

MANUAL DE ORIENTAÇÃO AOS CONSUMIDORES

CRITÉRIOS DE CONTRATAÇÃO E TARIFAS APLICADAS

GRUPO A

ESCELSA
CONDIÇÕES GERAIS
DE FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA

PARTE 1

INTRODUÇÃO:

As diretrizes básicas que, ainda hoje, regem o Setor Elétrico Brasileiro remontam ao Decreto-lei nº 24.643, de 10 de julho de 1934, denominado Código das Águas, e que previa em seu artigo 178 a regulamentação dos serviços de energia elétrica pela Divisão de Águas.

Posteriormente, em 24 de outubro de 1939, foi publicado o Decreto nº 1.699, que designou ao Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica a competência de elaborar e submeter ao Presidente da República para sanção a regulamentação do Código de Águas e das demais leis que regiam a utilização dos recursos hidráulicos e da energia elétrica à época, constituindo-se este no primeiro órgão regulador do setor elétrico.

Assim, em 26 de fevereiro de 1957, o Presidente da República sancionou o Decreto nº 41.019, ainda em vigor, proposto pelo citado Conselho através de sua Exposição de Motivos nº 133, de 29 de janeiro de 1957, que estabeleceu o marco fundamental da regulamentação dos serviços de energia elétrica.

Dentre os princípios legais básicos constantes do decreto em questão, cita-se o princípio da "Racionalidade do Consumo", bem como a padronização das tensões nominais de transmissão e distribuição de energia elétrica e da frequência nominal, além dos critérios de cálculo da tarifa de fornecimento de energia elétrica.

A primeira grande alteração do modelo ocorreu com a publicação do Decreto nº 62.724, de 17 de maio de 1968, que estabeleceu, para fins de análise de custo do serviço e fixação das tarifas, o agrupamento dos consumidores em duas classes distintas, a saber:

- **Grupo A:** consumidores ligados em tensão igual ou superior a 2.300 volts;
- **Grupo B:** consumidores ligados em tensão inferior a 2.300 volts.

Para o Grupo A, foi estabelecida a estrutura tarifária binômica, com uma componente incidindo sobre a demanda de potência e a outra sobre o consumo de energia elétrica. Já para o Grupo B, as tarifas aplicáveis seriam, inicialmente, calculadas sob a forma binômica com uma componente de demanda de potência e outra de consumo de energia elétrica e fixadas após conversão, para a forma monômica equivalente.

Outra modificação trazida pelo Decreto 62.724/68 foi a obrigatoriedade, para os consumidores, de manter o fator de potência indutivo médio de suas instalações o mais próximo possível da unidade, fixando a cobrança de consumo de energia elétrica reativa excedente, caso o fator de potência verificado estivesse situado abaixo de 0,85.

A estrutura tarifária horo-sazonal foi estabelecida apenas em 1988, com a publicação pelo DNAEE - Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica da Portaria nº 33, em 11 de fevereiro de 1988, considerando a conveniência de imprimir melhor aproveitamento do sistema elétrico e, conseqüentemente de minimizar as necessidades para ampliação de sua capacidade.

Tal regulamentação, com as suas regras iniciais, permaneceu em vigor até a sua revogação, em 29 de novembro de 2000, pela Resolução nº 456 da ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica, órgão que sucedeu e substituiu o DNAEE, que estabelece as condições gerais de fornecimento de energia elétrica, constituindo-se em dos principais marcos regulatórios do setor elétrico em vigor, e cujas diretrizes básicas passamos a esclarecer neste documento.

PARTE 2

TERMINOLOGIA

Para melhor compreender as diretrizes que constituem o regulamento do setor elétrico, sobretudo no que se refere ao fornecimento de energia elétrica, faz-se necessário a familiaridade com alguns dos termos mais amplamente empregados, como segue:

- **Carga instalada** - é o somatório das potências nominais, expressas em quilowatts (kW), dos equipamentos elétricos existentes nas instalações do consumidor, conectados à rede elétrica e em condições de entrar em funcionamento a qualquer momento;
- **Consumidor** - é a pessoa física ou jurídica, ou comunhão de fato ou de direito (ex. consórcios, cooperativas, associações, etc.), legalmente representada, que solicitar o fornecimento de energia elétrica e assumir a responsabilidade pelo pagamento das faturas e pelas demais obrigações fixadas em normas e regulamentos da ANEEL, assim vinculando-se aos contratos de fornecimento, de uso e de conexão, conforme cada caso;
- **Ciente Livre** - é o consumidor que pode optar pela compra de energia elétrica junto a qualquer fornecedor, conforme estabelecido pelos artigos 15 e 16 da Lei 9.074, de 07 de julho de 1995, ou seja:
 - a) Consumidores com carga instalada igual ou maior a 3.000 kW, atendidos em nível de tensão igual ou superior a 69 kV, que foram atendidos antes de 07 de julho de 1995;
 - b) Consumidores com carga instalada igual ou maior a 3.000 kW, atendidos em qualquer nível de tensão, atendidos após 07 de julho de 1995;
- **Contrato de fornecimento** - instrumento contratual em que a ESCELSA e o consumidor responsável por unidade consumidora do Grupo A ajustam as características técnicas e as condições comerciais do fornecimento de energia elétrica;
- **Contrato de uso e de conexão** - instrumento contratual em que o cliente livre ajusta com a ESCELSA as características técnicas e as condições de utilização do sistema elétrico local, conforme estabelecido pela Resolução ANEEL nº 281, de 1º de outubro de 1999;
- **Ciclo de faturamento** - intervalo de tempo de, aproximadamente, 30 (trinta) dias, observados o mínimo de 27 (vinte e sete) dias e o máximo de 33 (trinta e três) dias, ao fim do qual a ESCELSA efetuará a leitura dos medidores da unidade consumidora para apuração das grandezas faturáveis;
- **Demanda** - é a média das potências elétricas ativas ou reativas, solicitadas ao sistema elétrico pela parcela da carga instalada, em operação simultânea, na unidade consumidora, durante um intervalo de tempo especificado;
- **Demanda contratada** - é a demanda de potência ativa a ser, obrigatória e continuamente, disponibilizada pela ESCELSA, no ponto de entrega, conforme valor e período de vigência fixados no contrato de fornecimento, e que deverá ser integralmente paga, seja ou não utilizada durante o período de faturamento, expressa em quilowatts (kW);
- **Demanda de ultrapassagem** - é a parcela da demanda medida que excede o valor da demanda contratada, expressa em quilowatts (kW);
- **Demanda faturável** - é o maior valor verificado dentre a demanda contratada e a demanda medida, durante um ciclo de faturamento, que é considerado para fins de cobrança com a aplicação da respectiva tarifa.
- **Demanda medida** - é o maior valor de demanda de potência ativa, apurada em intervalos de 15 (quinze) minutos e expressa em quilowatts (kW), verificado por medição ao longo do ciclo de faturamento, correspondendo à área sob a curva de consumo da unidade consumidora;
- **Estrutura Tarifária** - é o conjunto de tarifas aplicáveis às componentes de consumo de energia elétrica e/ou demanda de potência ativas, de acordo com a modalidade de fornecimento;
- **Horário de Ponta** - é o período de 03 (três) horas diárias consecutivas, definido pela ESCELSA, considerando as características do seu sistema elétrico, à exceção dos sábados, domingos, feriados estabelecidos por lei federal (Dia da Confraternização Universal, Tiradentes, Dia do Trabalho, Proclamação da Independência, Nossa Sra. Aparecida, Proclamação da República e Natal), terça-feira de Carnaval, sexta-feira da Paixão, "Corpus Christi" e Dia de Finados;

