~~PORTARIA Nº 1.569, DE 23 DE DEZEMBRO DE 1993~~

~~O Diretor do Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica - DNAEE, no uso de suas atribuições regimentais, e tendo em vista o disposto no Decreto nº 479, de 20 de março de 1992,~~

~~RESOLVE:~~

~~Art. 1º O fator de potência de referência "fr", indutivo ou capacitivo, de que trata o § 1º do art. 7º do Decreto nº 62.724, de 17 de maio de 1968, com a redação dada pelo Decreto nº 479, de 20 de março de 1992, terá como limite mínimo permitido para as instalações elétricas das unidades consumidoras o valor de fr = 0,92.~~

~~Art. 2º O faturamento correspondente à energia reativa e à demanda de potência reativa, verificadas por medição apropriada, que excederem às quantidades permitidas pelo fator de potência de referência "fr", será calculado da seguinte forma:~~

$$\text{a) } FER(p) = \sum_{t=1}^{n} \left[CAt \times \left(\frac{fr}{ft} - 1 \right) \right] \times TCA(p),$$

$$\text{b) } FDR(p) = \left[MAX \left(DAt \times \frac{fr}{ft} \right) - DF(p) \right] \times TDA(p),$$

~~onde:~~

~~FER(p) = faturamento, por posto horário "p", correspondente à energia reativa excedente à quantidade permitida pelo fator de potência de referência "fr", no período de faturamento;~~

~~CAt = fornecimento de energia ativa, verificada por medição apropriada em cada intervalo de 1 (uma) hora "t", durante o período de faturamento;~~

~~fr = fator de potência de referência igual a 0,92;~~

~~ft = fator de potência da unidade consumidora, calculado em cada intervalo "t" de 1 (uma) hora, durante o período de faturamento, observadas as definições dispostas nos incisos I e II do parágrafo único deste artigo;~~

~~TCA(p) = tarifa de energia ativa, aplicável ao fornecimento em cada posto horário "p";~~

~~FDR(p) = 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;~~

~~DAt = fornecimento de demanda de potência ativa, verificada por medição apropriada no intervalo de integralização de 1 (uma) hora "t", durante o período de faturamento;~~

~~DF(p) = demanda de potência ativa 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 expressão, dentro dos parênteses correspondentes, em cada posto horário "p";~~

~~t = indica intervalo de 1 (uma) hora, no período de faturamento;~~

~~p = indica posto horário, ponta ou fora de ponta, para as tarifas horo-sazonais ou período de faturamento para a tarifa convencional;~~

~~n = número de intervalos de integralização "t", por posto horário "p", no período de faturamento;~~

~~Parágrafo único. Nas expressões FER(p) e FDR(p) serão considerados:~~

~~I - durante o período compreendido entre 0h e 6h, apenas os fatores de potência "ft" inferiores a 0,92 capacitivo, definidos como o co-seno do arco tangente do quociente da energia reativa capacitiva medida em cada intervalo de 1 (uma) hora "t" pela energia CAt correspondente;~~

~~II - durante o período compreendido entre 6h e 24h, apenas os fatores de potência "ft" inferiores a 0,92 indutivo, definidos como o co-seno do arco tangente do quociente da energia reativa indutiva medida em cada intervalo de 1 (uma) hora "t" pela energia CAt correspondente.~~

~~Art. 3º Para as unidades consumidoras faturadas na estrutura tarifária convencional, enquanto não forem instalados equipamentos de medição que permitam a aplicação das expressões previstas no art. 2º, o concessionário poderá realizar o faturamento de energia e demanda de potência reativas excedentes através das seguintes expressões:~~

$$\text{a) } FER = CA \times \left(\frac{fr}{fm} - 1 \right) \times TCA$$

$$\text{b) } FDR = \left(DM \times \frac{fr}{fm} - DF \right) \times TDA$$

~~onde:~~

~~FER = faturamento total correspondente à energia reativa excedente à quantidade permitida pelo fator de potência de referência, no período de faturamento;~~

~~CA = fornecimento de energia ativa, verificada por medição apropriada, durante o período de faturamento;~~

~~fr = fator de potência de referência igual a 0,92;~~

~~fm = fator de potência indutivo médio das instalações elétricas da unidade consumidora, calculado para o período de faturamento, definido como o co-seno do arco tangente do quociente da energia reativa indutiva no período de faturamento pela energia ativa CA;~~

~~TCA = tarifa de energia ativa, aplicável ao fornecimento;~~

~~FDR = faturamento total correspondente à demanda de potência reativa excedente à quantidade permitida pelo fator de potência de referência, no período de faturamento;~~

