

 	<p><b>Universidade Federal de Campina Grande</b>  <b>Departamento de Sistemas e Computação</b>  <b>Disciplina: Introdução à Ciência da Computação – Turma: 5</b>  <b>Período: 2015.2 – Prof. Roberto Faria</b>  <b>2ª. Lista de Exercícios para a 1ª. Prova DATA: 09/03/2016</b></p>
---	--

**Entregar dia da 1ª. Prova: 16/03/2016 ([icc.t5.exercicios@gmail.com](mailto:icc.t5.exercicios@gmail.com))**

01) Construa uma planilha contendo dez números inteiros não negativos no intervalo das células B1:K1 e nas células abaixo indicadas escreva funções para calcular os valores citados:

- a. em C5, o produto da soma dos 5 primeiros elementos pela soma dos 5 últimos elementos;
- b. em C6, a raiz quadrada da soma;
- c. em C7, o maior elemento elevado a sexta potência;
- d. em C8, o quadrado do menor elemento, se esse elemento não for 0, caso contrário, ficará a célula em branco;
- e. em C9, a média aritmética;
- f. em C10, a média aritmética dos elementos maiores que 50 dividida pela soma dos elementos menores que 20, se essa soma for diferente de 0, caso contrário, mostrar a mensagem "Divisão inválida!";
- g. em C11, a quantidade de elementos menores que 50;
- h. em C12, se a soma dos elementos maiores que 50 for zero, então aparecerá a mensagem "Elementos ausentes!", caso contrário, aparecerá a própria soma dos elementos maiores que 50;
- i. em B2:K2, o correspondente de cada valor multiplicado pelo conteúdo de P1; e
- j. em B3:K3, o correspondente de cada valor em algarismos romanos.

02) Construa uma planilha para calcular o Índice de Massa Corporal (IMC) de 10 pessoas, contendo:

- a. nome, peso e altura de cada pessoa;
- b. cálculo do IMC de cada pessoa;
- c. títulos para a calculadora e para os dados das pessoas;
- d. classificação gerada por um conjunto de funções SE's, para cada pessoa;;
- e. classificação gerada por uma função PROCV();
- f. títulos para as classificações;
- g. bordas de linha dupla para os títulos dos dados das pessoas e títulos das classificações
- h. As mensagens com as classificações deverão aparecer em fundo verde, amarelo e vermelho, se a classificação do IMC corresponde um estado que pode ser mantido sem preocupações, se é um estado que mereça ficar de alerta para não piorar ou se é um estado que requeira ser revertido;
- i. Apresente os IMCs com uma casa decimal e descreva, por meio de um roteiro, o que foi feito para obter esse ajuste;
- j. Classifique os dados em ordem alfabética de nome e descreva, por meio de um roteiro, o que foi feito para obter essa classificação; e

Obs: Procure na Internet, na Wikipédia, como fazer o cálculo do IMC e os critérios para gerar as possíveis classificações.

- 03) Elabore uma planilha com dez números inteiros quaisquer, apresentando para cada número uma destas mensagens: "O número é negativo", "O número é positivo" ou "O número é zero. Adicione ainda, uma mensagem para identificar se cada número é par ou ímpar. Por exemplo:

-100	O número é negativo	O número é par
11	O número é positivo	O número é ímpar

Além disso, conte quantos números são negativos e armazene a resposta na célula F1, some apenas os negativos e armazene em F2, conte quantos são positivos e armazene em F3, some apenas os positivos e armazene em F4, conte quantos são zero e armazene em F5, conte quantos números são pares e armazene em F6 (zero deve ser considerado neutro), some os números pares e armazene em F7, conte quantos números são ímpares e armazene em F8 e, por fim, some os números ímpares e armazene em F9.

OBS: Use fórmulas e funções para preencher a planilha.

- 04) Construa uma planilha, apresentando a tabela que segue de forma completa.