- **Horário Fora de Ponta** - é o período composto pelo conjunto das horas diárias consecutivas e complementares àquelas definidas no horário de ponta;
- **Período úmido** - período de 05 (cinco) meses consecutivos, caracterizados pela estação das chuvas no território brasileiro, iniciando-se em dezembro de um ano e findando em abril do ano seguinte;
- **Período seco** - período de 07 (sete) meses consecutivos, caracterizado pela ausência de chuvas abundantes no território brasileiro, iniciando-se em maio e findando em novembro.
- **Ponto de Entrega** - é o ponto de conexão do sistema elétrico da ESCELSA com as instalações elétricas da unidade consumidora, caracterizando-se como o limite legal de responsabilidade da ESCELSA para com o fornecimento de energia elétrica ao consumidor;
- **Tarifa** - preço da unidade de consumo de energia elétrica e/ou da demanda, fixado em Reais / quilowatt x hora (R\$ / kWh) e/ou Reais/ quilowatt (R\$ / kW), respectivamente.
- **Tarifa monômnia** - tarifa de fornecimento de energia elétrica composta por preços aplicáveis unicamente ao consumo de energia elétrica;
- **Tarifa binômnia** - conjunto de tarifas de fornecimento composto por preços aplicáveis ao consumo de energia elétrica e à demanda faturável.
- **Tarifa de ultrapassagem** - tarifa aplicável sobre a diferença positiva entre a demanda medida e a demanda contratada, respeitado o limite de tolerância fixado para cada nível de tensão (110% da demanda contratada para unidades consumidoras atendidas em nível de tensão igual ou inferior a 34,5 kV e 105% da demanda contratada para unidades consumidoras atendidas em nível de tensão superior a 34,5 kV)
- **Unidade Consumidora** - é o conjunto de instalações e equipamentos elétricos caracterizado pelo recebimento de energia elétrica em um só ponto de entrega, com medição individualizada e correspondente a um único consumidor.

PARTE 3

PONTO DE ENTREGA

O ponto de entrega, também denominado ponto de conexão, de uma unidade consumidora, devidamente individualizado pela instalação de um sistema de medição de faturamento, além de ser o ponto de interligação das instalações elétricas do consumidor com o sistema elétrico da ESCELSA, é o ponto a partir do qual cessam as responsabilidades legais e civis desta para com o fornecimento de energia elétrica, sobretudo no que tange à qualidade, conformidade e continuidade do mesmo.

Sendo assim, trata-se de questão de mais alta relevância no relacionamento contratual entre a ESCELSA e o consumidor, devendo, portanto, o ponto de entrega estar corretamente identificado e detalhado em todos os contratos formalizados junto à ESCELSA, devendo, sempre que possível, buscar identificá-lo através de coordenadas geo-referenciadas.

A legislação vigente estabelece alguns critérios para a determinação do ponto de entrega. Em linhas gerais, este deverá situar-se no limite da via pública com o imóvel em que se localizar a unidade consumidora, mais especificamente na estrutura da rede da ESCELSA a partir da qual parte o ramal que atenderá o consumidor.

Exceções à regra podem ser observadas, a fim de melhor adequá-lo às especificidades de cada caso, porém observadas as regras a seguir listadas:

- Havendo uma ou mais propriedades entre a via pública e o imóvel em que se localizar a unidade consumidora, o ponto de entrega situar-se-á no limite da via pública com a primeira propriedade intermediária;

- Em área servida por rede aérea, havendo interesse do consumidor em ser atendido por ramal subterrâneo, o ponto de entrega situar-se-á na conexão deste ramal com a rede aérea;
- Nos casos de prédios de múltiplas unidades, cuja transformação pertença à ESCELSA e esteja localizada no interior do imóvel, o ponto de entrega situar-se-á a entrada do barramento geral;
- Quando se tratar de linha de propriedade do consumidor, o ponto de entrega situar-se-á na estrutura inicial desta linha;
- Tratando-se de condomínio horizontal, o ponto de entrega deverá situar-se no limite da via interna do condomínio com cada fração integrante do parcelamento;
- Havendo conveniência técnica e observados os padrões da ESCELSA, o ponto de entrega poderá situar-se dentro do imóvel em que se localizar a unidade consumidora;

Ressalta-se que o ponto de entrega poderá situar-se, ou não, no local onde forem instalados os equipamentos para medição do consumo de energia elétrica e que, até o mesmo, a ESCELSA adotará todas as providências para viabilizar o fornecimento, observadas as condições estabelecidas na legislação e regulamentos aplicáveis.

Após o ponto de entrega, é de responsabilidade do consumidor manter a adequação técnica e a segurança das instalações elétricas internas da unidade consumidora, bem como proceder à sua reforma e/ou substituição de condutores, equipamentos e componentes sempre que as mesmas vierem a ficar em desacordo com as normas e/ou padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou outra organização credenciada pelo Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - CONMETRO, bem como das normas e padrões da ESCELSA.

A ESCELSA não será responsável por danos causados a pessoas ou bens, decorrentes de defeitos nas instalações elétricas internas da unidade consumidora, oriundos da sua má utilização e conservação ou do uso inadequado da energia, ainda que tenha procedido à vistoria das mesmas.

PARTE 4

TENSÃO DE FORNECIMENTO

É da competência da ESCELSA o estabelecimento do nível de tensão em que se dará o fornecimento de energia elétrica para a unidade consumidora, porém o responsável por unidade consumidora atendível, à princípio, em tensão primária de distribuição (igual ou superior a 2,3 kV) poderá optar por nível de tensão de atendimento diferente daquele estabelecido pela ESCELSA, desde que, havendo viabilidade técnica do sistema elétrico, assuma os investimentos adicionais necessários à conexão no nível de tensão pretendido.

NÍVEL DE TENSÃO DE ATENDIMENTO

A determinação do nível de tensão de atendimento pela ESCELSA é realizada de acordo com os limites abaixo, fixados pela Resolução ANEEL nº 456, de 29 de novembro de 2000, como segue:

1. **Tensão secundária de distribuição** (inferior a 2,3 kV) - quando a carga instalada na unidade consumidora for igual ou inferior a 75 kW;
2. **Tensão primária de distribuição inferior a 69 kV** - quando a carga instalada na unidade consumidora for superior a 75 kW e a demanda contratada, ou estimada, pelo interessado for igual ou inferior a 2.500 kW
3. **Tensão primária de distribuição igual ou superior a 69 kV** - quando a demanda contratada, ou estimada, pelo interessado for superior a 2.500 kW.

Entretanto, a ESCELSA poderá estabelecer nível de tensão de atendimento sem levar em consideração os limites acima quando a unidade consumidora incluir-se em um dos seguintes casos:

- for atendível, à princípio, em tensão primária de distribuição, mas situar-se em prédio de múltiplas unidades consumidoras predominantemente passíveis de inclusão no critério de fornecimento em tensão secundária de distribuição e não oferecer condições técnicas para ser atendida nesta tensão;
- estiver em área servida por sistema subterrâneo de distribuição, ou prevista para ser atendida pelo referido sistema, de acordo com o plano já configurado em seu programa de obras;
- tiver equipamento que, pelas suas características de funcionamento ou potência, possa prejudicar a qualidade do fornecimento a outros consumidores; e
- havendo conveniência técnica e econômica para o seu sistema elétrico, não acarretar prejuízo ao interessado.

