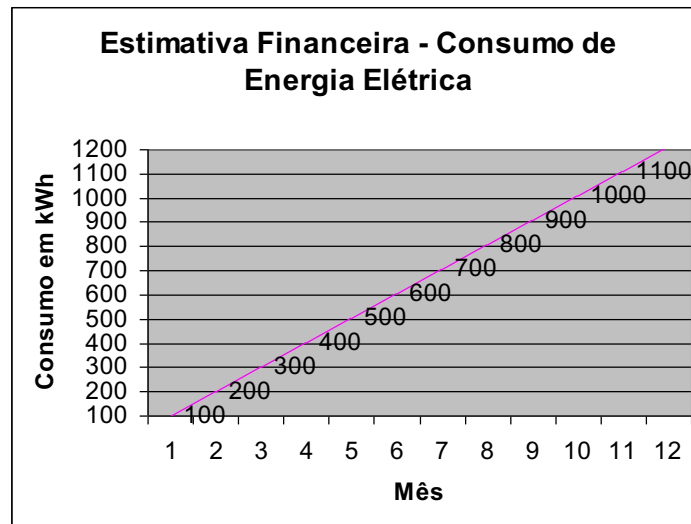


**Universidade Cruzeiro do Sul**  
**Técnicas de Programação**

**I) O Problema:**



Uma pequena empresa em franca expansão consome 100 kWh por mês. Após ter negociado um contrato com uma grande empresa, estima-se que nos próximos 12 meses terá um acréscimo mensal na sua conta de 100 kWh. Então o diretor da empresa solicitou para a equipe de desenvolvimento que elaborasse um sistema capaz de propiciar uma estimativa financeira de quanto será custo de energia elétrica por mês, conta a conta. Para tanto será preciso atender as seguintes regras de negócios:

a) **FORNECIMENTO** = consumo \* tarifa, ou seja, **kWh x 0.28172**;

b) **ICMS** = Se o fornecimento for até 200 kWh a alíquota é de 12% e o fator de multiplicação é = **0.136363**. Caso o fornecimento seja superior a 200 kWh a alíquota é de 25% e o fator de multiplicação é = **0.333333**. O valor do ICMS é o fator de multiplicação \* o valor do fornecimento.

c) **COFINS** = A alíquota do COFINS é 5,033%. Se o fornecimento for até 200 kWh o fator de multiplicação é = **0.0614722** e caso o fornecimento seja superior a 200 kWh o fator de multiplicação é = **0.0730751**. O valor do COFINS é o fator de multiplicação \* o valor do fornecimento.

d) **PIS/PASEP** = A alíquota do PIS/PASEP é 1,0927%. Se o fornecimento for até 200 kWh o fator de multiplicação é = **0.013346** e caso o fornecimento seja superior a 200 kWh o fator de multiplicação é = **0.0158651**. O valor do PIS/PASEP é o fator de multiplicação \* o valor do fornecimento.

e) **ICMS COFINS** = É a multiplicação dos fatores do COFINS, ICMS e do valor do fornecimento.

f) **ICMS PIS/PASEP** = É a multiplicação dos fatores do PIS/PASEP, ICMS e do valor do fornecimento.

g) **FATURA** = (**FORNECIMENTO** + **ICMS** + **COFINS** + **PIS\_PASEP** + **ICMS\_COFINS** + **ICMS\_PIS\_PASEP**);

(fator de multiplicação é gerado pela cobrança ilegal de imposto sobre imposto por parte da concessionária de energia elétrica)