Valor do Dólar (19/11/2013):	R\$ 2,26				
Materiais de Construção					
Produtos	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Total R\$	Total US\$
Areia	10	m <sup>3</sup>	R\$ 79,90		
Cimento	4	Saco	R\$ 24,90		
Argamassa	9	20kg	R\$ 15,40		
Tijolo	7	mil	R\$ 239,90		
Telha	2,5	mil	R\$ 100,00		
Azulejo	22	m <sup>2</sup>	R\$ 18,90		
Tubo de PVC 100mm	40	m	R\$ 40,00		

- 05) Fazer uma planilha de reajuste de salários, calculando o novo salário, baseado no aumento de acordo com as faixas indicadas. As faixas e os percentuais de aumento deverão estar na planilha para que possam ser modificados sem que seja necessário mudar as fórmulas.

Nome	Salário	Aumento	Novo Salário
João dos Santos	R\$ 900,00		
Maria da Silva	R\$ 3.200,00		
Manoel Rocha	R\$ 1.500,00		
Walter Oliveira	R\$ 2.000,00		
Sebastião Souza	R\$ 1.400,00		
Ana Flávia	R\$ 2.990,00		

#### % de Aumento

Limite de Salário	Aumento
1.000,00	40%
2.000,00	30%
3.500,00	10%
Acima de 3.500,00	5%

- 06) Construa a tabela a seguir, de modo que seja possível fazer as pesquisas descritas na segunda tabela. Para esta questão estude/pesquise sobre a função PROCV.

Nome	Endereço	Bairro	Cidade	Estado
Eduardo	R. Antônio de Castro, 362	São Benedito	Araras	SP
Érica	R. Tiradentes, 123	Centro	Salvador	BA
Fernanda	Av. Santo Antonio, 987	Jd. Nova Campinas	Campinas	SP
Helena	R. Júlio Mesquita, 66	Centro	Recife	PE
Lilian	R. 13 de Maio, 812	Vila Tubarão	Ribeirão Preto	SP
Lucimara	Av. dos Jequitibas, 11	Jd. Paulista	Florianópolis	SC
Maria	Av. Ipiranga, 568	Ibirapuera	Manaus	AM
Rubens	Al. dos Laranjais, 99	Centro	Rio de Janeiro	RJ
Sônia	R. da Prosperidade, 810	Vila Cláudia	Porto Alegre	RS

Digite o Nome	A
Endereço	B
Bairro	C
Cidade	D
Estado	E

Na Célula A deve ser digitada o nome da pessoa a ser procurado na primeira tabela.

B, C, D e E: Fórmulas que retornam os valores indicados.

07) Construa a tabela a seguir, de modo que seja possível fazer as pesquisas descritas. Para esta questão estude/pesquise sobre a função PROCH.

ESTADOS DO NORDESTE								
Alagoas	Bahia	Ceará	Maranhão	Paraíba	Pernambuco	Piauí	Rio Grande do Norte	Sergipe
AL	BA	CE	MA	PB	PE	PI	RN	SE
Maceió	Salvador	Fortaleza	São Luís	João Pessoa	Recife	Teresina	Natal	Aracajú
200	436	289	403	430	479	163	415	161

Nome do Estado	A
Sigla	B
Capital	C
Idade da capital	D

A Célula de digitação A deve ser colocado o estado a ser procurado na primeira tabela.

B, C e D: Fórmulas que retornam de acordo com o valor digitado.

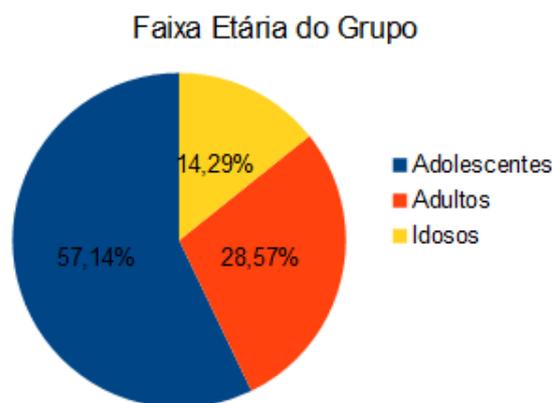
08) Construa a tabela que segue considerando as seguintes fórmulas.

