

Tarifação

Tarifação de consumo e demanda

Custos operacionais e de investimento

- O sistema de tarifação adotado deve contemplar os seguintes custos:
 - Operacionais: custos fixos e de combustível associados à entrega da energia contratada; e
 - De atendimento à demanda máxima: investimento em ampliação da rede, de acordo com a especificação da máxima solicitação.
- Tarifas de demanda – R\$/kW
- Tarifas de consumo – R\$/MWh

Grupos de consumidores

Fonte: REN ANEEL 414/2010, versão acessada em 03/02/2019

Grupo A, tarifa binômia

Subgrupo	Tensão
A1	$V \geq 230 \text{ kV}$
A2	$88 \text{ kV} \leq V \leq 138 \text{ kV}$
A3	69 kV
A3a	$30 \text{ kV} \leq V \leq 44 \text{ kV}$
A4	$2,3 \text{ kV} \leq V \leq 25 \text{ kV}$
AS	$V < 2,3 \text{ kV} (*)$

(*) A partir de sistema subterrâneo de distribuição

Classes de consumidores

Pode haver redução em relação às tarifas homologadas pela ANEEL

- Residencial;
 - baixa renda, baixa renda indígena, baixa renda quilombola, benefício de prestação continuada da assistência social, multifamiliar (compartilhamento de medidor)
- Industrial;
- Comércio, serviços e outras atividades;
- Rural;
- Poder público;
- Iluminação pública;
- Serviço público;
- Consumo próprio.

Postos tarifários

- Ponta: período de três horas, definido pela distribuidora. Não considera sábados, domingos e feriados nacionais
- Intermediário (apenas para tarifa branca): períodos de uma hora antes e uma hora depois do horário de ponta
- Fora de ponta: todas as horas restantes
- Exemplos de horários de ponta adotados por concessionárias
 - Enel SP - ponta: 17h30-20h29 (no horário de verão: 18h30-21h29)
 - CPFL Piratininga - ponta: 18h-20h59 (no horário de verão: 19h-21h59)

Modalidades tarifárias, grupo A

- tarifa azul: duas tarifas de consumo (R\$/kWh) e duas tarifas de demanda (R\$/kW), de acordo com o posto horário (horas de ponta / fora-de-ponta)
- tarifa verde: duas tarifas de consumo (R\$/kWh), de acordo com o posto horário e uma tarifa de demanda (R\$/kW)
- tarifa binômia (em extinção para o grupo A): uma tarifa de consumo (R\$/kWh) e uma tarifa de demanda (R\$/kW)

Grupo A: Demanda medida, contratada, ultrapassagem

- a demanda é medida a partir da energia integralizada em intervalos de 15 minutos
- valores máximos ponta e fora-de-ponta no período de faturamento (~mês)
- demanda contratada: valor mínimo a ser cobrado do consumidor
- cobrança por ultrapassagem : se a demanda for maior que 5% acima da contratada para o posto horário
- aplica-se o dobro da tarifa de demanda para o montante que ultrapasse a demanda contratada

Grupo A: Cobrança por excedente de reativos (multa por baixo f.p.)

- consumo reativo excedente, proporcional a $(\frac{0,92}{fp} - 1)$
 - em um período de seis horas consecutivas, definidos entre 23h30 e 6h30, o limite é 0,92 capacitivo
 - no período complementar ao anterior, o limite é 0,92 indutivo
- integralizado em intervalos de uma hora
- também há cobrança de demanda reativa excedente, caso o fator de potência seja inferior ao estabelecido

Expressões para faturamento de reativos (Res. 414/2010 - ANEEL)

- Excedente de reativos ("UFER: unidade de faturamento de excedente de reativos")

$$E_{RE} = \sum \left[E_{med,T} \left(\frac{0,92}{fp,T} - 1 \right) \right] \times tarifa_{reat}$$

- Demanda excedente de reativos ("DMCR: Demanda máxima corrigida")

$$D_{RE} = \left[\max \left(Dat_{med,T} \frac{0,92}{fp,T} \right) - Dat, \text{faturável} \right] \times tarifa_{demanda,reat}$$

- $E_{med,T}$: energia ativa medida no(s) intervalo(s) T em que f.p. < 0,92
- $Dat_{med,T}$, Dat , faturável : demanda medida e faturável (medida, contratada ou ultrapassagem) no(s) intervalo(s) T em que f.p. < 0,92
- fp, T : fator de potência medido nos intervalos T em que f.p. < 0,92

Modalidades tarifárias, grupo B

- tarifa convencional monômnia: apenas uma tarifa de consumo
- tarifa branca: três tarifas de consumo, de acordo com os três postos horários possíveis
 - obs1: não aplicável ao subgrupo B4 e às subclasses Baixa Renda do subgrupo B1
 - obs2: o consumidor só se enquadra na tarifa branca se fizer esta opção de forma espontânea

Fonte: <http://www.aneel.gov.br>

Bandeira tarifárias

Definem se haverá ou não acréscimo no valor da energia a ser repassada ao consumidor final, em função das condições de geração de eletricidade.

- Bandeira verde: condições favoráveis de geração de energia. A tarifa não sofre nenhum acréscimo;
- Bandeira amarela: condições de geração menos favoráveis;
- Bandeira vermelha - Patamar 1: condições mais custosas de geração;
- Bandeira vermelha - Patamar 2: condições ainda mais custosas de geração.
- Aplicadas a todos os consumidores cativos das distribuidoras, exceto aqueles localizados em sistemas isolados;
- Divulgação da bandeira para o mês seguinte, bem como os valores aplicáveis, são disponibilizados no site da ANEEL.