TENSÃO CONTRATADA

Com o objetivo de melhorar a qualidade dos serviços relacionados ao fornecimento de energia elétrica, prestados por empresas como a ESCELSA, a ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica publicou, em 26 de novembro de 2001, a sua resolução nº 505, estabelecendo, de forma atualizada e consolidada, as disposições relativas à conformidade dos níveis de tensão de fornecimento de energia elétrica em regime permanente.

Assim sendo, uma vez estabelecido o nível da tensão de atendimento, a ESCELSA deverá fixar em contrato o valor da tensão contratada, valor este que se constituirá em compromisso formal perante o consumidor e que será, ainda, balizador da qualidade dos seus serviços prestados no que tange à conformidade do nível de tensão de atendimento, em regime permanente, à unidade consumidora pertinente.

O valor da tensão contratada a ser formalmente fixado, para uma unidade consumidora do Grupo A, deverá situar-se entre 95% (noventa e cinco por cento) e 105% (cento e cinco por cento) do nível de tensão de atendimento estabelecido, conforme exemplo abaixo:

Exemplo:

GRUPO:	A4 (2,3 a 25 kV)	A3a (30 a 44 kV)	A3 (69 kV)	A2 (88 a 138 kV)
NÍVEL DE TENSÃO DE ATENDIMENTO:	13,8 kV	34,5 kV	69 kV	138 kV
FAIXA DE VARIAÇÃO PERMITIDA:	13,11 kV a 14,49 kV	32,78 kV a 36,23 kV	65,55 kV a 72,45 kV	131,10 kV a 144,90 kV
TENSÃO CONTRATADA:	13 kV	36 kV	70 kV	143 kV

Para unidades consumidoras do Grupo A, atendidas pelo sistema elétrico da ESCELSA, a tensão de atendimento será classificada de acordo com as faixas de variação da tensão de leitura, conforme a tabela abaixo:

CLASSIFICAÇÃO DA TENSÃO DE ATENDIMENTO	FAIXA DE VARIAÇÃO DA TENSÃO DE LEITURA
ADEQUADA	$0,95 TC \leq TL \leq 1,03 TC$
PRECÁRIA	$0,90 TC \leq TL < 0,95 TC$ ou $1,03 TC < TL \leq 1,05 TC$
CRÍTICA	$TL < 0,90 TC$ ou $TL > 1,05 TC$

É um direito do consumidor solicitar à ESCELSA a medição do nível da tensão de atendimento sempre que acreditar que este não está dentro dos limites legalmente estabelecidos, devendo esta informar-lhe, no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas contados a partir da formalização de sua solicitação, o valor que será cobrado pelo serviço, na hipótese da constatação da improcedência da reclamação, bem como a data e hora em que será instalado o equipamento de medição para o acompanhamento da medição pelo solicitante.

O relatório conclusivo da medição será apresentado, por escrito, ao consumidor solicitante em até 30 (trinta) dias a partir da formalização de sua reclamação.

Os indicadores que serão apurados quando da realização das medições solicitadas pelo consumidor ou quando da realização das medições amostrais previstas no programa periódico de medição da ESCELSA serão:

1. DRP - Duração Relativa da Transgressão de Tensão Precária

Trata-se de indicador individual, referente à duração relativa das leituras de tensão, nas faixas de tensão precárias, no período de observação definido, expresso em percentual e calculado conforme expressão abaixo:

$$DRP = \frac{nlp}{1.008} \times 100[\%]$$

Onde: nlp = número de leituras situadas nas faixas precárias
1.008 = número de leituras válidas a cada 10 (dez) minutos, no período de observação.

O limite máximo a ser observado para este indicador, chamado de Duração Relativa da Transgressão Máxima de Tensão Precária (DRP_M), ou seja, o percentual máximo de tempo admissível para as leituras de tensão, nas faixas de tensão precárias, no período de observação definido, foi estabelecido em 6% (seis por cento) para o ano de 2004, sendo este reduzido de um valor absoluto de 1% (um por cento) a cada ano, no período de 2005 a 2007, quando passará a ter o valor fixo de 3% (três por cento).

2. DRC - Duração Relativa da Transgressão de Tensão Crítica

Trata-se de indicador individual, referente à duração relativa das leituras de tensão, nas faixas de tensão críticas, no período de observação definido, expresso em percentual e calculado conforme expressão abaixo:

$$DRC = \frac{nlc}{1.008} \times 100[\%]$$

Onde: nlc = número de leituras situadas nas faixas críticas
1.008 = número de leituras válidas a cada 10 (dez) minutos, no período de observação.

O limite máximo a ser observado para este indicador, chamado de Duração Relativa da Transgressão Máxima de Tensão Crítica (DRC_M), ou seja, o percentual máximo de tempo admissível para as leituras de tensão, nas faixas de tensão críticas, no período de observação definido, foi estabelecido em 1,1% (um inteiro e um décimo por cento) para o ano de 2004, sendo este reduzido de um valor absoluto de 0,2% (dois décimos por cento) a cada ano, no período de 2005 a 2007, quando passará a ter o valor fixo de 0,5% (cinco décimos por cento).

Quando dos registros obtidos de medições solicitadas e/ou amostrais for constatado que o valor do indicador DRP superar a meta estabelecida, a ESCELSA deverá adotar providências para o retorno da tensão à condição adequada, a partir da data de término das leituras, obedecendo os seguintes prazos:

- **90 (noventa) dias** a partir de janeiro de 2004;
- **60 (sessenta) dias** a partir de janeiro de 2005.

No caso do DRC, quando dos registros obtidos de medições de tensão solicitadas e/ou amostrais for constatada a existência de percentual superior a 0 (zero), a ESCELSA deverá adotar as providências para o retorno da tensão à condição adequada, a partir da data de término das leituras, obedecendo os seguintes prazos:

- **30 (trinta) dias** a partir de janeiro de 2004;
- **15 (quinze) dias** a partir de janeiro de 2005.

A regularização do nível de tensão deverá ser comprovada por nova medição, obedecendo o mesmo período de observação, e o resultado final comunicado, por escrito, ao consumidor que solicitou a medição.

A partir de 1º de janeiro de 2005, expirados os prazos supra discriminados, e permanecendo desatendida a regularização dos níveis de tensão, as unidades consumidoras que tiverem sido submetidas a condições de serviço inadequadas, farão jus à restituição de importância calculada de acordo com a fórmula a seguir:

$$Valor = \left[\frac{DRP - DRP_M}{100} \times k_1 + \frac{DRC}{100} \times k_2 \right] \times k_3$$

Onde: $k_1 = 1,00$
 $k_2 = 1$, para unidades consumidoras atendidas do Grupo A;
 k_3 = coeficiente de majoração
 DRP = valor do DRP apurado, expresso em %;
 DRP_M = valor do DRP_M expresso em %;
 DRC = valor do DRC apurado, expresso em %;

O coeficiente de majoração a ser utilizado, no caso de unidade consumidora cativa, corresponderá à média aritmética do valor líquido das faturas mensais de energia, referentes aos 03 (três) meses anteriores à apuração, sendo entendido como valor líquido da fatura o valor em moeda corrente resultante da aplicação das respectivas tarifas de fornecimento, sem a incidência de impostos, sobre as componentes de consumo de energia elétrica ativa, de demanda de potência ativa, de uso do sistema, de consumo de energia elétrica e demanda de potência reativas excedentes. No caso do cliente livre, o coeficiente de majoração corresponderá à média aritmética dos 03 (três) últimos meses do montante de energia disponibilizado no ponto de conexão, multiplicado pelo valor normativo relativo à fonte competitiva, vinculado aos contratos de energia adquirida livremente.

