

Relatório de Análise das Contribuições - (AP004/2000)

Resolução da ANEEL que definirá a **sistemática de fixação** da “potência instalada” para todos os fins de regulação, fiscalização e outorga dos serviços de geração de energia elétrica.

Nota: nova redação dada pela ANEEL

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL

RESOLUÇÃO Nº , DE DE JUNHO DE 2000.

Análise comparativa com a minuta da ANEEL/Contribuições Recebidas

Define o termo “potência instalada” para todos os fins de regulação, fiscalização e outorga dos serviços de geração de energia elétrica.

Define a **sistemática de fixação** da “potência instalada” para todos os fins de regulação, fiscalização e outorga dos serviços de geração de energia elétrica.

Nota: nova redação dada pela ANEEL

O DIRETOR GERAL DA AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA ANEEL, no uso de suas atribuições regimentais, de acordo com deliberação da Diretoria, tendo em vista o disposto no art. 3º, inciso IV e nos arts. 12 e 13 da Lei n.º 9.427, de 26 de dezembro de 1996, nos incisos I, IV, XXXI e XLII do art. 4o, Anexo I, do Decreto no 2.335, de 6 de outubro de 1997, no art. 3º do Decreto nº 2.410, de 28 de novembro de 1997, e considerando que:

O DIRETOR GERAL DA AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA ANEEL, no uso de suas atribuições regimentais, de acordo com deliberação da Diretoria, tendo em vista o disposto no art. 3º, inciso IV e nos arts. 12 e 13 da Lei n.º 9.427, de 26 de dezembro de 1996, nos incisos I, IV, XXXI e XLII do art. 4o, Anexo I, do Decreto no 2.335, de 6 de outubro de 1997, no art. 3º do Decreto nº 2.410, de 28 de novembro de 1997, e **considerando:**

Nota: nova redação dada pela ANEEL

existe a necessidade de se firmar e esclarecer conceitos concernentes à regulação do setor elétrico brasileiro; e

a necessidade de se firmar e esclarecer conceitos concernentes à regulação do setor elétrico brasileiro;

Nota: nova redação dada pela ANEEL

a Taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica é diferenciada em função da modalidade e proporcional ao porte do serviço concedido, permitido ou autorizado, aí incluída a produção independente e a autoprodução de energia elétrica, resolve:

que a Taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica é diferenciada em função da modalidade e proporcional ao porte do serviço concedido, permitido ou autorizado; e

Nota: nova redação dada pela ANEEL

as contribuições decorrentes da Audiência Pública nº 004/2000, mediante o intercâmbio de documentos, resolve:

Nota: considerando incluído após audiência

| CONTRIBUIÇÕES | | | |
|------------------------------------|---|----------------------|--|
| AUTOR | TEXTO | APROVEITAMENTO | JUSTIFICATIVA |
| JOÃO DE DEUS FERNANDES FILHO | que a Taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica é diferenciada em função da modalidade e proporcional ao porte do serviço concedido, permitido ou autorizado, aí incluída a produção independente e a autoprodução de energia elétrica, resolve: | Parcialmente Acatada | A nova redação deste “considerando” levou em conta parcialmente esta contribuição. |

Art. 1º Definir o termo “potência instalada” para todos os fins de regulação, fiscalização e outorga dos serviços de geração de energia elétrica.

Parágrafo único. Para os fins desta regulamentação os termos “potência instalada” e “potência nominal instalada” são equivalentes.

