



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

PORTARIA Nº 398/GM, DE 10 DE OUTUBRO DE 2017

O MINISTRO DE ESTADO, INTERINO, DE MINAS E ENERGIA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 87, parágrafo único, incisos II e IV, da Constituição, tendo em vista o disposto no art. 1º da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, no art. 31, § 1º, e no art. 32, da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, e o que consta no Processo nº 48360.000642/2017-01, resolve:

Art. 1º Divulgar, para Consulta Pública, a anexa minuta de Portaria Interministerial que estipula o Programa de Metas para Transformadores de Distribuição em Líquido Isolante, cujos documentos e informações pertinentes podem ser obtidos na página do Ministério de Minas e Energia na internet, no endereço www.mme.gov.br, Portal de Consultas Públicas.

Art. 2º As contribuições dos interessados para o aprimoramento da proposta de que trata o art. 1º serão recebidas pelo Ministério de Minas e Energia, por meio do citado Portal, até o dia 27 de novembro de 2017, e em Audiência Pública que será realizada no dia 5 de dezembro de 2017, às 14:00 horas, no Auditório do Ministério de Minas e Energia, localizado à Esplanada dos Ministérios, Bloco “U”, Térreo, Brasília-DF.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO PEDROSA



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Jerônimo Bandeira de Mello Pedrosa, Ministro de Estado, Interino, de Minas e Energia**, em 11/10/2017, às 16:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://www.mme.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0092236** e o código CRC **0507C649**.

ANEXO

PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº , DE DE DE 2017.

OS MINISTROS DE ESTADO DE MINAS E ENERGIA, DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES E DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS, no uso da atribuição que lhes confere o art. 87, parágrafo único, inciso II, da Constituição, tendo em vista o disposto na Lei nº 10.295, de 17 de outubro de 2001, no Decreto nº 4.059, de 19 de dezembro de 2001, e no art. 2º do Decreto nº 4.508, de 11 de dezembro de 2002, o que consta no Processo nº 48360.000626/2017-18, e considerando que:

o art. 2º da Lei nº 10.295, de 17 de outubro de 2001, dispõe que o Poder Executivo Federal estabelecerá níveis máximos de consumo específico de energia, ou mínimos de eficiência energética, de máquinas e aparelhos consumidores de energia, fabricados ou comercializados no País, com base em indicadores técnicos pertinentes;

ao Comitê Gestor de Indicadores e Níveis de Eficiência Energética - CGIEE, instituído pelo Decreto nº 4.059, de 19 de dezembro de 2001, compete elaborar Regulamentação Específica para cada tipo de aparelho e máquina consumidora de energia, bem como estabelecer Programa de Metas com indicação da evolução dos níveis a serem alcançados para cada equipamento regulamentado;

as contribuições da sociedade com respeito ao Programa de Metas para Transformadores de Distribuição em Líquido Isolante foram recebidas por meio de Consulta Pública Eletrônica, Audiência Pública presencial e Consulta Pública Internacional na Organização Mundial do Comércio - OMC; e

a Regulamentação Específica de Transformadores de Distribuição em Líquido Isolante, bem como os níveis mínimos de eficiência energética estão contemplados na Portaria Interministerial MME/MCTIC/MDIC nº 104, de 22 de março de 2013, resolvem:

Art. 1º Aprovar o Programa de Metas para Transformadores de Distribuição em Líquido Isolante na forma constante do Anexo à presente Portaria.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

FERNANDO COELHO FILHO

Ministro de Estado de Minas e Energia

GILBERTO KASSAB

Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

MARCOS PEREIRA

Ministro de Estado da Indústria, Comércio Exterior e Serviços

ANEXO

PROGRAMA DE METAS PARA TRANSFORMADORES DE DISTRIBUIÇÃO EM LÍQUIDO ISOLANTE

Art. 1º Este Programa de Metas complementa a Regulamentação Específica de Transformadores de Distribuição em Líquido Isolante, atendendo ao disposto no art. 2º, § 2º, da Lei nº 10.295, de 17 de outubro de 2001, caracterizado segundo Portaria Interministerial MME/MCT/MDIC nº 104, de 22 de março de 2013.

Parágrafo único. Os Transformadores de Distribuição em Líquido Isolante, objeto desta Regulamentação, possuem as seguintes características: Equipamento Estático com dois ou mais Enrolamentos, com uma ou mais Derivações de Tensão - TAP, com ou sem comutador manual ou automático que, por indução eletromagnética, transforma um sistema de tensão e corrente alternada em outro sistema de tensão e corrente, de valores geralmente diferentes com a mesma frequência, com o objetivo de transmitir potência elétrica. O circuito magnético e enrolamentos são imersos em óleo. Os Transformadores podem ser:

a) Transformador de Distribuição Monofásico nas tensões primárias nominais de 15; 24,2; e 36,2 kV e potências de 5 a 100 kVA; e

b) Transformador de Distribuição Trifásico nas tensões primárias nominais de 15; 24,2; e 36,2 kV e potências de 15 a 300 kVA.