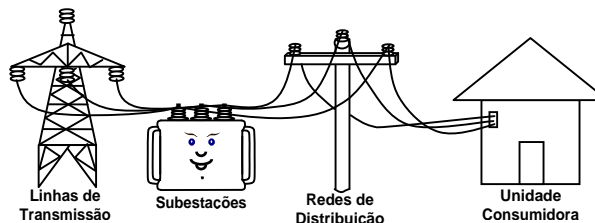
A restituição devida ao consumidor, conforme critério acima, não impedirá o consumidor de exercer seu direito de pleitear à ESCELSA o ressarcimento por outras perdas e danos causados pelo serviço inadequado de energia elétrica e será mantida enquanto restar desatendida a condição que lhe originou.

PARTE 5

ESTRUTURA TARIFÁRIA

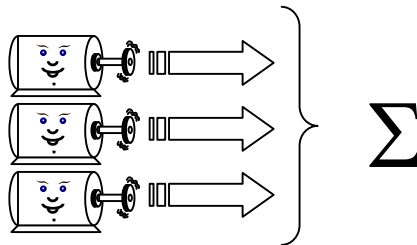
O QUE É DEMANDA E CONSUMO

O Sistema Elétrico é constituído por uma malha de distribuição, que são as redes e subestações da concessionária, alimentando uma diversidade de cargas, como são chamados os motores, inversores, transformadores, iluminação, etc., dos usuários da energia elétrica disponibilizada.



Assim, para o correto planejamento de sua expansão e conservação da sua capacidade de atendimento a todos os seus usuários, necessita-se conhecer o limite máximo de utilização que lhe será solicitado, limite este obtido a partir do somatório das cargas instaladas em cada unidade consumidora operando simultaneamente.

O somatório das cargas instaladas operando no mesmo intervalo de tempo, expresso em quilowatts (kW), é denominado "DEMANDA", ou seja, é a capacidade máxima que é exigida do Sistema Elétrico em determinado momento.



Tal conceito é aplicado individualmente a cada unidade consumidora atendida em nível de tensão igual ou superior a 2,3 kV, o chamado "Grupo A", e utilizado na formulação do contrato de fornecimento de energia elétrica, constituindo-se em compromisso do cliente quanto à sua máxima exigência do Sistema Elétrico.

Já o consumo, medido em quilowatt x hora (kWh), está relacionado ao período de tempo em que o Sistema Elétrico alimenta uma determinada carga. Simplificando-se o conceito, vejamos o caso do ônibus de passageiros, onde o número de lugares disponíveis, seria a DEMANDA, ou seja, a capacidade máxima de transporte disponível em cada viagem, e o consumo seria o somatório dos passageiros transportados em cada viagem, em um determinado período de tempo.

OPÇÃO TARIFÁRIA

A unidade consumidora do Grupo A deverá assinar contrato de fornecimento de energia elétrica fixando o valor, em quilowatts, de sua DEMANDA que poderá ser único ou segmentado por período do dia, conforme a estrutura tarifária em que melhor se enquadrar. Também a apuração do CONSUMO para fins de faturamento dependerá da estrutura tarifária selecionada, podendo apresentar uma tarifa única ou segmentada por período do dia.

De acordo com o funcionamento típico das unidades consumidoras, levando-se em consideração, ainda, o nível da DEMANDA contratada, foram estabelecidas na legislação vigente 03 (três) estruturas de tarifação distintas, como segue:

- **CONVENCIONAL:** não há segmentação por período do dia, ou ao longo do ano¹, para o CONSUMO e a DEMANDA. O valor da tarifa aplicável ao CONSUMO é único ao longo de todo o período, assim como para a DEMANDA.
- **HORO-SAZONAL VERDE:** a segmentação por período do dia e ao longo do ano, com tarifas diferenciadas, ocorre apenas para o CONSUMO. A tarifa de DEMANDA é única ao longo de todo o período.
- **HORO-SAZONAL AZUL:** Existe a diferenciação por período do dia, tanto para a DEMANDA, quanto para o CONSUMO, com tarifas específicas para cada um dos períodos. No caso do CONSUMO existe, ainda, diferenciação ao longo do ano .

1 - Período Seco: de Maio a Novembro / Período Úmido: de Dezembro a Abril.

CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO TARIFÁRIA

A estrutura tarifária CONVENCIONAL é aplicável às unidades consumidoras atendidas em tensão de fornecimento inferior a 69 kV, desde que a Demanda Contratada seja inferior a 300 kW e não tenha havido opção pela estrutura HORO-SAZONAL.

Unidades consumidoras com valor de Demanda Contratada igual ou superior a 300 kW são enquadradas, obrigatoriamente, na estrutura HORO-SAZONAL.

As unidades consumidoras horo-sazonais atendidas em tensão de fornecimento inferior a 69 kV, podem optar entre as modalidades VERDE e AZUL.

Quando a tensão de fornecimento for igual ou superior a 69 kV, ou quando a unidade consumidora horo-sazonal não houver exercido qualquer opção, a estrutura aplicável será, obrigatoriamente, a HORO-SAZONAL AZUL.

A seguir apresentamos uma tabela resumo:

ESTRUTURA TARIFÁRIA CONVENCIONAL	
PREÇO:	APLICAÇÃO:
Um preço para a energia e outro para a demanda (Tarifa Binômia)	Tensão igual ou superior a 2,3 kV e inferior a 69 kV Demanda inferior a 300 kW

ESTRUTURA TARIFÁRIA HORO-SAZONAL AZUL	
PREÇO:	APLICAÇÃO:
<p>1. Demanda de potência ativa (kW):</p> <p>a) Um preço para o horário de ponta b) Um preço para o horário fora da ponta</p> <p>2. Consumo de energia elétrica ativa (kWh)</p> <p>a) Um preço para o horário de ponta no período úmido; b) Um preço para o horário fora da ponta no período úmido; c) Um preço para o horário de ponta no período seco; d) Um preço para o horário fora da ponta no período seco.</p>	<p>1. Compulsória:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tensão igual ou superior a 69 kV; • Tensão inferior a 69 kV, com demanda igual ou superior a 300 kW, desde que não tenha optado pela estrutura tarifária horo-sazonal VERDE; • Tensão inferior a 69 kV, em unidade consumidora faturada na estrutura tarifária convencional que houver apresentado, nos últimos 11 (onze) ciclos de faturamento, 03 (três) registros consecutivos ou 06 (seis) alternados de demandas medidas iguais ou superiores a 300 kW; <p>2. Opcional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tensão inferior a 69 kV com demanda contratada inferior a 300 kW

ESTRUTURA TARIFÁRIA HORO-SAZONAL VERDE	
PREÇO:	APLICAÇÃO:
<p>1. Demanda de potência ativa (kW):</p> <p>a) Um único preço</p> <p>2. Consumo de energia elétrica ativa (kWh):</p> <p>a) Um preço para o horário de ponta no período úmido b) Um preço para o horário fora da ponta no período úmido; c) Um preço para o horário de ponta no período seco; d) Um preço para o horário fora da ponta no período seco;</p>	<p>1. Opcional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tensão inferior a 69 kV, com manifestação formal pela opção

LIMITES DE TOLERÂNCIA

O faturamento da DEMANDA considerará, sempre, o maior valor dentre o contratado e o apurado por medição, observado o limite de tolerância estabelecido para cada nível de tensão de fornecimento. Já o faturamento do CONSUMO considerará apenas o valor apurado por medição.

