

AVALIAÇÃO PARCIAL I – TRABALHO
[Vale metade da nota da AP1]

Instruções:

Escreva, em linguagem Python, as funções pedidas nas questões abaixo. Será necessário o uso de estruturas de controle condicionais e de repetição, de comandos de entrada e de saída de dados, de listas e comandos para definição e chamada de funções.

Pontuação: A nota final do trabalho será de até 5 (cinco) pontos, correspondentes à metade da nota da AP1. A avaliação de cada questão resolvida dependerá do **correto processamento** das funções e sua pontuação dependerá de quão **completa** e **original** for a solução.

Forma de apresentação e envio do trabalho: Escreva as funções no editor do Python salve em um arquivo com a extensão *“.py”*, da seguinte forma: *“nomedaequipe.py”*. Deve constar, no início do texto do arquivo o nome da equipe e de seus participantes, indicando o coordenador da equipe e email de contato. Envie o arquivo para o email do Professor, mpbxu@gmail.com, com o seguinte título no email: *“Programação - Trabalho 1 - Nome da equipe”*. A equipe deverá ser composta por **no mínimo 1 e no máximo 3** alunos.

Data-hora limite para o envio: Dia 05/06/2017 às 23h:59.

Questão 1 Escreva a função `conta_energia()`, que pergunta a quantidade de kWh consumida e o tipo de consumidor (residencial, industrial ou comercial) e calcula e retorna o valor da conta de energia do consumidor (valor da conta = consumo em kWh x Preço do kWh). O preço de kWh cobrado varia de acordo com o tipo de consumidor e com a faixa de consumo em que este se encontra, como mostrado na tabela abaixo. **(1 ponto)**

Tipo	Faixa (kWh)	Preço (R\$)
Residencial	Até 500	0.40
	Acima de 500	0.65
Industrial	Até 5000	0.55
	Acima de 5000	0.60
Comercial	Até 1000	0.55
	Acima de 1000	0.60

Questão 2 Escreva a função `soma_pares()`, que soma os números pares dentro de um intervalo de números. O usuário deverá informar o limite inferior e o limite superior do intervalo e o programa deve se certificar de que os valores informados estão ok (limite inferior não pode ser maior do que o limite superior). **(1 ponto)**

Questão 3 Defina a função `pesquisa_lista(lista, numero)`, que pesquisa se um certo número está presente numa lista de números. Caso verdadeiro, imprimir uma mensagem apontando a posição do número na lista. **(1 ponto)**

Questão 4 Crie a função `entrar_notas()`, que pede ao usuário que digite as notas dos alunos repetidamente, até que uma *string* vazia seja digitada (teclar *Enter*), e retorne uma lista das notas digitadas. Em seguida, crie a função `calcular_media()`, que calcula e retorna a média dos valores presentes numa lista de números. Por último, crie a função `relatorio_notas()`, usando as duas funções anteriores, que peça ao usuário que entre as notas até que uma *string* vazia seja digitada, calcule a média das notas e imprima em tela todas as notas (uma em cada linha) e a nota média da turma. **(2 pontos)**

Bom trabalho!