

INFORME N° 17/2019/ORCN/SOR

PROCESSO N° 53500.004283/2019-11

INTERESSADO: SOR - SUPERINTENDÊNCIA DE OUTORGA E RECURSOS À PRESTAÇÃO

1. ASSUNTO

1.1. Proposta de Consulta Pública para revogação dos requisitos técnicos para avaliação da conformidade de antenas ponto a ponto, ponto-área e antenas de estações terrenas.

2. REFERÊNCIAS

2.1. Lei Geral de Telecomunicações - LGT - Lei n° 9.472, de 16 de julho de 1997.

2.2. Regulamento para Certificação e Homologação de Produtos para Telecomunicações, aprovado pela Resolução n° 242, de 30 de novembro de 2000.

2.3. Norma para Certificação de Produtos para Telecomunicações, aprovada pela Resolução n° 323, de 07 de novembro de 2002.

2.4. Regimento Interno da Anatel, aprovado pela Resolução n° 612, de 29 de abril de 2013.

2.5. Portaria n° 419, de 24 de maio de 2013.

3. ANÁLISE

3.1. CONTEXTUALIZAÇÃO

3.1.1. O presente processo trata dos produtos denominados antenas, hoje passíveis de avaliação da conformidade e homologação pela Agência.

3.1.2. As antenas são dispositivos que transformam a energia eletromagnética guiada em condutor (cabo ou guia de onda) em energia eletromagnética radiada. O caminho inverso também ocorre, momento este em que a energia radiada é captada pela antena e guiada em um condutor. Vale ressaltar que, no momento da emissão, a energia eletromagnética é previamente gerada por um transmissor. No caminho inverso, a antena capta a energia, que é posteriormente enviada ao receptor por meio do condutor. De forma resumida, denomina-se o conjunto transmissor/receptor de "transceptor". O esquemático apresentado a seguir ilustra o cenário.

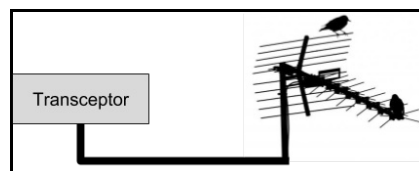


Figura 1 - Esquemático emissor/receptor.

3.1.3. Em 2004, a Anatel aprovou as Resoluções abaixo, que continham normas técnicas para avaliação da conformidade de antenas lineares, setoriais, omnidirecionais, e antenas de estação terrena.

3.1.3.1. Resolução n° 364, de 29 de abril de 2004, que aprova a norma para certificação e homologação de antenas para estações terrenas.

3.1.3.2. Resolução n° 366, de 13 de maio de 2004, que aprova a norma para

certificação e homologação de antenas lineares.

3.1.3.3. Resolução nº 367, de 13 de maio de 2004, que aprova a norma para certificação e homologação de antenas direcionais de abertura.

3.1.4. Em 2011 e 2013, elas foram atualizadas com as seguintes Resoluções:

3.1.4.1. Resolução nº 572, de 28 de setembro de 2011, que aprova a norma para certificação e homologação de antenas de estações terrenas operando com satélites geoestacionários.

3.1.4.2. Resolução nº 609, de 18 de abril de 2013, norma para certificação e homologação de antenas para uso em aplicações ponto-a-ponto.

3.1.4.3. Resolução nº 610, de 18 de abril de 2013, que aprova a norma para certificação e homologação de antenas para uso em aplicações ponto-área bidirecionais.

3.1.5. Na sequência, as resoluções acima foram revogadas pela Resolução nº 686, de 13 de outubro de 2017, para incorporação dos respectivos requisitos em Atos expedidos pela Superintendência competente (SOR), devido ao intrínseco viés técnico e ausência de aspectos político-regulatórios. A seguir estão relacionados os Atos que aprovaram os requisitos, sem alteração material com relação ao que já estava em vigor:

3.1.5.1. Ato nº 932, de 08 de fevereiro de 2018, que aprova os requisitos técnicos para avaliação da conformidade de antena ponto a ponto.

3.1.5.2. Ato nº 939, de 08 de fevereiro de 2018, que aprova os requisitos técnicos para avaliação da conformidade de Antena de Estação Terrena.