O limite de tolerância é estabelecido de acordo com o nível da tensão de atendimento fixado para a unidade consumidora. Assim, unidades consumidoras do Grupo A atendidas em nível de tensão igual ou inferior a 34,5 kV possuem limite de tolerância de 110% da demanda contratada. Já as unidades consumidoras atendidas em níveis de tensão superiores a 34,5 kV, o limite de tolerância será de 105% da demanda contratada.

Sempre que o valor da maior demanda medida ao longo de um determinado ciclo de faturamento for superior ao valor da demanda contratada no período, observado o limite de tolerância pertinente, o consumidor ficará sujeito à aplicação da tarifa de ultrapassagem sobre a diferença positiva entre a demanda medida e a demanda contratada.

COMO SELECIONAR A ESTRUTURA TARIFÁRIA MAIS ADEQUADA

Respeitados os critérios de classificação obrigatória acima descritos, o responsável pela unidade consumidora deverá fazer uma análise econômica criteriosa com base em sua carga instalada e na expectativa de consumo, simulando a aplicação das tarifas específicas a cada estrutura.

Em linhas gerais, a estrutura CONVENCIONAL é indicada para unidades consumidoras comerciais e condomínios residenciais, onde o período de maior utilização da energia elétrica ocorre por volta das 18 às 21 horas.

Já a estrutura HORO-SAZONAL VERDE é mais indicada para a unidade consumidora que consegue paralisar suas atividades no período denominado "horário de ponta", normalmente estabelecido como sendo das 18 às 21 horas, ou que possua geração própria.

A estrutura HORO-SAZONAL AZUL é, normalmente, mais recomendada às unidades consumidoras industriais que não podem paralisar suas atividades no "horário de ponta", e, portanto, apresentam um consumo significativo de energia elétrica nesse período, além de apresentarem um elevado grau de eficiência na utilização da Demanda Contratada, ou seja, apresentam um consumo maior por quilowatt de demanda.

Exemplo: Unidade consumidora industrial com tensão de fornecimento igual a 11,4 kV

1. Estrutura CONVENCIONAL:

a) Sem aplicação da Tarifa de Ultrapassagem:

Grandezas	Valor Medido	Valor Contratado	Tarifa Aplicável (s/ I.C.M.S.)*
Demanda	98 kW	100 kW	R\$ 12,00 / kW
Consumo	8.987 kWh	---	R\$ 0,15798/ kWh

* Estabelecida pela Resolução ANEEL nº 390, de 06 de agosto de 2003.

Faturamento:

Demanda: 100 kW x $\frac{R\$ 12,00}{0,75}$	= R\$ 1.600,00
Consumo: 8.987 kWh x $\frac{R\$ 0,15798}{0,75}$	= R\$ 1.893,02
Total da conta de energia:	R\$ 3.493,02
I.C.M.S. incluso: 25% x R\$ 3.493,02	= R\$ 873,26

b) Com aplicação da Tarifa de Ultrapassagem:

Grandezas	Valor Medido	Valor Contratado	Valor Ultrapassagem	Tarifa Aplicável (s/ I.C.M.S.)*	Tarifa Ultrapassagem (s/ I.C.M.S.)
Demanda	111 kW	100 kW	11 kW	R\$ 12,00 / kW	R\$ 36,00 / kW
Consumo	8.987 kWh	---	---	R\$ 0,15798/ kWh	---

* Estabelecida pela Resolução ANEEL nº 390, de 06 de agosto de 2003.

Faturamento:

Demanda: 100 kW x $\frac{R\$ 12,00}{0,75}$	= R\$ 1.600,00
Ultrap. Demanda: 11 kW x $\frac{R\$ 36,00}{0,75}$	= R\$ 528,00
Consumo: 8.987 kWh x $\frac{R\$ 0,15798}{0,75}$	= R\$ 1.893,02
Total da conta de energia:	R\$ 4.021,02
I.C.M.S. incluso: 25% x R\$ 4.021,02	= R\$ 1.005,26

2. Estrutura HORO-SAZONAL VERDE:

a) Sem aplicação da Tarifa de Ultrapassagem:

Grandezas	Valor Medido	Valor Contratado	Tarifa Aplicável (s/ I.C.M.S.)*
Demanda Máxima	349 kW	350 kW	R\$ 9,43 / kW
Consumo Ponta	11,550 kWh	---	R\$ 0,81640/ kWh
Consumo Fora Ponta	228.900 kWh	---	R\$ 0,09359/ kWh

* Estabelecida pela Resolução ANEEL nº 390, de 06 de agosto de 2003.

Faturamento:

Demanda: 350 kW x $\frac{R\$ 9,43}{0,75}$	= R\$ 4.400,67
Consumo Ponta: 11.550 kWh x $\frac{R\$ 0,81640}{0,75}$	= R\$ 12.572,56
Consumo Fora Ponta: 228.900 kWh x $\frac{R\$ 0,09359}{0,75}$	= R\$ 28.563,67
Total da conta de energia:	= R\$ 45.536,89
I.C.M.S. incluso: 25% x R\$ 45.536,89	= R\$ 11.384,22

b) Com aplicação da Tarifa de Ultrapassagem:

Grandezas	Valor Medido	Valor Contratado	Valor Ultrapassagem	Tarifa Aplicável (s/ I.C.M.S.)*	Tarifa Ultrapassagem (s/ I.C.M.S.)
Demanda Máxima	386 kW	350 kW	36 kW	R\$ 9,43 / kW	R\$ 28,28 / kW
Consumo Ponta	11,550 kWh	---	---	R\$ 0,81640/ kWh	---
Consumo Fora Ponta	228.900 kWh	---	---	R\$ 0,09359/ kWh	---

* Estabelecida pela Resolução ANEEL nº 390, de 06 de agosto de 2003.

Faturamento:

Demanda: 350 kW x $\frac{R\$ 9,43}{0,75}$	= R\$ 4.400,67
Ultrap. Demanda: 36 kW x $\frac{R\$ 28,28}{0,75}$	= R\$ 1.357,44
Consumo Ponta: 11.550 kWh x $\frac{R\$ 0,81640}{0,75}$	= R\$ 12.572,56
Consumo Fora Ponta: 228.900 kWh x $\frac{R\$ 0,09359}{0,75}$	= R\$ 28.563,67
Total da conta de energia:	= R\$ 46.894,34
I.C.M.S. incluso: 25% x R\$ 46.894,34	= R\$ 11.723,59

3. Estrutura HORO-SAZONAL AZUL:

a) Sem aplicação da Tarifa de Ultrapassagem:

Grandezas	Valor Medido	Valor Contratado	Tarifa Aplicável (s/ I.C.M.S.)*
Demanda Ponta	349 kW	350 kW	R\$ 28,64 / kW
Demanda Fora Ponta	505 kW	500 kW	R\$ 9,43 / kW
Consumo Ponta	23.100 kWh	---	R\$ 0,19339/ kWh
Consumo Fora Ponta	327.000 kWh	---	R\$ 0,09373/ kWh

* Estabelecida pela Resolução ANEEL nº 390, de 06 de agosto de 2003.

