



PROFESSOR: Daniel Caetano
DISCIPLINA: CCE1567 – Informática para Engenharia
GABARITO

QUESTÕES - AULA 08

8.1) Faça uma função **dimensiona_ar_condicionado()**, que receba os seguintes parâmetros:

- Área do cômodo
- Número de fontes de calor

A função deve retornar o total de BTUs necessários para o ar-condicionado.

O cálculo do total de BTUs deve ser feito considerando 600BTUs por m², mais 300 BTUs para cada fonte de calor.

O programa principal, em python, deve usar essa função com os parâmetros 5 e 10.

```
# Função de Dimensionamento de Ar Condicionado
def dimensiona_ar_condicionado(área, fontes):
    btus = área * 600 + fontes * 300
    return btus

# Programa Principal
print ("Dimensionamento de Ar Condicionado")
potencia = dimensiona_ar_condicionado(5, 10)
print ("O ar-condicionado deve ter potência de", potencia, "BTUs.")
```

8.2) Coloque a função do exercício 8.1 em um módulo chamado **dimensionamento** e crie um programa, chamado **calculo** para usá-la, com os parâmetros 2 e 5.

dimensionamento.py

```
# Função de Dimensionamento de Ar Condicionado
def dimensiona_ar_condicionado(área, fontes):
    btus = área * 600 + fontes * 300
    return btus
```

calculo.py

```
import dimensionamento as dim
# Programa Principal
print ("Dimensionamento de Ar Condicionado")
potencia = dim.dimensiona_ar_condicionado(2, 5)
print ("O ar-condicionado deve ter potência de", potencia, "BTUs.")
```

8.3) Faça uma função **área_trapézio()** que receba como parâmetros:

- a) Base maior
- b) Base menor
- c) Altura

A área do trapézio pode ser calculada pela equação $\text{área} = (\text{bmaior} + \text{bmenor}) * \text{altura} / 2$

O programa principal, em python, deve usar essa função com os parâmetros 5, 2 e 7, na ordem indicada anteriormente.

```
# Função que Calcula a Área do Trapézio
def área_trapézio(base_maior, base_menor, altura):
    área = (base_maior+base_menor)*altura/2
    return área

# Programa Principal
print ("Calcula a área de um trapézio")
at = área_trapézio(5, 2, 7)
print ("A área é:", at, "m2.")
```