CONTRIBUIÇÕES

| AUTOR | TEXTO | APROVEITAMENTO | JUSTIFICATIVA |
|-------|--|----------------|--|
| DME | <p>Art. 1º - Definir o termo “potência instalada” para todos os fins de regulação, fiscalização e outorga dos serviços de geração de energia elétrica, como a maior potência elétrica ativa fornecida pela unidade geradora em regime permanente sem que:</p> <p>Parágrafo primeiro: As temperaturas dos enrolamentos estatóricos e rotóricos do gerador ultrapassem os limites definidos pela ABNT para as classes de isolantes empregados.</p> <p>Parágrafo segundo: A máquina primária ultrapasse seus limites de funcionamento.</p> <p>Parágrafo terceiro: O sistema hidráulico de adução e fuga, para o caso de usinas hidrelétricas, sofram qualquer restrição operativa em regime permanente.</p> <p>Parágrafo quarto: Os equipamentos elétricos, barramentos, transformadores elevadores, sejam utilizados acima de suas capacidades nominais, limites de temperatura e esforços dinâmicos estabelecidos pelas normas ABNT.</p> <p>Parágrafo quinto: Para os fins desta regulamentação os termos “potência instalada” e “potência nominal instalada” são equivalentes.</p> <p><u>justificativas:</u></p> <p>A minuta de resolução apresentada omitiu conceitos básicos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) As normas vigentes. b) Temperaturas nominais de funcionamento de cada parte do sistema gerador. c) Limitações hidráulicas do sistema de adução, sucção e fuga. d) Limitação das máquinas térmicas primárias. e) Limitações operativas decorrentes de cavitação, vibrações, etc. | Não Acatado | A ANEEL entende que a definição do Art. 1º é de caráter geral não necessitando de detalhamento a nível de equipamentos e sistemas elétricos. |

Art. 2º A potência elétrica ativa de uma unidade geradora (em kW) é definida pelo produto da potência aparente nominal (em kVA) pelo fator de potência nominal do gerador elétrico, considerado o regime de operação contínuo e as condições nominais de operação, conforme estabelecido pelo seu fabricante.

Art. 2º A potência elétrica ativa **nominal** de uma unidade geradora (em kW) é definida pelo produto da potência **elétrica** aparente nominal (em kVA) pelo fator de potência nominal do gerador elétrico, considerado o regime de operação contínuo e as condições nominais de operação.

Nota: nova redação dada pela ANEEL

| CONTRIBUIÇÕES | | | |
|------------------------------|---|----------------|---|
| AUTOR | TEXTO | APROVEITAMENTO | JUSTIFICATIVA |
| JOÃO DE DEUS FERNANDES FILHO | A potência elétrica ativa nominal de uma unidade geradora (em kW) é definida pelo produto da potência elétrica aparente nominal (em kVA) pelo fator de potência nominal do gerador elétrico, considerado o regime de operação contínuo e as condições nominais de operação, conforme estabelecido pelo seu fabricante. | Acatado | A nova redação deste artigo contemplou esta sugestão. |
| DME | <p>Art. 2º A potência elétrica ativa de uma unidade geradora (em kW) é definida pelo produto da potência aparente nominal (em kVA) pelo fator de potência nominal do gerador elétrico, considerado o regime de operação contínuo e as condições nominais de operação, conforme estabelecido pelo seu fabricante, comprovado por ensaios de recepção na fábrica, laboratórios credenciados ou de campo conforme normas ABNT.</p> <p><u>justificativas:</u></p> <p>A minuta de resolução apresentada omitiu conceitos básicos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) As normas vigentes. b) Temperaturas nominais de funcionamento de cada parte do sistema gerador. c) Limitações hidráulicas do sistema de adução, sucção e fuga. d) Limitação das máquinas térmicas primárias. e) Limitações operativas decorrentes de cavitação, vibrações, etc. | Não acatado | A ANEEL entende que a definição é de caráter geral não necessitando de detalhamento dos sistemas e limitações dos equipamentos. |

CONTRIBUIÇÕES

| AUTOR | TEXTO | APROVEITAMENTO | JUSTIFICATIVA |
|-------------------|---|----------------|---|
| ESCELSA / ENERSUL | <p>Acrescentar parágrafo único.</p> <p>Parágrafo único. O valor desta potência elétrica ativa não poderá ser maior do que o produto da potência máxima (em kW) do equipamento acionador do gerador elétrico pelo valor do rendimento do gerador.</p> <p>Justificativa: Por motivo de economicidade de projetos, em diversas ocasiões os fabricantes de grupos, principalmente termelétricos, turbina/gerador, ou motor/gerador, utilizam geradores padrão com potência superiores aos dos seus equipamentos de tracionamento. Assim a energia primária a ser convertida em energia elétrica é inferior à capacidade do gerador, porém a capacidade deste conjunto é limitada pela capacidade da máquina primária..</p> | Não acatado | A ANEEL entende que a redação do Art. 2º é suficiente como definição da potência elétrica ativa nominal |

Art. 3º A potência instalada de uma central geradora (em kW) é definida, em números inteiros, pelo somatório das potências elétricas ativas das unidades geradoras da central.