- Total (R\$): Venda (R\$) \* Quantidade em Estoque .
- Custo (Dólar): Custo (R\$) / Valor do Dólar do Dia.
- Venda (Dólar): Custo (Dólar) \* (1 + Porcentagem de Lucro).
- Total (Dólar): Venda (Dólar) \* Quantidade em Estoque.
- Totais: somar os Totais de todas as colunas.

Tabela de Preços							
Porc. De Lucro	12,50%						
Valor do Dólar:	3,34						
		Reais			Dólar		
Produto	Estoque	Custo	Venda	Total	Custo \$	Venda \$	Total
Borracha	500	0,50	0,55	275,00	0,15	0,17	84,21
Caderno 100 fls	200	2,57	2,70	540,00	0,77	0,87	173,13
Caderno 200 fls	300	5,00	5,50	1650,00	1,50	1,68	505,24
Caneta Azul	1000	0,15	0,25	250,00	0,04	0,05	50,52
Caneta Vermelha	1000	0,15	0,25	250,00	0,04	0,05	50,52
Lapiseira	200	3,00	3,50	700,00	0,90	1,01	202,10
Giz de Cera	50	6,00	6,50	325,00	1,80	2,02	101,05
Cola	100	3,14	4,00	400,00	0,94	1,06	105,76
Totais	3350	20,51	23,25	4390	6,14	6,91	1272,53

- 09) Construa a planilha que segue utilizando Fórmulas nas seguintes células: B1, C4:C10; C13 e C15 a C18.  
Dica: Utilize as funções: HOJE(), TRUNC, CONT.VALORES e CONT.SE.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Data de Hoje	10/05/2015					
2							
3	Nome	Data Nascimento	Idade				
4	João	18/12/00	14				
5	André	12/12/00	14				
6	Carla	02/02/00	15				
7	Marcus	27/06/00	14				
8	José	31/01/51	64				
9	Maria	18/06/57	57				
10	Márcio	10/06/80	34				
11							
12							
13	Total de Pessoas no Grupo		7				
14							
15	Percentuais:	Adolescentes	57,14%				
16		Adultos	28,57%				
17		Idosos	14,29%				
18			100,00%				



- 10) Construa a planilha que segue e acrescente três gráficos para visualizar:

- Totais de vendas mensais
- Vendedores x Totais de vendas do semestre
- Desempenho mensal dos vendedores

CONTROLE DE VENDAS SEMESTRAL							
VENDEDOR	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	TOTAL
Carlos	3500,00	2000,00	287,00	2800,00	3100,00	1800,00	13487,00
Arthur	2350,00	1200,00	2341,00	3212,00	2980,00	2768,00	14851,00
Maria	1700,00	765,00	2500,00	2345,00	365,00	1987,00	9662,00
Antonieta	1222,00	897,00	5432,00	2311,00	2980,00	1564,00	14406,00
Thaís	897,00	3000,00	1200,00	1976,00	2000,00	1234,00	10307,00
<b>TOTAIS</b>	<b>9669,00</b>	<b>7862,00</b>	<b>11760,00</b>	<b>12644,00</b>	<b>11425,00</b>	<b>9353,00</b>	<b>62713,00</b>

### **AVISO:**

Esta lista deve ser respondida em um único arquivo do LibreOffice Calc contendo uma planilha para cada questão. Este arquivo deve ser enviado para o e-mail DA SUA TURMA [icc.t5.exercicios@gmail.com](mailto:icc.t5.exercicios@gmail.com) com a mensagem no seguinte modelo:

**Para:** o e-mail dos exercícios da sua turma.

**Assunto:** Lista2 – nome do aluno (ou alunos no caso de dupla)

**Anexo:** um único arquivo LibreOffice Calc contendo várias planilhas, cada uma renomeada com o número da questão. O nome do arquivo deve ser o nome do aluno (ou alunos no caso de dupla).

**Texto:** Matrícula e nome completo do aluno (ou alunos no caso de dupla)