Demanda Ponta:	$350 \text{ kW} \times \frac{\text{R\$ } 28,64}{0,75}$	= R\$ 13.365,33
Demanda Fora Ponta:	$505 \text{ kW} \times \frac{\text{R\$ } 9,43}{0,75}$	= R\$ 6.349,53
Consumo Ponta:	$23.100 \text{ kWh} \times \frac{\text{R\$ } 0,19339}{0,75}$	= R\$ 4.467,31
Consumo Fora Ponta:	$327.000 \text{ kWh} \times \frac{\text{R\$ } 0,09373}{0,75}$	= R\$ 40.866,28
Total da conta de energia:		= R\$ 65.048,46
I.C.M.S. incluso: 25% x R\$ 65.048,46		= R\$ 16.262,11

Faturamento:

b) Com aplicação da Tarifa de Ultrapassagem:

Grandezas	Valor Medido	Valor Contratado	Valor Ultrapassagem	Tarifa Aplicável (s/ I.C.M.S.)*	Tarifa Ultrapassagem (s/ I.C.M.S.)
Demanda Ponta	386 kW	350 kW	36 kW	R\$ 28,64 / kW	R\$ 85,91 / kW
Demanda Fora Ponta	551 kW	500 kW	51 kW	R\$ 9,43 / kW	R\$ 28,30 / kW
Consumo Ponta	23.100 kWh	---	---	R\$ 0,19339/ kWh	---
Consumo Fora Ponta	327.000 kWh	---	---	R\$ 0,09373/ kWh	---

* Estabelecida pela Resolução ANEEL nº 390, de 06 de agosto de 2003.

Faturamento:

Demanda Ponta:	$350 \text{ kW} \times \frac{\text{R\$ } 28,64}{0,75}$	= R\$ 13.365,33
Ultrap. Dem. Ponta:	$36 \text{ kW} \times \frac{\text{R\$ } 85,91}{0,75}$	= R\$ 4.123,68
Demanda Fora Ponta:	$500 \text{ kW} \times \frac{\text{R\$ } 9,43}{0,75}$	= R\$ 6.286,67
Ultrap. Dem. F. Ponta:	$51 \text{ kW} \times \frac{\text{R\$ } 28,30}{0,75}$	= R\$ 1.924,40
Consumo Ponta:	$23.100 \text{ kWh} \times \frac{\text{R\$ } 0,19339}{0,75}$	= R\$ 4.467,31
Consumo Fora Ponta:	$327.000 \text{ kWh} \times \frac{\text{R\$ } 0,09373}{0,75}$	= R\$ 40.866,28
Total da conta de energia:		= R\$ 71.033,67
I.C.M.S. incluso: 25% x R\$ 65.048,46		= R\$ 17.758,42

Observações: Para a inclusão do I.C.M.S. no valor da tarifa de fornecimento, deve-se dividi-la por $(100\% - 25\%) = 75\%$.

PRINCIPAIS CAUSAS DO ELEVADO CUSTO MÉDIO DA CONTA DE ENERGIA

As causas mais comuns do encarecimento desnecessário da conta de energia elétrica são:

- enquadramento em estrutura tarifária inadequada às necessidades da unidade consumidora;
- a fixação de valores de demanda contratada incompatíveis com a utilização, podendo estes serem muito superiores à necessidade, sujeitando a unidade consumidora ao pagamento desnecessário de demanda, ou, quando inferiores, ao pagamento de penalidades pela ultrapassagem dos valores contratados;
- a baixa eficiência na utilização da energia elétrica, normalmente causada por processos produtivos irregulares e equipamentos ultrapassados;
- o baixo fator de potência das instalações elétricas da unidade consumidora;

TARIFAS - ABERTURA DAS PARCELAS

Para efeito de maior transparência nas informações para o consumidor final, bem como explicar com se processará o realinhamento da tarifa de fornecimento de energia elétrica para eliminação gradual do subsídio cruzado entre classes de consumidores, a ANEEL, quando da revisão tarifária da ESCELSA, e em cumprimento ao estabelecido pela sua resolução nº 666, de 29 de novembro de 2002, promoveu a publicação das tarifas de fornecimento de energia elétrica aplicáveis, desdobrando cada componente (demanda e consumo) em 02 (duas) outras parcelas, sendo uma referente ao pagamento pela utilização do sistema elétrico e a outra pertinente à aquisição da "commodity" (produto) energia elétrica.

O chamado "subsídio cruzado", existente entre classes de consumidores distintas, consiste em um tipo de desconto tarifário que se dá de forma implícita, concedido a determinadas classes de unidades consumidoras em detrimento de outras. Ele caracteriza-se pelo fato de que não há nenhum tipo de instrumento legal ou regulamentar que diga que os consumidores beneficiados devam pagar menos, sendo este, simplesmente, função de artifício de cálculo da estrutura tarifária adotada.

Pela nova política tarifária, tanto consumidores cativos, quanto clientes livres, atendidos em baixa ou em alta tensão, devem estar sujeitos a encargos de uso do sistema de distribuição e transmissão que reflitam a proporção com eles utilizam os referidos sistemas. Assim, o realinhamento tarifário nada mais é do que o resultado da aplicação da tarifa de energia (TE) resultante dos custos com a compra de energia e da tarifa de uso do sistema de distribuição (TUSD), acrescida da tarifa de uso do sistema de transmissão (TUST).

Sendo assim, a abertura das tarifas em parcelas está sendo conduzida de modo que a tarifa de energia (TE) seja a diferença entre a tarifa de fornecimento vigente (TF) e a "tarifa fio" (TUSD + TUST), assim denominada a parcela que deverá cobrir os investimentos e custos operacionais da ESCELSA com relação ao seu sistema elétrico, bem como da REDE BÁSICA.

Na tabela abaixo apresentamos um exemplo do desdobramento da tarifa de fornecimento vigente em 02 (duas) parcelas:

TARIFA HORO-SAZONAL AZUL:

1 - COMPONENTE DEMANDA:

Base de Cálculo (REAIS / QUILOWATT)						
Parcela	TF = TE + TUSD + TUST		TUSD + TUST		TE	
Posto Tarifário	Ponta	Fora Ponta	Ponta	Fora Ponta	Ponta	Fora Ponta
Sub-grupo	(A = C + E)	(B = D + F)	(C)	(D)	(E)	(F)
A2 (88 a 138 kV)	17,71	3,97	11,52	1,70	6,19	2,27
A3 (69 kV)	23,98	6,43	18,40	3,91	5,59	2,52
A3a (30 a 44 kV)	28,15	9,25	22,56	5,96	5,58	3,30
A4 (2,3 a 25 kV)	28,64	9,43	24,05	6,62	4,59	2,81

2 - COMPONENTE CONSUMO:

Base de Cálculo (REAIS / MEGAWATT X HORA)												
Parcela	TF = TUSD + TUST + TE				TUSD + TUST				TE			
Posto Tarifário	Ponta		Fora Ponta		Ponta		Fora Ponta		Ponta		Fora Ponta	
Período	Seco (A = E + I)	Úmido (B = F + J)	Seco (C = G + K)	Úmido (D = H + L)	Seco (E)	Úmido (F)	Seco (G)	Úmido (H)	Seco (I)	Úmido (J)	Seco (K)	Úmido (L)
Sub-grupo												
A2 (88 a 138 kV)	113,82	105,47	78,20	71,50	27,66	24,92	15,47	13,94	86,16	80,55	62,72	57,56
A3 (69 kV)	126,15	112,15	84,12	73,12	27,66	24,92	15,47	13,94	98,49	87,23	68,65	59,18
A3a (30 a 44 kV)	192,64	177,78	93,33	82,74	29,92	27,03	16,48	14,89	162,72	150,75	76,85	67,85
A4 (2,3 a 25 kV)	193,39	178,42	93,73	83,03	28,03	25,27	15,68	14,12	165,35	153,14	78,05	68,91

Dessa forma, como podemos observar, a denominada "tarifa fio" (TUSD + TUST) possui uma componente cuja base de cálculo é a demanda e uma outra componente cuja base de cálculo é o consumo de energia elétrica. De maneira análoga, o mesmo desdobramento verifica-se com relação à "tarifa energia" (TE).