~~DM = máxima demanda de potência ativa, verificada por medição apropriada, em intervalo de integralização de 15 (quinze) minutos, durante o período de faturamento;~~

~~DF = demanda de potência ativa faturável no período de faturamento;~~

~~TDA = tarifa de demanda de potência ativa aplicável ao fornecimento.~~

~~Art. 4º Para fins de faturamento da energia e demanda de potência reativas excedentes FER(p), FDR(p), FER e FDR, serão considerados somente os valores, ou parcelas, positivas das mesmas.~~

~~Parágrafo único. Nos faturamentos relativos a FDR(p) e FDR não serão aplicados as tarifas de ultrapassagem.~~

~~Art. 5º No caso de unidades consumidoras com fornecimentos aos quais se aplicam tarifas especiais, os faturamentos de energia e demanda de potência reativas excedentes se farão em relação a cada um desses fornecimentos, podendo, entretanto, a pedido do consumidor, o fator de potência ser calculado em função do montante global de energia reativa e de energia ativa, considerando o fornecimento da unidade como um todo, desde que não haja prejuízo para o sistema elétrico do concessionário.~~

~~Parágrafo único. Não sendo possível distinguir o fator de potência correspondente a cada modalidade de fornecimento, será considerado o fator de potência correspondente ao~~

~~fornecimento global para aplicação desta Portaria.~~

~~Art. 6º O início de vigência da aplicação das disposições desta Portaria dar-se-á a partir do mês de abril de 1994, concomitantemente com o calendário de leitura e faturamento do concessionário, observado o disposto no art. 7º.~~

~~Art. 7º Transitoriamente, no período compreendido entre abril de 1994 e março de 1996, concomitantemente com o calendário de leitura e faturamento do concessionário, os faturamentos de energia e demanda de potência reativas excedentes serão efetuados através das seguintes expressões:~~

$$\text{a) } FER(p) = CA \times \left(\frac{fr}{fm} - 1 \right) \times TCA(p)$$

$$\text{b) } FDR(p) = \left(DM(p) \times \frac{fr}{fm} - DF(p) \right) \times TDA(p)$$

~~onde:~~

~~FER(p) = faturamento, por posto horário "p" correspondente à energia reativa excedente à quantidade permitida pelo limite do fator de potência de referência "fr", no período de faturamento;~~

~~CA = fornecimento de energia ativa, durante o período de faturamento, verificada por medição apropriada durante os seguintes horários:~~

~~I - no caso de unidades faturadas na estrutura tarifária horo-sazonal:~~

~~a) horário de ponta;~~

~~b) horário fora de ponta entre 0h e 6h;~~

~~c) horário fora de ponta entre 6h e 24h.~~

~~II - no caso de unidades faturadas na estrutura tarifária convencional:~~

~~a) das 0h às 6h;~~

~~b) das 6h às 24h;~~

~~fr = fator de potência de referência igual a 0,92;~~

~~fm = fator de potência médio das instalações elétricas da unidade consumidora, dentro do período de faturamento, determinado distintamente para os seguintes horários:~~

~~I - unidades faturadas na estrutura tarifária horo-sazonal:~~

~~a) fm no horário de ponta = definido como o co-seno do arco tangente do quociente da energia reativa indutiva, verificada no horário de ponta, pela energia ativa verificada no mesmo horário;~~

~~b) fm no horário fora de ponta entre 0h e 6h = definido como o co-seno do arco tangente do quociente da energia reativa capacitiva, verificada no período entre 0h e 6h, pela energia ativa verificada no mesmo horário;~~

~~c) fm no horário complementar fora de ponta (entre 6h e 24h) = definido como o co-seno do arco tangente do quociente da energia reativa indutiva, verificada no período entre 6h e 24h, pela energia ativa verificada no mesmo horário.~~

~~II - unidades faturadas na estrutura tarifária convencional:~~

~~a) fm das 0h às 6h = definido como o co-seno do arco tangente do quociente da energia reativa capacitiva, verificada no período entre 0h e 6h, pela energia ativa verificada no mesmo horário;~~

~~b) fm das 6h às 24h = definido como o co-seno do arco tangente do quociente da energia reativa indutiva, verificada no período entre 6h e 24h, pela energia ativa verificada no mesmo~~

~~horário.~~

~~TCA(p) = tarifa de energia ativa, aplicável ao fornecimento em cada posto horário "p";~~

~~FDR(p) = faturamento, por posto horário "p", correspondente à demanda de potência reativa excedente à quantidade permitida pelo fator de potência de referência "fr" durante o período de faturamento;~~

