

Grifado e negrito por PY2TWI

Ato nº 8416, de 08 de novembro de 2018

(Agora todos os rádios que estavam na lista de isenção da Anatel, conforme a Portaria N° 101 de 21 de maio de 1982, deverão ser homologados)

Publicado: Sexta, 23 Novembro 2018 09:24 | Última atualização: Quarta, 13 Fevereiro 2019 15:05 | Acessos: 2582

Observação: Este texto não substitui o publicado [Boletim de Serviço Eletrônico em 23/11/2018](#).

O SUPERINTENDENTE DE OUTORGA E RECURSOS À PRESTAÇÃO - ANATEL, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pela [Portaria nº 419, de 24 de maio de 2013](#), e

CONSIDERANDO a competência à Anatel pelos Incisos XIII e XIV do [Art. 19](#) da Lei n.º 9.472/97 – Lei Geral de Telecomunicações para expedir ou reconhecer a certificação de produtos, observados os padrões e normas por ela estabelecidos e para expedir normas e padrões que assegurem a compatibilidade, a operação integrada e a interconexão entre as redes, abrangendo inclusive os equipamentos terminais;

CONSIDERANDO o [art. 27](#) do Regulamento para Certificação e Homologação de Produtos para Telecomunicações, aprovado pela Resolução n.º 242, de 30 de novembro de 2000, que determina que a Anatel poderá estabelecer que determinados produtos, diante de suas peculiares características e finalidades específicas, tenham a comprovação de sua conformidade formalizada mediante procedimentos distintos daqueles previstos na regulamentação e que serão objeto de tratamento específico na normas para certificação;

CONSIDERANDO o [art. 1º](#) da Portaria nº 419 de 24 de maio de 2013, no qual o Conselho Diretor desta Agência delega ao Superintendente de Outorga e Recursos à Prestação a competência para aprovar procedimentos, requisitos técnicos, especificações ou acordos técnicos para operacionalizar a certificação de produtos e sistemas, conforme a regulamentação em vigor;

CONSIDERANDO o constante dos autos do [processo nº 53500.051010/2018-76](#);

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar a alteração dos requisitos técnicos para homologação de Transmissores, Receptores e Amplificadores Lineares do Serviço de Radioamador, na forma do [anexo](#) a este Ato.

Art. 2º Estabelecer que os equipamentos que se enquadrem nas hipóteses dos itens II e III da [Portaria nº 101, de 21 de maio de 1982](#), que aprovou a Norma nº 0002/82, que definiu as Especificações Técnicas para Homologação ou Registro de Transmissões, Receptores e Amplificadores Lineares do Serviço de Radioamador, deverão comprovar sua conformidade mediante simples declaração de conformidade em até 6 (seis) meses da publicação deste Ato. (Encerra-se em 23/05/2019)

Art. 3º Determinar que, durante o período para apresentação da declaração de conformidade de que trata o [art. 2º](#) deste Ato, os equipamentos gozarão da presunção de conformidade para todos os efeitos legais, exceto se estiverem causando interferência prejudicial ou operando fora dos termos da licença.

Art. 4º Este Ato entra em vigor na data de sua publicação no Boletim de Serviço Eletrônico da Anatel.

Yroá Robledo Ferreira,

Superintendente de Outorga e Recursos à Prestação, Interino(a)

ANEXO I

REQUISITOS TÉCNICOS PARA HOMOLOGAÇÃO DE TRANSMISSORES, RECEPTORES E AMPLIFICADORES LINEARES DO SERVIÇO DE RADIOAMADOR

1. DO OBJETIVO

Este instrumento técnico tem por objetivo estabelecer os requisitos à homologação de transmissores, receptores e amplificadores lineares do serviço de radioamador.

2. CAMPO DE APLICAÇÃO

As especificações constantes deste instrumento técnico se aplicam a todos os transmissores, receptores e amplificadores lineares utilizados no serviço de radioamador.

2.1. A avaliação da conformidade de equipamentos artesaniais ou importados para uso próprio poderá ser feita por meio de declaração de conformidade, sendo sua homologação exclusiva para fins de uso, vedada a comercialização e a prestação de serviços de telecomunicações.

2.2. A avaliação da conformidade de equipamentos de fabricação industrial, seriada ou não, terão sua avaliação da conformidade realizada por meio de certificação de conformidade e permitida sua comercialização e utilização para prestação de serviços de telecomunicações.

3. COMPROVAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES

As especificações constantes desta Norma serão comprovadas, segundo critérios estabelecidos na sistemática de Homologação descrita neste requisito.

