "alturas"

Fazer um programa para ler nome, idade e altura de N pessoas, conforme exemplo. Depois, mostrar na tela a altura média das pessoas, e mostrar também a porcentagem de pessoas com menos de 16 anos, bem como os nomes dessas pessoas caso houver.

Exemplo:

Quantas pessoas serao digitadas? 5

Dados da 1a pessoa:

Nome: Joao

Idade: 15

Altura: 1.82

Dados da 2a pessoa:

Nome: Maria

Idade: 16

Altura: 1.60

Dados da 3a pessoa:

Nome: Teresa

Idade: 14

Altura: 1.58

Dados da 4a pessoa:

Nome: Carlos

Idade: 21

Altura: 1.65

Dados da 5a pessoa:

Nome: Paulo

Idade: 17

Altura: 1.78

Altura média: 1.69

Pessoas com menos de 16 anos: 40.0%

Joao

Teresa

Problema "numeros_pares"

Faça um programa que leia N números inteiros e armazene-os em um vetor. Em seguida, mostre na tela todos os números pares, e também a quantidade de números pares.

Exemplo:

Quantos numeros voce vai digitar? 6

Digite um numero: 8

Digite um numero: 2

Digite um numero: 11

Digite um numero: 14

Digite um numero: 13

Digite um numero: 20

NUMEROS PARES:

8 2 14 20

QUANTIDADE DE PARES = 4

Problema "maior_posicao"

Faça um programa que leia N números reais e armazene-os em um vetor. Em seguida, mostrar na tela o maior número do vetor (supor não haver empates). Mostrar também a posição do maior elemento, considerando a primeira posição como 0 (zero).

Exemplo:

```
Quanto numeros voce vai digitar? 6
Digite um numero: 8.0
Digite um numero: 4.0
Digite um numero: 10.0
Digite um numero: 14.0
Digite um numero: 13.0 Digite um
numero: 7.0

MAIOR VALOR = 14.0
POSICAO DO MAIOR VALOR = 3
```

Problema "soma_vetores"

Faça um programa para ler dois vetores A e B, contendo N elementos cada. Em seguida, gere um terceiro vetor C onde cada elemento de C é a soma dos elementos correspondentes de A e B. Imprima o vetor C gerado.

Exemplo:

```
Quantos valores vai ter cada vetor? 6
Digite os valores do vetor A:
8
2
11
14
13
20
Digite os valores do vetor B:
5
10
3
1
10
7
VETOR RESULTANTE:
13
12
14
15
23
27
```

Problema "abaixo_da_media"

Fazer um programa para ler um número inteiro N e depois um vetor de N números reais. Em seguida, mostrar na tela a média aritmética de todos elementos com três casas decimais. Depois mostrar todos os elementos do vetor que estejam abaixo da média, com uma casa decimal cada.

Exemplo:

```
Quantos elementos vai ter o vetor? 4
Digite um numero: 10.0
Digite um numero: 15.5
Digite um numero: 13.2 Digite um
numero: 9.8

MEDIA DO VETOR = 12.125
ELEMENTOS ABAIXO DA MEDIA:
10.0
9.8
```

Problema "media_pares "

Fazer um programa para ler um vetor de N números inteiros. Em seguida, mostrar na tela a média aritmética somente dos números pares lidos, com uma casa decimal. Se nenhum número par for digitado, mostrar a mensagem "NENHUM NUMERO PAR"

Exemplo 1:

```
Quantos elementos vai ter o vetor? 6
Digite um numero: 8
Digite um numero: 2
Digite um numero: 11
Digite um numero: 14
Digite um numero: 13 Digite um
numero: 20
MEDIA DOS PARES = 11.0
```

Exemplo 2:

```
Quantos elementos vai ter o vetor? 3
Digite um numero: 7
Digite um numero: 9
Digite um numero: 11
NENHUM NUMERO PAR
```

Problema "mais_velho"

Fazer um programa para ler um conjunto de nomes de pessoas e suas respectivas idades. Os nomes devem ser armazenados em um vetor, e as idades em um outro vetor. Depois, mostrar na tela o nome da pessoa mais velha.

Exemplo:

```
Quantas pessoas voce vai digitar? 5
Dados da 1a pessoa:
Nome: Joao
Idade: 16
```

Dados da 2a pessoa:

Nome: **Maria**

Idade: **21**

Dados da 3a pessoa:

Nome: **Teresa**

Idade: **15**

Dados da 4a pessoa:

Nome: **Carlos**

Idade: **23**

Dados da 5a pessoa:

Nome: **Paulo**

Idade: **17**

PESSOA MAIS VELHA: Carlos

Problema "aprovados"

Fazer um programa para ler um conjunto de N nomes de alunos, bem como as notas que eles tiraram no 1º e 2º semestres. Cada uma dessas informações deve ser armazenada em um vetor. Depois, imprimir os nomes dos alunos aprovados, considerando aprovados aqueles cuja média das notas seja maior ou igual a 6.0 (seis).

Exemplo:

Quantos alunos serao digitados? **4**

Digite nome, primeira e segunda nota do 1o aluno:

Joao Silva

7.0

8.5

Digite nome, primeira e segunda nota do 2o aluno:

Maria Teixeira

9.2

6.5

Digite nome, primeira e segunda nota do 3o aluno:

Carlos Carvalho

5.0

6.0

Digite nome, primeira e segunda nota do 4o aluno:

Teresa Pires

5.5

6.5

Alunos aprovados: Joao Silva

Maria Teixeira

Teresa Pires

Problema "dados_pessoas"

Tem-se um conjunto de dados contendo a altura e o gênero (M, F) de N pessoas. Fazer um programa que calcule e escreva a maior e a menor altura do grupo, a média de altura das mulheres, e o número de homens.

Exemplo:

Quantas pessoas serao digitadas? 5
Altura da 1a pessoa: 1.70
Genero da 1a pessoa: F
Altura da 2a pessoa: 1.83
Genero da 2a pessoa: M
Altura da 3a pessoa: 1.54
Genero da 3a pessoa: M
Altura da 4a pessoa: 1.61
Genero da 4a pessoa: F
Altura da 5a pessoa: 1.75
Genero da 5a pessoa: F
Menor altura = 1.54
Maior altura = 1.83
Media das alturas das mulheres = 1.69
Numero de homens = 2

Problema "comerciante"

Um comerciante deseja fazer o levantamento do lucro das mercadorias que ele comercializa. Para isto, mandou digitar um conjunto de N mercadorias, cada uma contendo nome, preço de compra e preço de venda das mesmas. Fazer um programa que leia tais dados e determine e escreva quantas mercadorias proporcionaram:

- lucro < 10%
- $10\% \leq \text{lucro} \leq 20\%$
- lucro > 20%

Determine e escreva também o valor total de compra e de venda de todas as mercadorias, assim como o lucro total.

Exemplo:

Serao digitados dados de quantos produtos? 4

Produto 1:

Nome: Feijao

Preco de compra: 10.00 Preco de
venda: 11.00

Produto 2:

Nome: Arroz

Preco de compra: 12.00 Preco de
venda: 12.80

Produto 3:

Nome: Oleo

Preco de compra:

Preco de venda: 5.00 Preco de
venda: 5.70

Produto 4:

Nome: Sal

Preco de compra: 3.00

Preco de venda: 4.00

RELATORIO:

Lucro abaixo de 10%: 1

Lucro entre 10% e 20%: 2

Lucro acima de 20%: 1

Valor total de compra: 30.00

Valor total de venda: 33.50

Lucro total: 3.50