~~DM(p) = máxima demanda de potência ativa, por posto horário "p", verificada por medição apropriada, no período de faturamento;~~

~~DF(p) = demanda de potência ativa faturável, por posto horário "p", durante o período de faturamento;~~

~~TDA(p) = tarifa de demanda de potência ativa aplicável ao fornecimento em cada posto horário "p";~~

~~p = indica posto horário, ponta ou fora de ponta, para as tarifas horo-sazonais ou período de faturamento para tarifa convencional.~~

~~§ 1º O faturamento FER(p) no horário fora de ponta será composto pela soma dos faturamentos parciais da energia reativa capacitiva excedente ao "fr" durante o período compreendido entre 0h e 6h e da energia reativa indutiva excedente ao "fr" durante o período complementar fora de ponta.~~

~~§ 2º No horário fora de ponta, deverá ser considerado, para faturamento efetivo, o maior valor dentre os resultantes da aplicação da expressão relativa a FDR(p) no período de 0h às 6h e no período de 6h às 24h, utilizando:~~

~~I - durante o horário de 0h às 6h, a máxima demanda de potência ativa e o fator de potência verificados naquele período, quando este resultar inferior a 0,92 capacitivo;~~

~~II - durante o horário de 6h às 24h, a máxima demanda de potência ativa e o fator de potência verificados naquele período, quando este resultar inferior a 0,92 indutivo.~~

~~§ 3º No caso de unidades faturadas pela tarifa convencional, valem os mesmos critérios definidos nos §§ 1º e 2º deste artigo, considerando os horários de 0h às 6h e de 6h às 24h.~~

~~§ 4º Enquanto não for instalada medição apropriada para determinação dos fatores de potência nos horários estabelecidos na definição de "fm", o fator de potência para efeito de cálculo do FER(p) e FDR(p) será o médio indutivo, definido como o co-seno do arco tangente do quociente da energia reativa indutiva, verificada por posto horário no caso de unidades faturadas na estrutura horo-sazonal e durante o período de faturamento para as unidades faturadas na tarifa convencional, pela energia ativa correspondente.~~

~~Art. 8º A critério do concessionário e mediante aprovação prévia do Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica - DNAEE, poderão ser definidas condições e formas especiais de medição e faturamento de energia e de demanda de potência reativas excedentes, com horários diferentes dos incisos I e II do parágrafo único do art. 2º e §§ 1º, 2º e 3º do art. 7º.~~

~~Art. 9º Para as unidades consumidoras que contratarem, a partir de abril de 1996, fornecimentos na modalidade horo-sazonal, o concessionário poderá conceder um prazo não superior a 90 (noventa) dias, para adequação de suas instalações no que se refere ao estabelecido no art. 2º desta Portaria.~~

~~Art. 10. Aos critérios e condições de medição, verificação e faturamento dos fornecimentos dispostos nesta Portaria, aplicar-se-á, de forma complementar, a legislação reguladora das condições gerais de fornecimento.~~

~~Parágrafo único. As omissões, dúvidas e casos não previstos nesta Portaria serão resolvidas pelo DNAEE.~~

~~Art. 11. Para as unidades consumidoras do Grupo B, o concessionário poderá utilizar a expressão prevista no art. 3º, alínea "a" para faturamento da energia reativa indutiva excedente, calculando o fator de potência com base em dados verificados através de medição transitória, abrangendo um período mínimo de 72 (setenta e duas) horas consecutivas.~~

~~Parágrafo único. Adotado o disposto no "*caput*" deste artigo, o faturamento de energia reativa excedente correspondente ficará condicionado à prévia notificação ao consumidor e só poderá ser efetuado até que o mesmo comunique ao concessionário ter corrigido o fator de potência de suas instalações.~~

~~Art. 12. As disposições previstas nos arts. 29 e 48 da Portaria DNAEE nº 222, de 22 de dezembro de 1987 e as previstas no art. 17, da Portaria nº 33, de 11 de fevereiro de 1988, somente serão aplicáveis até o mês de março de 1994, inclusive, concomitantemente com o calendário de leitura e faturamento do concessionário.~~

~~Art. 13. Fica revogada a Portaria nº 613, de 9 de junho de 1993, e demais disposições em contrário.~~

~~Art. 14. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.~~

~~GASTÃO LUIZ DE ANDRADE LIMA~~

~~Publicado no D.O de 24.12.1993, seção 1, p. 20.587.~~

(Revogado pela RES ANEEL 456 de 29.11.2000)