3.1. As especificações são divididas em:

a) mandatórias – especificações cujos requisitos mínimos de desempenho a serem atendidos pelo equipamento são os constantes desta Norma;

b) complementares – especificações para as quais não há requisitos pré-fixados e os valores de desempenho a serem atendidos pelo equipamento serão os informados e garantidos pelo interessado na Homologação.

3.2. As especificações, tanto mandatórias como complementares, devem ser atendidas em toda a faixa de condições ambientais e de variação da alimentação primária estabelecidas para o equipamento.

3.3. Qualquer característica técnica constante de publicação referente ao equipamento, ainda que não incluída nesta Norma, estará sujeita a comprovação.

4. ESPECIFICAÇÕES

4.1. ESPECIFICAÇÕES MANDATÓRIAS:

4.1.1. TRANSMISSORES:

~~4.1.1.1. POTÊNCIA: A potência média de entrada no estágio final de radiofrequência, alimentador do sistema radiante, em onda contínua, ou a média equivalente em outras classes de emissão, deve ser tal que o valor máximo dissipado sobre uma carga não reativa ligada aos terminais de antena não exceda a:~~

4.1.1.1 POTÊNCIA: A potência média de entrada no estágio final de radiofrequência, alimentador do sistema radiante, em onda contínua, ou a média equivalente em outras classes de emissão, deve ser tal que o valor máximo dissipado sobre uma carga não reativa ligada aos terminais de antena não exceda aos limites dispostos no Regulamento sobre Condições de Uso de Radiofrequências pelo Serviço de Radioamador vigente. ([Redação dada pelo Ato nº 10.283, de 24 de dezembro de 2018](#))

~~a) 100 W para os equipamentos a serem usados por radioamadores classe “C”. ([Revogado pelo Ato nº 10.283, de 24 de dezembro de 2018](#))~~

~~b) 1000 W para os equipamentos a serem usados por radioamadores classes “A” e “B”. ([Revogado pelo Ato nº 10.283, de 24 de dezembro de 2018](#))~~

~~e) Transmissores para uso de radioamadores classe “C” poderão, na previsão do usuário passar às classes “B” ou “A”, ser providos de dispositivos que lhes permitam transmitir até o limite de 1000 W; todavia, a elevação de potência não poderá ser feita mediante simples ajustes de operação, e sim, obrigatoriamente, por alteração em ligações e/ou troca de componentes feitas internamente no equipamento e em conformidade com instruções específicas do fabricante. ([Revogado pelo Ato nº 10.283, de 24 de dezembro de 2018](#))~~

4.1.1.2. ATENUAÇÃO MÍNIMA DAS EMISSÕES ESPÚRIAS, INCLUINDO AS HARMÔNICAS, medida nos terminais de antena:

a) PARA OS EQUIPAMENTOS QUE OPERAM NAS FAIXAS DE FREQUÊNCIAS ABAIXO DE 30 MHz: 40 dB, sem exceder 50×10^{-3} W emitidos.

b) PARA OS EQUIPAMENTOS QUE OPERAM NAS FAIXAS DE FREQUÊNCIAS DE 30 MHz a 960 MHz:

b.1.) 60 dB, para transmissores de mais de 25 W;

b.2.) 40 dB, sem exceder a 25×10^{-6} W emitidos para transmissores de 25 W ou menos.

c) PARA OS EQUIPAMENTOS QUE OPERAM NAS FAIXAS DE FREQUÊNCIAS DE 960 MHz a 17,7 GHz:

c.1.) 50 dB, sem exceder a 100×10^{-3} W para transmissores de mais de 10 W;

c.2.) no máximo 100×10^{-6} W para transmissores de 10 W ou menos.

d) LIMITE DE MODULAÇÃO, em amplitude modulada, não poderá exceder a 100% (cem por cento) e não poderá causar distúrbio na estabilidade de frequência da portadora, para qualquer nível de entrada do sinal modulante e em qualquer modo de emissão.

4.1.2. RECEPTORES:

4.1.2.1. EMISSÕES DO OSCILADOR LOCAL: a emissão de espúrios pelo oscilador local deverá ser menor ou igual a 2×10^{-3} W, medida nos terminais de antena.

4.1.3. AMPLIFICADORES LINEARES:

4.1.3.1. POTÊNCIA DE SAÍDA: não poderá exceder o especificado para a potência dos transmissores, de acordo com o [item 4.1.1.1](#). desta Norma.

