

ATIVIDADE JAVA CONTA DE LUZ



Exercício

Faça um diagrama de classe e um programa em JAVA para uma companhia de Energia Elétrica, o sistema deverá:

- Pegar a leitura anterior
 - Pegar a leitura atual
 - Subtrair valores e processar:
 - PRÓXIMO SLIDE EXEMPLO DE COBRANÇA
-



Conta de Energia Elétrica

Nota Fiscal

Dados do Cliente/Unidade Consumidora

Nº DA INSTALAÇÃO 01234567890

Nº DO CLIENTE 01234567890

Fulano de Tal
Rua sei lá, 10 - CIDADE

Classificação da Unidade Consumidora

Grupo B Subgrupo B1

Classe RESIDENCIAL

Subclasse
RESIDENCIAL

Tipo de Fornecimento Monofásico

Modalidade tarifária Convencional

Dados de Medição

Nº do medidor 01234567890

Leitura anterior 20 AGO 23.909

Leitura atual 18 SET 24.143

Próxima leitura 20 OUT

Fator multiplicador 1

Consumo do mês (kWh) 234,00

Número de dias 29

VENCIMENTO TOTAL A PAGAR (R\$)

13 OUT 2020

185,12

CONTA REFERENTE A SET 2020

Use este código para cadastro em Débito Automático:

100183608611

Histórico de Faturamento

Mês/Ano	kWh	Dias
09/20	234	29
08/20	190	30
07/20	276	32
06/20	194	31
05/20	240	31
04/20	182	30
03/20	167	30
02/20	160	29
01/20	240	31
12/19	0	0
11/19	0	0
10/19	0	0
09/19	0	0

Reservado ao Fisco

55B9.B9E5.6B72.ECFD.010F.51F8.70F9.CA47

Data de emissão	Nº Nota fiscal	Série	Base de cálculo	Alíquota	ICMS
18 SET 2020	251835843	B	177,07	25%	44,27

CFOP

CPF/CNPJ: 192.574.008-08 e INSC. EST. ISENTO

Bandeira(s) Tarifária(s) aplicada(s) no mês VERDE

Descrição de Faturamento

CCI	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	QTDE kWh	TARIFA C/ICMS	BASE ICMS	ALIQ ICMS	ICMS	VALOR
0605	USO SIST. DISTR. (TUSD)	234,0	0,38658	90,46	25%	22,61	90,46
0601	ENERGIA (TE)	234,0	0,33675	78,80	25%	19,70	78,80
0699	PIS/PASEP (0,79%)			1,39	25%	0,35	1,39
0699	COFINS (3,63%)			6,42	25%	1,61	6,42
0807	CIP-MAUA - MUNICIPAL						10,38
0999	DMIC JULHO/2020						-2,33

Tarifas aplicadas (sem impostos)
CONVENCIONAL-RESIDENCIAL 0,28551 (TUSD) 0,24868 (TE)

Valor Total dos Tributos: 52,08

Exemplo dos cálculos

TAXA TUSD → 30%

TAXA TE → 29%

ICMS → 25%

Exemplo dos cálculos

Cliente consumiu 200kw/h

Forma de Cálculo da Companhia Elétrica DEALUZ:

CÁLCULO SEM BANDEIRA

TAXA TUSD - $200 * 0,30 = \text{R\$ } 60,00$

TAXA TE – $200 * 0,29 = \text{R\$ } 58,00$

TOTAL = R\$118,00

TAXA ICMS 25% = R\$ 147,50

Cálculo com Bandeira

Usar essas condições hipotéticas da companhia DEALUZ para o exercício:

Se Consumo for menor que 100kw/h (**Bandeira Verde**)

Se Consumo for entre 101kw/h e 150kw/h (**Bandeira amarela**)

Se Consumo for entre 150kw/h e 200kw/h (**Bande Vermelha Primeiro patamar**)

Se consumo for acima de 200kw/h (**Bandeira Vermelha Segundo Patamar**)

Bandeira verde: condições favoráveis de geração de energia. A tarifa não sofre nenhum acréscimo;

Bandeira amarela: condições de geração menos favoráveis. A tarifa sofre acréscimo de R\$ 0,01343 para cada quilowatt-hora (kWh) consumidos;

Bandeira vermelha - Patamar 1: condições mais custosas de geração. A tarifa sofre acréscimo de R\$ 0,04169 para cada quilowatt-hora kWh consumido.

Bandeira vermelha - Patamar 2: condições ainda mais custosas de geração. A tarifa sofre acréscimo de R\$ 0,06243 para cada quilowatt-hora kWh consumido.

Total sem bandeira: R\$ 147,50

Cliente gastou 200kw então está na bandeira vermelha

$200 * 0,042 = \text{R\$ } 8,40 + \text{ICMS (25\%)} = \text{R\$ } 10,50$

TOTAL DA CONTA

$\text{R\$ } 147,50 + \text{R\$ } 10,50 = \text{R\$ } 158,00$