Art. 3º A potência instalada de uma central geradora (em kW) é definida, em números inteiros, pelo somatório das potências elétricas ativas **nominais** das unidades geradoras da central.

Nota: nova redação dada pela ANEEL

CONTRIBUIÇÕES

| AUTOR | TEXTO | APROVEITAMENTO | JUSTIFICATIVA |
|------------------------------|--|----------------------|--|
| JOÃO DE DEUS FERNANDES FILHO | A potência instalada de uma central geradora (em kW) é definida, em números inteiros , pelo somatório das potências elétricas ativas nominais das unidades geradoras da central. | Acatado Parcialmente | Na nova redação do Art. 3º foi considerado parcialmente esta contribuição. |

CONTRIBUIÇÕES

| AUTOR | TEXTO | APROVEITAMENTO | JUSTIFICATIVA |
|-------|--|----------------|--|
| DME | Art. 3º A potência instalada de uma central geradora (em kW) é definida, em números inteiros, pelo somatório das potências elétricas instaladas das unidades geradoras da central.. | Não acatado | Redação não compatível com a definição do Art. 2º. |

Art. 4º Deverão constar nos dados de placa das unidades geradoras, estando sujeitos à fiscalização da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, a potência elétrica aparente nominal (em kVA) e o fator de potência nominal do gerador elétrico, considerado o regime de operação contínuo e as condições nominais de operação.

Nota: Novo Parágrafo Acrescentado pela ANEEL

Art. 4º As unidades geradoras de emergência devem ser excluídas do somatório das potências elétricas ativas, mencionado no art. 3º, desde que o período de operação destas não exceda a 176 (cento e setenta e seis) horas por ano e que o somatório das potências elétricas ativas destas unidades seja inferior a três por cento do somatório das potências elétricas ativas das demais unidades da respectiva central geradora.

Art. 5º As unidades geradoras de emergência devem ser excluídas do somatório das potências elétricas ativas, mencionado no art. 3º, desde que o período de operação destas não exceda a 176 (cento e setenta e seis) horas por ano e que o somatório das potências elétricas ativas destas unidades seja inferior a três por cento do somatório das potências elétricas ativas das demais unidades da respectiva central geradora.

Parágrafo Renumerado

CONTRIBUIÇÕES

| AUTOR | TEXTO | APROVEITAMENTO | JUSTIFICATIVA |
|---|--|--------------------|--|
| <p>JOÃO DE DEUS FERNANDES FILHO</p> | <p>Art. 4º As unidades geradoras de emergência devem ser excluídas do somatório das potências elétricas ativas, mencionado no art. 3º. * desde que o período de operação destas não exceda a 176 (cento e setenta e seis) horas por ano e que o somatório das potências elétricas ativas destas unidades seja inferior a três por cento do somatório das potências elétricas ativas das demais unidades da respectiva central geradora</p> <p>§ 1 - As situações de emergência são caracterizadas pela falência do sistema principal de geração, em que as unidades de emergência passam a suprir cargas elétricas essenciais da central ou dos processos industriais conexos.</p> <p>§ 2 - É vedado o funcionamento simultâneo e em caráter permanente dos sistemas principal e emergência, sob pena de aplicação das sanções cabíveis, salvo em caráter eventual e temporário, mediante prévio ato autorizativo da ANEEL.</p> | <p>Não acatado</p> | <p>A ANEEL entende que não justifica a exclusão completa das unidades geradoras de emergência.</p> |

Art. 5º Nos casos em que a diferença entre a potência elétrica ativa máxima da unidade geradora, operando em regime contínuo, e a potência elétrica ativa definida de acordo com o art. 2º, for superior a cinco por cento, seja por motivos climáticos, repotenciação, distorções técnicas ocorridas após a aquisição dos equipamentos geradores ou limitação das condições nominais do equipamento motriz, esta deverá ser formalmente declarada e justificada à Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL para fins de regularização.