4.1.3.2. ATENUAÇÃO MÍNIMA DAS EMISSÕES ESPÚRIAS, INCLUINDO HARMÔNICOS; medida nos terminais de antena, deverá obedecer as mesmas especificações do [item 4.1.1.2](#). desta Norma.

4.2. ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES. São as seguintes as especificações complementares:

4.2.1. TRANSMISSORES:

4.2.1.1. POTÊNCIA: indicar a potência média de entrada no estágio final de radiofrequência alimentador do sistema radiante, em onda contínua, ou a média equivalente em outras classes de emissões, bem como a potência dissipada sobre uma carga não reativa ligada aos terminais de antena; indicar as respectivas tolerâncias.

No caso dos equipamentos que disponham de instrumentos de medida, a indicação de potência deve referir-se àquela entregue ao sistema radiante, de tal modo que o operador tenha a indicação da potência transmitida.

4.2.1.2. IMPEDÂNCIA DE SAÍDA: indicar valores nominais e as perdas por reflexão.

4.2.1.3. LARGURA DA FAIXA OCUPADA A – 60 dB: para cada classe de emissão, considera-se os limites superior e inferior da faixa, as frequências para os quais, além delas, o nível de todos os componentes deve ser inferior a 60 dB, com relação ao nível da portadora sem modulação ou a potência média equivalente.

4.2.1.4. ATENUAÇÃO DA PORTADORA: para os transmissores de banda lateral única, indicar atenuação mínima da portadora com relação à banda desejada.

4.2.1.5. ATENUAÇÃO DA BANDA LATERAL NÃO DESEJADA: para os transmissores de banda lateral única, indicar a atenuação mínima da banda não desejada com relação à transmitida.

4.2.1.6. RESPOSTA DE FREQUÊNCIA: para cada classe de emissão, indicar a atenuação de frequência introduzida pelo transmissor no sinal modulante.

4.2.1.7. DISTORÇÃO HARMÔNICA TOTAL, introduzida pelo transmissor sobre o sinal modulante.

4.2.1.8. TOLERÂNCIA DE FREQUÊNCIA: diferença máxima entre a frequência realmente transmitida e a frequência de referência indicada no mostrador do equipamento ou aquela correspondente ao número do canal selecionado.

4.2.1.9. RÚIDO DA PORTADORA: indicar o ruído produzido por modulações indesejáveis de nível e de frequência sobre a portadora, na ausência de sinal modulante.

4.2.1.10. ESTABILIDADE DE FREQUÊNCIA: indicar a estabilidade de frequência do oscilador local, num período de tempo, após determinado período de aquecimento.

4.2.1.11. IMPEDÂNCIA E NÍVEIS DE ENTRADA DE SINAL: indicar os valores nominais de impedância e de nível para cada entrada de sinal disponível, e as respectivas tolerâncias.

4.2.2. AMPLIFICADORES LINEARES

4.2.2.1. POTÊNCIA: indicar a potência de entrada mínima para a excitação do amplificador e as correspondentes faixas de operações, bem como a relação entre as potências de entrada e de saída.

4.2.2.2. IMPEDÂNCIA DE ENTRADA: indicar o valor nominal e a perda de reflexão.

4.2.2.3. RESPOSTA DE FREQUÊNCIA: indicar a resposta de frequência para a faixa de operação.

4.2.2.4. IMPEDÂNCIA DE SAÍDA: indicar os valores nominais e as respectivas perdas por reflexão.

4.2.2.5. OUTRAS ESPECIFICAÇÕES:

a) TIPO DE ESTAÇÃO: indicar: fixa, móvel, portátil ou repetidora.

b) FAIXAS DE FREQUÊNCIAS: indicar as faixas de operação dentre aquelas atribuídas ao serviço.

c) CLASSES DE EMISSÃO: indicar dentre aquelas permitidas ao serviço.

d) INTERFACES: para os casos de equipamentos com possibilidade de interconexão com outros dispositivos deverão ser fornecidas as especificações adicionais.

e) ALIMENTAÇÃO.

f) CONSUMO MÁXIMO.

g) CONDIÇÕES AMBIENTAIS: indicar quais são as variações de temperatura e de umidade em que o equipamento mantém as especificações desta Norma e as informadas pelo interessado.

5. OBSERVAÇÕES FINAIS

5.1. Para equipamentos que operem com separação entre canais adjacentes até 12,5 kHz , o requisito técnico “seletividade de canal adjacente” deverá ser igual ou superior a 45 dB.

5.2. Verificar o Plano de Atribuição, Destinação e Distribuição de Faixas de Frequências no Brasil e o Regulamento Sobre Canalização e Condições de Uso de Frequências quando aplicável ao produto.