

Lista de exercícios formulários

ex resolvidos:	20, 21 , 22, 23 e 24
ex propostos:	9, 10, 11, 13, 14, 23, 24, 25

Exercícios resolvidos:

20 pag 78) Faça um programa que receba:

- a) O código de um produto comprado, supondo que a digitação do código do produto seja sempre válida, ou seja, um número inteiro de 1 ate 10.
- b) O peso do produto em quilos (Kg)
- c) O código do país de origem, supondo que a digitação do código seja sempre válida, ou seja, um número inteiro entre 1 ate 3.

Calcule e mostre:

- i) O peso do produto convertido em gramas
 - ii) O preço total do produto comprado que é igual ao peso do produto multiplicado pelo preço em gramas.
- Para esse calculo utilize a tabela abaixo:

CÓDIGO DO PRODUTO	PREÇO POR GRAMA
1 a 4	10
5 a 7	25
8 a 10	35

- iii) O valor do imposto, sabendo-se que ele é cobrado sobre o preço total do produto comprado e depende do país de origem. Para esse calculo utilize a tabela abaixo:

CÓDIGO DO PAÍS DE ORIGEM	IMPOSTO
1	0%
2	15%
3	25%

- iv) O valor total que é o preço total do produto mais o valor do imposto

ESBOÇO DA RESOLUÇÃO DO EXERCICIO

Para a solução do exercício vamos considerar alguns passos:

Passo1- Desenvolva a planilha Temos que desenvolver a planilha que irá receber esses dados. Esta planilha deve constar os dados de entrada assim como todas as colunas que serão necessárias para mostrar os resultados ou saídas solicitadas pelo problema. Uma sugestão de planilha pode ser observada abaixo:

A planilha de dados:

	A	B	C	D	E	F	G
1	CÓDIGO	PESO (Kg)	COD PAÍS	PESO (G)	PREÇO TOTAL	IMPOSTO	VALOR TOTAL
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Observamos que as colunas marcadas em verde representam os dados de entrada do nosso problema.

Passo 2- Desenvolva o formulário Feito esta etapa, precisamos criar um formulário que possa inserir esses dados na planilha

Passo 3- Neste passo precisamos abrir o código que será executado quando clicarmos no botão OK. Para abrir o modo de edição do VBA, damos um duplo clique no botão OK no formulário.

Ao realizar este duplo clique, o editor do programa do VBA irá abrir e o cursor deverá estar da seguinte forma:

```
Private Sub cmd_ok_Click()
|
End Sub
```

Observe que o nome do botão é `cmd_ok` e o nome da sub é `cmd_ok_Click()`. Isso significa que o botão estará sujeito ao evento clique (`Click`).

Passo 4:

Desta forma, temos 4 elementos a serem considerados num algoritmos:

i) Declaração de variáveis

desenvolva a declaração de variáveis do exercício

ii) variável que retorna a ultima linha ocupada da coluna A (número de linhas presentes na coluna A)

```
'atribui o numero da ultima linha ocupada
'para a variavel linha
linha = Range("a200").End(xlUp).Row
```

iii) Entrada de dados. Neste exercício temos apenas um dado a ser inserido pelo *textbox*.

Desenvolva a leitura de dados

iv) Operações, cálculos e condições.

Calcule:

a) O peso do produto convertido em gramas

b) O preço total do produto comprado que é igual ao peso do produto multiplicado pelo preço em gramas.

c) O valor do imposto, sabendo-se que ele é cobrado sobre o preço total do produto comprado e depende do país de origem. Para esse calculo utilize a tabela abaixo:

d) O valor total que é o preço total do produto mais o valor do imposto

v) Inserir dados na planilha

Utilize o comando Cells(Linha, coluna).value para inserir os dados na planilha

Passo 5: Inserir um botão na planilha que abre o formulário. Para isso será necessário criar uma sub no modulo e usar o comando <nome_formulario>.Show. Assim, abra um modulo e crie uma sub, por exemplo chamado de mostra. Insira o seguinte código:

```
Sub mostra()  
  
UserForm1.Show  
  
End Sub
```

Após a inserção desta sub, vá até a planilha e insira um botão e associe este botão com a macro **mostra**.