Para efeito de raciocínio, imaginemos que a ESCELSA é uma empresa de transporte viário, possuindo uma frota de caminhões que são colocados à disposição de seus clientes, mediante o pagamento de um frete. O frete cobrado, porém, é função de uma componente que está associada à capacidade, em toneladas, do caminhão alugado e disponibilizado para o uso do cliente e de uma segunda componente relacionada ao peso da carga efetivamente transportada por viagem, em um determinado período. Assim sendo, todos os clientes que alugassem um caminhão de 14 toneladas, por exemplo, pagariam o mesmo valor pela disponibilidade de um transporte com essa capacidade. Entretanto, aqueles que efetivamente o utilizassem pagariam um adicional proporcional a essa utilização.

Por outro lado, também o produto transportado teria seu preço desdobrado em duas parcelas, uma relacionada ao custo de aquisição do produto em si e a outra relacionada à embalagem necessária para o transporte, ou seja, a capacidade do contêiner utilizado.

PARTE 7

SAZONALIDADE

A sazonalidade é a caracterização de necessidades de utilização da energia elétrica que variam de acordo com o período do ano para uma determinada unidade consumidora.

Normalmente, esta condição é verificada em unidades consumidoras nas quais ocorra a utilização de matéria-prima advinda, diretamente, da agricultura, pecuária, pesca, ou, ainda, cuja atividade econômica esteja relacionada à extração de sal ou de calcário, este último destinado à agricultura.

Unidades consumidoras enquadradas nessa condição e que, nos últimos 12 (doze) ciclos completos de faturamento, apresentarem valor igual ou inferior a 20% (vinte por cento) para a relação entre a soma dos 04 (quatro) menores e a soma dos 04 (quatro) maiores consumos de energia elétrica ativa, podem solicitar à ESCELSA o reconhecimento de sua sazonalidade para fins de faturamento.

Uma vez reconhecida a sazonalidade, o critério de faturamento da unidade consumidora observará as regras a seguir para determinação das grandezas faturáveis, a saber:

- 1) **DEMANDA FATURÁVEL:** um único valor, observados no fornecimento com tarifas horo-sazonais, os respectivos segmentos
 - **No caso de unidade consumidora incluída na estrutura tarifária convencional** - a demanda faturável será o maior valor verificado entre a demanda medida no ciclo de faturamento e 10% (dez por cento) da maior demanda medida em qualquer dos 11 (onze) ciclos completos de faturamento anteriores;

- **No caso de unidade consumidora incluída na estrutura tarifária horo-sazonal** - a demanda faturável será o maior valor verificado entre a demanda medida no ciclo de faturamento e 10% (dez por cento) da demanda contratada.
- 2) **CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA ATIVA:** o valor apurado por medição durante o período de faturamento, observados no fornecimento com tarifas horo-sazonais, os respectivos segmentos.
 - 3) **CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA E DEMANDA DE POTÊNCIA REATIVAS EXCEDENTES:** o valor apurado por medição durante o período de faturamento, observados no fornecimento com tarifas horo-sazonais, os respectivos segmentos, bem como as regras estabelecidas na legislação.

A cada 12 (doze) meses, se a ESCELSA não verificar, por segmento horário, demanda medida superior à contratada em pelo menos 03 (três) ciclos completos de faturamento, a unidade consumidora ficará sujeita à cobrança complementar, na fatura referente ao 12º (décimo segundo) ciclo, das diferenças positivas entre as 03 (três) maiores demandas contratadas e as respectivas demandas medidas.

PARTE 8

MEDIÇÃO E FATURAMENTO

O período para apuração das grandezas faturáveis pertinentes ao fornecimento de energia elétrica, denominado ciclo de faturamento, abrangerá intervalos de aproximadamente 30 (trinta) dias, observados o mínimo de 27 (vinte e sete) e o máximo de 33 (trinta e três) dias.

Excepcionalmente, quando do faturamento inicial da unidade consumidora ou havendo necessidade de remanejamento da rota de leitura ou reprogramação do calendário, o ciclo de faturamento poderá apresentar intervalos de, no mínimo 15 (quinze) e, no máximo, 47 (quarenta e sete) dias.

O faturamento da unidade consumidora do Grupo A, observados, no fornecimento com tarifas horo-sazonais, os respectivos segmentos, será realizado com base nos valores identificados por meio dos critérios descritos a seguir:

- 1) A **demanda faturável** será o maior valor verificado dentre a demanda medida e a demanda contratada;

Quando o ciclo de faturamento apresentar intervalo entre leituras inferior a 27 (vinte e sete) dias ou superior a 33 (trinta e três) dias, o faturamento da demanda será efetuado de forma proporcional, de acordo com os seguintes critérios:

- *Período inferior a 27 (vinte e sete) dias:* a demanda faturável será proporcionalizada em relação ao número de dias de efetivo fornecimento, tomando-se, para base de cálculo, o período de 30 (trinta) dias e com a aplicação da tarifa de ultrapassagem, quando for o caso.

Exemplo: Unidade consumidora faturada na estrutura tarifária horo-sazonal AZUL com ciclo de faturamento de 26 dias de duração.

Grandeza	Valores Contratados	Valores Registrados	Valores Faturáveis
Demanda Ponta	450 kW	500 kW	500 kW
Demanda Fora Ponta	1000 kW	900 kW	1000 kW

Cálculo da Grandeza Faturável:

$$Demanda_Faturável_{Ponta} = \frac{500_kW}{30_dias} \times 26_dias = 433_kW$$

$$Ultrapassagem_{Ponta} = 433_kW - \left(\frac{450_kW}{30_dias} \times 26_dias \right) = 43_kW$$

$$Demanda_{Ponta} = 433_kW - 43_kW = 390_kW$$

$$Demanda_Faturável_{Fora_Ponta} = \frac{1.000_kW}{30_dias} \times 26_dias = 867_kW$$

$$Demanda_{Fora_Ponta} = 867_kW$$

- *Período superior a 33 (trinta e três) dias:*

Estrutura Tarifária Convencional: para os primeiros 30 (trinta) dias a demanda faturável será o maior valor dentre a demanda medida, em todo o período de apuração, e a demanda contratada, com a apuração de eventual ultrapassagem, se for o caso. Para o período excedente, a demanda contratada será proporcionalizada e acrescida à parcela inicial, conforme fórmula abaixo:

$$FD_{PR} = DF + \frac{DC}{30_dias} \times P$$

Onde: FD_{PR} → Faturamento proporcional da demanda;
 DF → Demanda faturável
 DC → Demanda contratada
 P → Período excedente a 30 (trinta) dias.