Art. 6º Nas centrais geradoras em que a diferença entre a potência elétrica ativa máxima, medida nos bornes de conexão do gerador, da unidade geradora operando em regime contínuo, e a potência instalada definida de acordo com o art. 2º, for superior a cinco por cento, seja por motivos climáticos, repotenciação, distorções técnicas ocorridas durante a aquisição dos equipamentos geradores ou limitação das condições nominais do equipamento motriz, esta deverá ser formalmente declarada e justificada à ANEEL para fins de regularização.

Parágrafo Renumerado

CONTRIBUIÇÕES

| AUTOR | TEXTO | APROVEITAMENTO | JUSTIFICATIVA |
|-------------------|---|----------------|--|
| ABREGE | <p>1) No art. 5º sugerimos acrescentar um parágrafo 1º com as seguintes redações:</p> <p>“1§ - A unidade geradora que tiver sua potência elétrica ativa repotenciada em valor inferior a 5% (cinco por cento), poderá solicitar à ANEEL a revisão de sua potência instalada”.</p> <p><u>Justificativa:</u> Justificamos esta sugestão em função de que algumas empresas associadas a ABRAGE possuem unidades geradoras com valores significativos de repotenciação, porém inferiores aos 5% definidos no caput do artigo 5º. Vide Tabela anexa na integra da contribuição.</p> <p>2) Em consequência da sugestão acima o parágrafo único do artigo 5º passaria a constar com parágrafo 2º e com a seguinte redação:</p> <p>“2§ - A diferença apurada em função do que se refere o caput e o § 1º deverá ser justificada mediante relatório técnico-operacional que apresente as razões fundamentadas em resultados de ensaios específicos, estando estes sujeitos à fiscalização.</p> <p><u>Justificativa:</u> em consequência da sugestão do parágrafo 1º.</p> | Acatado | Esta contribuição foi acatada com a criação do § 2º deste artigo |
| GUASCOR BRASIL | <p>DO</p> <p>Recomendo no art. 5º a seguinte inclusão:</p> <p>Nos casos em que a diferença entre a potência elétrica ativa máxima da unidade geradora, <u>medida nos bornes de conexão do gerador</u>, operando em regime contínuo....</p> | Acatado | Na nova redação dada a este parágrafo esta contribuição foi considerada. |

CONTRIBUIÇÕES

| AUTOR | TEXTO | APROVEITAMENTO | JUSTIFICATIVA |
|-------------------------------------|--|--------------------|---|
| <p>JOÃO DE DEUS FERNANDES FILHO</p> | <p>Nos casos em que a diferença entre a potência elétrica assegurada ativa máxima da unidade geradora, operando em regime contínuo, e a potência elétrica ativa nominal definida de acordo com o art. 2º, for superior a 15% cinco por cento, seja por motivos climáticos, repotenciação, distorções técnicas ocorridas após a aquisição dos equipamentos geradores ou limitação das condições nominais do equipamento motriz, esta deverá ser formalmente declarada e justificada à Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL para fins de regularização.</p> <p>§ 1º A potência elétrica assegurada na unidade geradora (em kW) deriva da máxima potência suprida pela maquina motriz, nas condições de arranjo, ciclo, fluidos e climáticas especificadas para a central.</p> <p>§ 2º Parágrafo único. A diferença apurada em função do que se refere o <i>caput</i> deverá ser justificada mediante relatório técnico-operacional que apresente as razões fundamentadas em resultados de ensaios específicos, estando estes sujeitos à fiscalização.</p> <p>§ 3º Excepcionalmente, na impossibilidade de realização dos ensaios específicos de verificação da potência elétrica assegurada na unidade geradora, estes e a exclusivo critério da ANEEL, poderão ser substituídos pela comprovação do fator de capacidade médio da unidade geradora na operação de rotina da central, cobrindo um período com 12 meses medidos, procedendo-se o ajuste na potência instalada, de que resulta o produto deste fator de potência pela potência elétrica aparente nominal de placa da unidade geradora.</p> | <p>Não acatado</p> | <p>O termo potência assegurada tem outra conotação e emprego no sistema elétrico interligado, diferenciado da definição proposta. Além disso o valor de 15% extrapola os valores para a revisão da potência conforme definido no Art. 6º.</p> |

Parágrafo único. A diferença apurada em função do que se refere o *caput* deverá ser justificada mediante relatório técnico operacional que apresente as razões fundamentadas em resultados de ensaios específicos, estando estes sujeitos à fiscalização.