21) Elabore um programa que receba:

- a) O código do estado de origem da carga de um caminhão, supondo que a digitação do código do estado seja sempre válida, ou seja, um inteiro entre 1 e 5.
- b) O peso da carga do caminhão em toneladas
- c) O código da carga, supondo que a digitação do código seja sempre válida, ou seja, um número inteiro entre 10 e 40.

Calcule e mostre;

- i) O peso da carga convertido em quilos (kg)
- ii) O preço da carga do caminhão que é igual ao peso multiplicado pelo preço unitário em quilos. Utilize a tabela abaixo para calcular o preço por grama:

CÓDIGO DA CARGA	PREÇO POR QUILO
10 a 20	100
21 a 30	250
31 a 40	340

- iii) O valor do imposto, sabendo-se que o imposto é cobrado sobre o preço da carga do caminhão (calculado no item ii) e depende do estado de origem. Observe a tabela abaixo;

CÓDIGO DO ESTADO	IMPOSTO
1	35%
2	25%
3	15%
4	5%
5	Isento

- iv) O valor total transportado pelo caminhão, preço da carga mais imposto

Planilha de dados:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	CODIGO ESTADO	PESO (T)	CODIGO CARGA	PESO (KG)	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO CARGA	IMPOSTO	VALOR TOTAL
2								
3								
4								
5								

22)(Resolvido) Elabore um programa que receba o salário base e o tempo de serviço de um funcionário. Calcule e mostre:

i) O imposto que pode ser calculado de acordo com a tabela abaixo:

SALÁRIO BASE	% SOBRE O SALÁRIO BASE
< R\$ 200,00	isento
Entre R\$ 200,00 (inclusive) e R\$ 450,00 (inclusive)	3%
Entre R\$ 450,00 e R\$ 700,00	8%
>= R\$ 700,00	12%

ii)A gratificação que pode ser calculada de acordo com a tabela abaixo:

SALÁRIO BASE	TEMPO DE SERVIÇO	GRATIFICAÇÃO
Superior a R\$ 500,00	Até 3 anos	20
	Mais de 3 anos	30
Até R\$ 500,00	Até 3 anos	23
	Entre 3 e 6 anos	35
	De 6 anos para cima	33

iii) O salário líquido, ou seja, o salário base menos imposto mais gratificação

iv)A categoria ou classificação que o funcionário encontra que é calculada pela tabela abaixo:

SALÁRIO LÍQUIDO	CLASSIFICAÇÃO
Até R\$ 350,00	A
Entre R\$ 350,00 e R\$ 600,00	B
De R\$ 600,00 para cima	C

Planilha de dados:

	A	B	C	D	E	F
1	SALÁRIO BASE	TEMPO SERVIÇO	IMPOSTO	GRATIFICAÇÃO	SALARIO LIQUIDO	CATEGORIA
2						
3						
4						
5						
6						

O esboço do Formulário

23) Elabore um programa que receba o valor do salário mínimo, o turno de trabalho (M – matutino, V – Vespertino ou N – Noturno), a categoria (O –operário, G – Gerente) e o número de horas trabalhadas no mês de um funcionário. Suponha a digitação apenas de dados válidos e, quando houver digitação de letras, utilize letras maiúsculas.