Exemplo: Unidade consumidora faturada na estrutura tarifária convencional com ciclo de faturamento de 34 dias de duração.

Grandeza	Valores Contratados	Valores Registrados	Valores Faturáveis
Demanda Máxima	250 kW	290 kW	290 kW

Cálculo da Grandeza Faturável:

$$FD_{PR} = 290_kW + \frac{250_kW}{30_dias} \times (34 - 30)_dias = 323_kW$$

$$Ultrapassagem = 290_kW - 250_kW = 40_kW$$

$$Demanda_{Máx} = 323_kW - 40_kW = 283_kW$$

Estrutura Tarifária Horo-sazonal: para os primeiros 30 (trinta) dias será utilizada a demanda faturável verificada no período e, para o período excedente, a demanda faturável verificada nesse período será proporcionalizada, com a aplicação da tarifa de ultrapassagem em ambos períodos, se for o caso, conforme fórmula indicada a seguir:

$$FD_{PR} = DF_1 + \frac{DF_2}{30_dias} \times P$$

Onde: FD_{PR} → Faturamento proporcional da demanda;
 DF_1 → Demanda faturável no período inicial de 30 (trinta) dias;
 DF_2 → Demanda faturável no período excedente a 30 (trinta) dias;
 P → Período excedente a 30 (trinta) dias.

Exemplo: Unidade consumidora faturada na tarifa horo-sazonal AZUL com ciclo de faturamento de 34 dias de duração.

Grandeza	Valores Contratados	Valores Registrados		Valores Faturáveis	
		Inicial	Excedente	Inicial	Excedente
Período de Apuração					
Demanda Ponta	450 kW	500 kW	505 kW	500 kW	505 kW
Demanda Fora Ponta	1000 kW	900 kW	800 kW	1000 kW	1000 kW

Cálculo da Grandeza Faturável:

$$FD_{PR_{PONTA}} = 500 \text{ kW} + \frac{505 \text{ kW}}{30 \text{ dias}} \times (34 - 30) \text{ dias} = 567 \text{ kW}$$

$$Ultrapassagem_{Ponta} = (500 \text{ kW} - 450 \text{ kW}) + \frac{(505 \text{ kW} - 450 \text{ kW})}{30 \text{ dias}} \times 4 \text{ dias} = 57 \text{ kW}$$

$$Demanda_{Ponta} = 567 \text{ kW} - 57 \text{ kW} = 510 \text{ kW}$$

$$FD_{PR_{FORA_PONTA}} = 1.000 \text{ kW} + \frac{1.000 \text{ kW}}{30 \text{ dias}} \times 4 \text{ dias} = 1.133 \text{ kW}$$

$$Demanda_{Fora_Ponta} = 1.133 \text{ kW}$$

- 2) O **consumo de energia elétrica ativa** será o valor apurado por medição no período de faturamento;
- 3) O **consumo de energia elétrica e a demanda de potência reativas excedentes**, para a unidade consumidora faturada na estrutura tarifária horo-sazonal ou na estrutura tarifária convencional com medição apropriada, terão seu faturamento calculado de acordo com as seguintes fórmulas.

$$FER_{(p)} = \sum_{t=1}^n \left[CA_t \times \left(\frac{fr}{f_t} - 1 \right) \right] \times TCA_{(p)}$$

$$FDR_{(p)} = \left[\underset{t=1}{\overset{n}{MAX}} \left(DA_t \times \frac{fr}{f_t} \right) - DF_{(p)} \right] \times TDA_{(p)}$$

- Onde:
- $FER_{(p)}$ → valor do faturamento, por posto horário "p", correspondente ao consumo de energia reativa excedente à quantidade permitida pelo fator de potência de referência "fr", no período de faturamento;
 - CA_t → consumo de energia ativa medida em cada intervalo de 01 (uma) hora "t", durante o período de faturamento;
 - fr → fator de potência de referência igual a 0,92;
 - f_t → fator de potência da unidade consumidora, calculado em cada intervalo "t" de 01 (uma) hora, durante o período de faturamento, observadas as definições abaixo:
 - a) durante o período de 06 (seis) horas consecutivas, compreendido entre 0:00 horas e 06:00 horas, apenas os fatores de potência " f_t " inferiores a 0,92 capacitivo, verificados no intervalo de 01 (uma) hora "t";
 - b) durante o período diário complementar ao definido na alínea anterior, apenas os fatores de potência " f_t " inferiores a 0,92 indutivo, verificados em cada intervalo de 01 (uma) hora "t".
 - $TCA_{(p)}$ → tarifa de energia elétrica ativa, aplicável ao fornecimento em cada posto horário "p";
 - $FDR_{(p)}$ → valor do faturamento, por posto horário "p", correspondente à demanda de potência reativa excedente à quantidade permitida pelo fator de potência de referência "fr" no período de faturamento;
 - DA_t → demanda medida no intervalo de integralização de 01 (uma) hora "t", durante o período de faturamento;
 - $DF_{(p)}$ → demanda faturável em cada posto horário "p" no período de faturamento;
 - $TDA_{(p)}$ → tarifa de demanda de potência ativa aplicável ao fornecimento em cada posto horário "p";

- MAX → função que identifica o valor máximo da fórmula, dentro dos parênteses correspondentes, em cada posto horário "p";
- t → indica intervalo de 01 (uma) hora, no período de faturamento;
- p → indica o posto horário, ponta ou fora de ponta, para as tarifas horo-sazonais ou período de faturamento para a tarifa convencional; e
- n → número de intervalos de integralização "t", por posto horário "p", no período de faturamento.

PARTE 9

FORNECIMENTO PROVISÓRIO E PRECÁRIO

Será considerado como fornecimento provisório o que se destinar ao atendimento de eventos temporários, tais como: festividades, circos, parques de diversões, exposições, obras ou similares, estando o atendimento a cargas dessa natureza à disponibilidade de energia elétrica.

No caso do fornecimento provisório, correrão por conta do consumidor as despesas com instalação e retirada da rede e ramais de caráter provisório, bem como as relativas aos respectivos serviços de ligação e desligamento, sendo que a ECELISA exigirá, a título de garantia, o pagamento antecipado pelos serviços em questão e pelo consumo de energia elétrica e/ou da demanda de potência prevista, em até 03 (três) ciclos completos de faturamento.

Os custos incorridos com os materiais aplicados e não reaproveitáveis, bem como com mão-de-obra para instalação, retirada, ligação e transporte, serão considerados como despesas para o atendimento ao fornecimento provisório.

PARTE 10

ENCERRAMENTO DAS RELAÇÕES CONTRATUAIS

O encerramento da relação contratual entre a ECELISA e o consumidor será efetuado segundo as seguintes características e condições:

- por ação do consumidor, mediante pedido de desligamento da unidade consumidora, observado o cumprimento das obrigações previstas nos contratos de fornecimento e/ou de conexão e uso do sistema de distribuição, conforme o caso; e
- por ação da ECELISA, quando houver pedido de fornecimento formulado por novo interessado, referente à mesma unidade consumidora.

Qualquer que seja o caso, o consumidor permanecerá responsável pela quitação das contas de energia/notas fiscais ainda, porventura, pendentes, sendo que a ECELISA poderá condicionar a religação ou nova contratação de fornecimentos, solicitados pela pessoa física ou jurídica que tenha quaisquer débitos no mesmo local ou em outro local de sua área de concessão, à quitação dos referidos débitos.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.