§1º A diferença apurada em função do que se refere o “caput” deverá ser justificada mediante relatório técnico-operacional que apresente as razões fundamentadas em resultados de ensaios específicos, estando estes sujeitos à fiscalização da ANEEL.

Parágrafo Renumerado

§ 2º Os detentores de concessão ou autorização para exploração de centrais geradoras que tenham a potência elétrica nominal ativa de suas unidades geradoras repotenciada, em valor inferior ao limite que se refere o “caput”, poderão solicitar a ANEEL a regularização de sua potência instalada.

Parágrafo Criado

§ 3º Os detentores de concessão ou autorização para exploração de centrais geradoras que apresentem diferença superior a cinco por cento entre a potência descrita no seu ato de outorga e a potência verificada segundo os critérios fixados nos arts. 2º, 3º e 5º, deverão solicitar formalmente, regularização junto a ANEEL, no prazo de noventa dias contados a partir da data de publicação desta Resolução.

Parágrafo Criado a partir do Art. 6º da minuta

Art. 6º Os empreendedores de centrais geradoras que apresentem diferença superior a cinco por cento entre a potência instalada descrita no seu ato de autorização ou de concessão e a potência instalada verificada segundo os critérios fixados nos arts. 2º, 3º e 4º, deverão solicitar formalmente, regularização junto à ANEEL.

Art. 7º Os detentores de concessão ou autorização para exploração de centrais geradoras em implementação, ampliação ou repotenciação deverão solicitar regularização da potência instalada, quando for o caso, conforme o disposto nesta Resolução, respeitado, se aplicável, o limite mínimo da potência instalada definida no Contrato de Concessão ou no respectivo Edital de Licitação.

Artigo Criado – considerando os § 1º e § 2º do artigo 6º da minuta- retirados com a nova redação

CONTRIBUIÇÕES

| AUTOR | TEXTO | APROVEITAMENTO | JUSTIFICATIVA |
|------------------------------|---|----------------|--|
| JOÃO DE DEUS FERNANDES FILHO | Os empreendedores de centrais geradoras que apresentem diferença superior a 15% cinco por cento entre a potência instalada descrita no seu ato de autorização ou de concessão e a potência instalada verificada segundo os critérios fixados nos arts. 2º, 3º e 4º, deverão solicitar formalmente, regularização junto à ANEEL. | Não acatado | O limite de 15% extrapola os valores para a revisão, conforme definido no Art. 6º. |

§ 1º No caso de centrais geradoras em operação a solicitação deverá ser efetuada no prazo de noventa dias contados a partir da data de publicação desta Resolução. **Parágrafo Retirado – Devido a nova redação**

§ 2o No caso de ampliações ou implementação de novas centrais geradoras a solicitação deverá ser efetuada antes da entrada em operação comercial da unidade geradora que caracterize o descrito no *caput*.

Parágrafo Retirado – Devido a nova redação

| CONTRIBUIÇÕES | | | |
|---------------|---|----------------|---|
| AUTOR | TEXTO | APROVEITAMENTO | JUSTIFICATIVA |
| DME | <p>Acrescentar Art. 7º</p> <p>Art. 7º - As divergências entre as potências hidráulica, mecânica no eixo da máquina primária e elétrica de saída das unidades geradoras, declaradas pelos fabricantes de cada máquina ou equipamento deverão ser apuradas por ensaios de campo, conforme normas ABNT ou na falta delas outras eleitas pelas partes, acompanhados por fiscal da ANEEL.</p> <p>Ficando o art. 7º como 8º</p> <p>Art. 8º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.</p> <p>JUSTIFICATIVAS: A minuta de resolução apresentada omitiu conceitos básicos como:</p> <ul style="list-style-type: none">a) As normas vigentes.b) Temperaturas nominais de funcionamento de cada parte do sistema gerador.c) Limitações hidráulicas do sistema de adução, sucção e fuga.d) Limitação das máquinas térmicas primárias.e) Limitações operativas decorrentes de cavitação, vibrações, etc. | Não acatado | As limitações que possam afetar os valores da potência elétrica ativa nominal já foram consideradas no Art. 6º e na forma de sua regularização. |

Art. 7o Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 8º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Artigo Renumerado

JOSÉ MÁRIO DE MIRANDA ABDO