Calcule e mostre;

i) O coeficiente do salário de acordo com a tabela a seguir:

TURNO DE TRABALHO	VALOR DO COEFICIENTE
M – Matutino	10% do salário mínimo
V – Vespertino	15% do salário mínimo
N – Noturno	12% do salário mínimo

ii) O valor do salário bruto, ou seja, o número de horas trabalhadas multiplicado pelo valor do coeficiente do salário

iii) O imposto a ser pago, de acordo com a tabela abaixo:

CATEGORIA	SALÁRIO BRUTO	IMPOSTO SOBRE O SALÁRIO BRUTO
O – Operário	\geq R\$ 300,00	5%
	$<$ R\$ 300,00	3%
G – Gerente	\geq R\$ 400,00	6%
	$<$ R\$ 400,00	4%

iv) A gratificação pode ser calculada de acordo com as regras a seguir

Se o funcionário preencher todos os requisitos a seguir, sua gratificação será de R\$ 50,00; caso, contrário, será de R\$ 30,00. Os requisitos são: Turma: Noturno e Numero de horas trabalhadas deve ser superior a 80hs

v) O auxilio alimentação, pode ser calculado de acordo com as seguintes regras:

Se o funcionário preencher algum dos requisitos abaixo, seu auxilio alimentação será de um terço do seu salário bruto; caso contrário, será de metade do seu salário bruto. Os requisitos são: Categoria: Operário e coeficiente do salário: ≤ 25 .

vi) salário liquido, ou seja, o salário bruto menos imposto mais gratificação mais auxilio alimentação.

vii) A classificação de acordo com a tabela abaixo:

SALÁRIO LÍQUIDO	MENSAGEM
Menor que R\$ 350,00	Mal remunerado
Entre R\$ 350,00 e R\$ 600,00	Normal
Maior que R\$ 600,00	Bem remunerado

PLANILHA DE DADOS:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	SALARIO	TURNO	CATEGORIA	H TRABALHADA	COEFICIENTE	SALARIO BRUTO	IMPOSTO	GRATIFICAÇÃO	AUX ALIMENTAÇÃO	SAL LIQUIDO	CLASSIFICAÇÃO
2											
3											
4											
5											
6											

Esboço do formulário:

Para resolver este problema, mostramos abaixo um esboço destes elementos:

Componente	Name	Caption
Label	Label1	Salário Mínimo:
Textbox	txt_sal	
Label	Label1	Horas Trabalhadas:
Textbox	Txt_horas	
Frame	Frame1	Turno
Frame	Frame2	Categoria
Optionbutton	Opt_m	Matutino
Optionbutton	Opt_v	Vespertino
Optionbutton	Opt_n	Noturno
Optionbutton	Opt_op	Operário
Optionbutton	Opt_ger	Gerente
Button	Cmd_OK	OK

24) Elabore um programa que receba o preço, o tipo do produto (A – alimentação, L – Limpeza e V – Vestuário e a refrigeração (S- produto que necessita de refrigeração e N – produto que não necessita de refrigeração) de um produto. Suponha que haverá apenas a digitação de dados válidos e, quando houver digitação de letras, utilize maiúsculas.

Calcule e mostre:

a) O valor adicional no preço que deve ser calculado de acordo com a tabela:

REFRIGERAÇÃO	TIPO	PREÇO	VALOR ADICIONAL
N	A	< R\$ 15,00	R\$ 2,00
		>= R\$ 15,00	R\$ 5,00
	L	< R\$ 10,00	R\$ 1,50
		>= R\$ 10,00	R\$ 2,50
	V	< R\$ 30,00	R\$ 3,00
		>= R\$ 30,00	R\$ 2,50
S	A		R\$ 8,00
	L		R\$ 0,00
	V		R\$ 0,00

b) O valor do imposto que será calculado de acordo com a seguinte regra:

PREÇO	PERCENTUAL SOBRE O PREÇO
< R\$ 25,00	5%
>= R\$ 25,00	8%

c) O preço de custo do produto, ou seja, preço obtido mais imposto

d) O desconto de acordo com a regra:

*O produto que não preencher nenhum dos requisitos abaixo terá 3% de desconto, caso contrário o desconto será nulo(0 – nenhum desconto). Os requisitos são: **Tipo: A e Refrigeração: S***

e) O novo preço é o preço de custo obtido no item c) mais o adicional obtido no item a) menos o imposto

f) A classificação do produto que pode ser obtida de acordo com a regra a seguir:

NOVO PREÇO	CLASSIFICAÇÃO
< = R\$ 50,00	Barato
Entre R\$ 50,00 e R\$ 100,00	Normal
>= R\$ 100,00	Caro

Planilha de dados:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	PREÇO	TIPO	REFRIGERAÇÃO	ADICIONAL	IMPOSTO	PREÇO CUSTO	DESCONTO	NOVO PREÇO	CLASSIFICAÇÃO
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									

Esboço do Formulário:

Feito esta etapa, precisamos criar um formulário que possa inserir esses dados na planilha

Para resolver este problema, mostramos abaixo um esboço destes elementos:

Componente	Name	Caption
Label	Label1	Preço:
Textbox	txtpreco	
Frame	Frame1	Tipo de Produto
Frame	Frame2	Necessita de Refrigeração
Optionbutton	Opt_sim	Sim
Optionbutton	Opt_nao	Não
Optionbutton	Opt_Alím	Alimentação
Optionbutton	Opt_Limp	Limpeza
Optionbutton	Opt_Vest	Vestuário

Button	Cmd_OK	OK
--------	--------	----

exercícios propostos:

9)Um banco concederá um crédito especial aos seus clientes, de acordo com o saldo médio da conta no ultimo ano. Elabore um programa que receba o saldo médio de um cliente e calcule o valor de crédito, de acordo com a tabela a seguir. Mostre o saldo médio e o valor do crédito.

SALDO MÉDIO		PERCENTUAL
Acima de R\$ 400,00		30% do saldo médio
R\$ 400,00	—○—○—	R\$ 300,00 25% do saldo médio
R\$ 300,00	—○—○—	R\$ 200,00 20% do saldo médio
Até R\$ 200,00		10% do saldo médio

Planilha de dados:

	A	B
1	SALDO MÉDIO	VALOR DO CRÉDITO
2		
3		
4		

10)O preço ao consumidor de um carro novo é a soma do custo de fábrica com a porcentagem do distribuídos e com os impostos, ambos aplicados ao custo de fábrica. As porcentagens encontram-se na tabela a seguir. Elabore um programa que receba o custo de fábrica de um carro, calcule o valor pago como lucro para o distribuídos, assim como, o valor pago na forma de imposto. Mostre o preço final do carro a ser pago pelo consumidor.

CUSTO DE FÁBRICA	% DO DISTRIBUIDOR	% DOS IMPOSTOS
Até R\$ 12.000,00	5	isento
Entre R\$ 12.000,00 e R\$ 25.000,00	10	15
Acima de R\$ 25.000,00	15	20

Planilha de dados:

	A	B	C	D
1	PREÇO DO CARRO	LUCRO DISTRIBUIDOR	IMPOSTO	PREÇO FINAL
2				
3				
4				

11)Faça um programa que receba o salário atual de um funcionário e, usando a tabela a seguir, calcule e mostre o valor do aumento e o novo salário

SALÁRIO	PERCENTUAL DE AUMENTO
Até R\$ 300,00	15%
R\$ 300,00 —○—○— R\$ 600,00	10%
R\$ 600,00 —○—○— R\$ 900,00	5%
Acima de R\$ 900,00	0%

Planilha de dados:

	A	B	C
1	salario	aumento	novο salario
2			
3			
4			

13)Elabore um programa que receba o preço de um produto, calcule e mostre, de acordo com a tabela abaixo, o seu novo preço e a classificação.

a) calculo do aumento depende de um percentual que deve seguir a tabela abaixo:

TABELA 1 – PERCENTUAL DE AUMENTO	
PREÇO	%
Até R\$ 50,00	5
Entre R\$ 50,00 e R\$ 100,00	10
Acima de R\$ 100,00	15

b)Mostrar a classificação de acordo com o novo preço.