Art. 2º Os níveis de perda máxima em vazio e na derivação nominal a serem obtidos nos ensaios estão definidos na Tabela 1 - Transformadores de Distribuição Monofásicos e Tabela 2 - Transformadores de Distribuição Trifásicos.

Parágrafo único. Não será aceita, no produto, declaração de níveis de perda máxima, em vazio e na derivação nominal, inferiores aos definidos nas Tabelas 1 e 2.

Art. 3º Os níveis de perda máxima na derivação crítica serão obtidos conforme estabelecido no Programa Brasileiro de Etiquetagem - PBE, para os Transformadores de Distribuição em Líquido Isolante.

Parágrafo único. Não será aceita, no produto, declaração de níveis de perda máxima no TAP crítico, inferiores aos obtidos conforme estabelecido no Programa Brasileiro de Etiquetagem - PBE.

TABELA 1 - NÍVEIS DE PERDAS MÁXIMAS EM VAZIO E TOTAL NA DERIVAÇÃO NOMINAL NOS TRANSFORMADORES DE DISTRIBUIÇÃO MONOFÁSICOS (Faixa D)

a) Valores de Perdas para Transformadores Monofásicos com Tensão Máxima de 15 kV:

Potência do Transformador kVA	Perda em Vazio W	Perda Total W
5	30	125
10	45	225
15	60	300
25	80	435
37.5	120	605
50	150	710
75	185	1010
100	230	1315

b) Valores de Perdas para Transformadores Monofásicos com Tensão Máxima de 24,2 kV:

Potência do Transformador kVA	Perda em Vazio W	Perda Total W
5	35	140
10	50	240
15	70	335
25	90	475
37.5	130	660
50	170	845

75	205	1105
100	250	1355

kV:

c) Valores de Perdas para Transformadores Monofásicos com Tensão Máxima de 36,2

Potência do Transformador kVA	Perda em Vazio W	Perda Total W
5	40	145
10	55	250
15	75	350
25	95	500
37.5	135	680
50	180	860
75	220	1130
100	255	1375

TABELA 2 - NÍVEIS DE PERDAS MÁXIMAS EM VAZIO E TOTAL NA DERIVAÇÃO NOMINAL NOS TRANSFORMADORES DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICOS (Faixa D)

a) Valores de Perdas para Transformadores Trifásicos com Tensão Máxima de 15 kV:

Potência do Transformador kVA	Perda em Vazio W	Perda Total W
15	75	370
30	130	630
45	170	855
75	255	1260
112.5	3335	1705
150	420	2110
225	560	2945
300	700	3670

b) Valores de Perdas para Transformadores Trifásicos com Tensão Máxima de 24,2 kV:

Potência do Transformador kVA	Perda em Vazio W	Perda Total W
15	80	390

30	140	665
45	185	910
75	270	1345
112.5	370	1785
150	450	2250
225	625	3095
300	735	3845

c) Valores de Perdas para Transformadores Trifásicos com Tensão Máxima de 36,2 kV:

Potência do Transformador kVA	Perda em Vazio W	Perda Total W
15	90	420
30	145	700
45	200	970
75	280	1430
112.5	385	1860
150	475	2395
225	655	3260
300	790	4035

Art. 4º As datas limite para fabricação, importação e comercialização no País dos Transformadores de Distribuição em Líquido Isolante, que não atendam ao disposto nas Tabelas 1 e 2 do art. 2º, deste presente Programa de Metas, estão definidas na Tabela 3 - Datas Limite para Fabricação, Importação e Comercialização:

TABELA 3 - DATAS LIMITE PARA FABRICAÇÃO, IMPORTAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO

Equipamentos	Fabricação e Importação	Comercialização por Fabricantes e Importadores	Comercialização por Atacadistas e Varejistas
Transformadores de Distribuição em Líquido Isolante	01/01/2019	01/07/2019	01/01/2020

Art. 5º Os níveis de perda máxima em vazio e na derivação nominal a serem obtidos nos ensaios estão definidos na Tabela 4 - Transformadores de Distribuição Monofásicos e Tabela 5 - Transformadores de Distribuição Trifásicos.

Parágrafo único. Não será aceita, no produto, declaração de níveis de perda máxima, em vazio e na derivação nominal, inferiores aos definidos nas Tabelas 4 e 5.

Art. 6º Os níveis de perda máxima na derivação crítica serão obtidos conforme estabelecido no Programa Brasileiro de Etiquetagem - PBE, para os Transformadores de Distribuição em Líquido Isolante.

Parágrafo único. Não será aceita, no produto, declaração de níveis de perda máxima no TAP crítico, inferiores aos obtidos conforme estabelecido no Programa Brasileiro de Etiquetagem - PBE.