TABELA 2 – CLASSIFICAÇÕES	
NOVO PREÇO	CLASSIFICAÇÃO
Até R\$ 80,00	Barato
Entre R\$ 80,00 e R\$ 120,00 (inclusive)	Normal
Entre R\$ 120,00 e R\$ 200,00 (inclusive)	Caro
Maior que R\$ 200,00	Muito caro

Planilha de dados:

	A	B	C	D
1	preço	aumento	novο preço	classificação
2				
3				
4				
5				
6				

14) Elabore um programa que receba o salário de um funcionário e, usando a tabela abaixo, calcule o mostre o novo salário.

FAIXA SALARIAL	% DE AUMENTO
Até R\$ 300,00	50%
R\$ 300,00 — R\$ 500,00	40%
R\$ 500,00 — R\$ 700,00	30%
R\$ 700,00 — R\$ 800,00	20%
R\$ 800,00 — R\$ 1.000,00	10%
Acima de R\$ 1.000,00	5%

Planilha de dados

	A	B	C
1	salario	aumento	novo salario
2			
3			
4			
5			
6			

23) Elabore um programa em VBA que receba o código de um produto a ser comprado e a quantidade deste produto.

Calcule e mostre:

- O preço unitário do produto comprado seguindo a tabela I abaixo.
- O preço total da nota.
- O valor do desconto, seguindo a tabela II e aplicado sobre o preço total da nota.
- O preço final da nota depois de ser aplicado um desconto.

Tabelas:

TABELA I	
CÓDIGO	PREÇO
1 a 10	R\$ 10,00
11 a 20	R\$ 15,00
21 a 30	R\$ 20,00
31 a 40	R\$ 30,00

TABELA II	
PREÇO TOTAL DA NOTA	% DE DESCONTO
Até R\$ 250,00	5%
Entre R\$ 250,00 e R\$ 500,00	10%
Acima de R\$ 500,00	15%

Planilha de dados:

	A	B	C	D	E	F	G
1	codigo	quantidade	preço unitario	valor total	Desconto	valor final	
2							
3							
4							
5							
6							
7							

24) Elabore um programa que receba o preço de um produto, a categoria (1-limpeza, 2-alimentação ou 3 – vestuário) e a situação (R- produtos que necessitam de refrigeração e N – Produtos que não necessitam de refrigeração). Calcule e mostre:

- O valor do aumento, usando as regras que seguem.

PREÇO	CATEGORIA	PERCENTUAL DE AUMENTO
< = 25	1	5%
	2	8%
	3	10%
> 25	1	12%
	2	15%
	3	18%

- o valor do Imposto, usando as regras a seguir:

“ O produto que preencher pelo menos um dos seguintes requisitos pagará imposto equivalente a 5% do preço do produto; caso contrário, ele pagará 8% do preço do produto. Os requisitos são: **Categoria 2 e Situação R** “

- c) O novo preço, ou seja, o preço mais aumento menos imposto
- d) Através do novo preço, mostrar a classificação de acordo com as regras abaixo:

NOVO PREÇO	CLASSIFICAÇÃO
< = R\$ 50,00	Barato
Entre R\$ 50,00 e R\$ 120,00	Normal
> = R\$ 120,00	Caro

Planilha de dados:

	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	preço	categoria	situação	aumento(%)	aumento(R\$)	imposto	novo preço	classificação	
2									
3									
4									
5									

25) Uma empresa decidiu dar uma gratificação de natal a seus funcionários, baseada no número de horas extras e no número de horas que o funcionário faltou ao trabalho. O valor do prêmio é obtido pelo consulta à tabela que se segue, nas qual:
H = número de horas extras – (2/3 * (número de horas-falta))

Observe a tabela abaixo:

H (MINUTOS)	PRÊMIO (R\$)
> 2.400	500,00
1.800 —●—○ 2.400	400,00
1.200 —●—● 1.800	300,00
600 —●—○ 1.200	200,00
< 600	100,00

Planilha de dados:

	A	B	C	D
1	Horas Horas	horas faltas	valor do bônus	
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				