TABELA 4 - NÍVEIS DE PERDAS MÁXIMAS EM VAZIO E TOTAL NA DERIVAÇÃO NOMINAL NOS TRANSFORMADORES DE DISTRIBUIÇÃO MONOFÁSICOS (Faixa C)

a) Valores de Perdas para Transformadores Monofásicos com Tensão Máxima de 15 kV:

Potência do Transformador kVA	Perda em Vazio W	Perda Total W
5	25	110
10	40	200
15	50	270
25	70	395
37.5	110	550
50	130	640
75	165	915
100	205	1190

b) Valores de Perdas para Transformadores Monofásicos com Tensão Máxima de 24,2 kV:

Potência do Transformador kVA	Perda em Vazio W	Perda Total W
5	30	125
10	45	220
15	60	300
25	80	430
37.5	115	595
50	150	760
75	180	1000
100	250	1355

kV:

c) Valores de Perdas para Transformadores Monofásicos com Tensão Máxima de 36,2

Potência do Transformador kVA	Perda em Vazio W	Perda Total W
5	35	130
10	50	225
15	65	320
25	85	455
37.5	120	620
50	165	785
75	195	1025
100	230	1255

TABELA 2 - NÍVEIS DE PERDAS MÁXIMAS EM VAZIO E TOTAL NA DERIVAÇÃO NOMINAL NOS TRANSFORMADORES DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICOS (Faixa C)

a) Valores de Perdas para Transformadores Trifásicos com Tensão Máxima de 15 kV:

Potência do Transformador kVA	Perda em Vazio W	Perda Total W
15	60	330
30	110	560
45	140	760
75	215	1125
112.5	285	1525
150	350	1880
225	470	2630
300	585	3275

b) Valores de Perdas para Transformadores Trifásicos com Tensão Máxima de 24,2 kV:

Potência do Transformador kVA	Perda em Vazio W	Perda Total W
15	70	350
30	115	590
45	155	815

75	230	1200
112.5	310	1595
150	380	2010
225	530	2770
300	620	3440

c) Valores de Perdas para Transformadores Trifásicos com Tensão Máxima de 36,2 kV:

Potência do Transformador kVA	Perda em Vazio W	Perda Total W
15	75	375
30	125	630
45	175	875
75	240	1285
112.5	330	1665
150	405	2145
225	565	2925
300	675	3615

Art. 7º As datas limites para fabricação no País ou importação e comercialização dos Transformadores de Distribuição em Líquido Isolante, objeto deste Programa de Metas, que não atendam ao disposto nas Tabelas 4 e 5 do art. 5º, estão definidas na Tabela 6 a seguir:

TABELA 6 - DATAS LIMITE PARA FABRICAÇÃO, IMPORTAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO

Equipamentos	Fabricação e Importação	Comercialização por Fabricantes e Importadores	Comercialização por Atacadistas e Varejistas
Transformadores de Distribuição em Líquido Isolante	01/01/2022	01/07/2022	01/01/2022

Art. 8º O mecanismo de avaliação da conformidade é o previsto no art. 6º da Portaria MME/MCTI/MDIC nº 104, de 2013.

Art. 9º Até as datas estabelecidas no art. 4º, os referidos Equipamentos ficam sujeitos as perdas máximas estabelecidos pela Portaria Interministerial MME/MCTI/MDIC nº 104, de 22 de março de 2013.

Art. 10. Cada futura revisão dos níveis máximos de consumo será precedida de Consulta Pública e terá sua aplicação condicionada à aprovação prévia do Comitê Gestor de Indicadores e Níveis de Eficiência Energética - CGIEE.

Art. 11. O Ministério de Minas e Energia publicará Portaria informando o resultado de cada decisão do CGIEE, prevista no art. 7º, e os novos níveis máximos de perdas.

Art. 12. Os fabricantes ou importadores deverão informar, quando solicitado pelo Inmetro, as quantidades relativas à produção e comercialização dos Equipamentos discriminados por Faixa de Classificação do PBE.

§ 1º Os fabricantes ou importadores terão prazo de sessenta dias para enviar ao Instituto as informações após a efetivação da referida solicitação pelo Inmetro.

§ 2º O Inmetro será o responsável pelo recebimento e gerenciamento das informações enviadas pelos fabricantes ou importadores e por sua divulgação aos representantes dos Ministérios que compõem o CGIEE.

§ 3º As informações disponibilizadas pelos fabricantes ou importadores serão utilizadas exclusivamente no planejamento e execução de ações do Governo Federal, sendo assegurados o sigilo e a confidencialidade dos dados fornecidos de forma desagregada por fabricante ou importador.

Art. 13. O Inmetro será o responsável pela fiscalização, acompanhamento e avaliação do cumprimento do disposto neste Programa de Metas, cabendo-lhe levar ao conhecimento do CGIEE as não conformidades verificadas.

Art. 14. O CGIEE será o responsável por promover as deliberações competentes sobre ações governamentais de suporte à implementação deste Programa de Metas, cabendo ao Comitê Técnico de Transformadores de Distribuição em Isolante Líquido propor ações complementares no sentido de assegurar o seu cumprimento.

Referência: Processo nº 48360.000642/2017-01

SEI nº 0092236