3.1.5.3. Ato nº 953, de 08 de fevereiro de 2018, que aprova os requisitos técnicos para avaliação da conformidade de antena ponto-área;

3.1.6. Com o passar dos anos, a Anatel observou, empiricamente, considerável falta de flexibilidade das referidas normas técnicas em face a um movimento da indústria no sentido de produção de antenas sob demanda e antenas inteligentes. Diversos projetos de enlace e cobertura específicos exigem fabricação de antenas sob demanda ou até mesmo algumas mais sofisticadas como as antenas inteligentes. Nessas últimas, ressalta-se a capacidade de produção de diagramas de radiação dinâmicos, que podem variar de acordo com a concentração de terminais em determinada localização, por exemplo. Outro exemplo tratado recentemente é a tecnologia VICTS (*Variable Inclination Continuous Transverse Stub*), que altera dinamicamente o diagrama de irradiação em função do ângulo de transmissão calculado com base no posicionamento da aeronave com relação ao satélite alvo. Assim, observa-se que uma antena é capaz de produzir diversos diagramas de radiação, fato este que não se compatibiliza com o molde criado pelos requisitos técnicos vigentes.

3.1.7. Neste contexto, a Agência tem recebido com grande frequência pedidos de exceção para que antenas com diagramas de radiação específicos (que não atendem ao estabelecido na regulamentação vigente, e que evidentemente não atuam de forma prejudicial no que pertine ao espectro radioelétrico) possam ser homologadas excepcionalmente com requisitos específicos aplicáveis ao caso em concreto.

3.1.8. Outro ponto que comprova a necessidade de revisão deste modelo vigente de avaliação da conformidade de antenas é relativo à utilização do espectro radioelétrico. Seu uso em conformidade com as regras de canalização vigentes depende basicamente do transceptor elucidado na Figura 1, haja vista que ele alocará o sinal de informação nos limites adequados de frequência, largura de banda, e potência permitidos. Assim, o olhar da Agência deve ser voltado ao produto que gera o sinal eletromagnético, e não no meio que o propaga na atmosfera, pois este meio, conforme já explanado, pode ter uma infinidade de padrões de diagrama de radiação

requeridos em um projeto de enlace ou cobertura específicos.

3.1.9. Sob o ponto de vista do consumidor final, ressalta-se que não haverá impacto com a ação proposta, tendo em vista os produtos ora tratados são utilizados majoritariamente pelas prestadoras de serviços de telecomunicações. Sob o ponto de vista das prestadoras, frisa-se que haverá considerável ganho no aspecto flexibilidade, haja vista a possibilidade de aquisição de antenas sob demanda e antenas inteligentes com maior dinamicidade.

3.1.10. Dada a contextualização, ficou evidenciado que o engessamento normativo poderia limitar o desenvolvimento tecnológico, visto que tais aplicações e cenários específicos exigem diagramas de radiação com padrões assimétricos e dinâmicos. Neste íterim, uma proposta de revogação dos referidos Atos iria ao encontro dos objetivos de estimular o desenvolvimento tecnológico, além de reduzir o custo regulatório decorrente do processo de avaliação da conformidade e homologação sem prejuízos à gestão do espectro eletromagnético.

3.1.11. Assim, a Gerência de Certificação e Numeração - ORCN entende pela pertinência da desregulamentação dos referidos produtos e propõe que se submeta a matéria à Consulta Pública, objetivando coletar subsídios e comentários da sociedade.

3.2. AMPARO REGULATÓRIO

3.2.1. A presente proposta baseia-se no Art. 19, Inciso XII, da Lei Geral de Telecomunicações, que estabelece a competência da Agência para expedir normas e padrões a serem cumpridos pelas prestadoras de serviços de telecomunicações quanto aos equipamentos que utilizarem.

3.2.1.1. Ademais, o desenvolvimento de normas técnicas respalda-se no Regulamento anexo à Resolução n.º 242, o qual estabelece princípios gerais dos processos de certificação e homologação de produtos para telecomunicações, entre os quais: i) assegurar que os fornecedores dos produtos atendam a requisitos mínimos de qualidade para seus produtos; ii) assegurar o atendimento aos requisitos de segurança e de não agressão ao ambiente; e iii) assegurar que os produtos para telecomunicações comercializados no País, em particular aqueles ofertados pelo comércio diretamente ao público, possuam um padrão mínimo de qualidade e adequação aos serviços a que se destinam.

3.2.2. O instituto dos requisitos técnicos está previsto nos artigos 7º e 9º do Regulamento para Certificação e Homologação de Produtos para Telecomunicações – Res. 242/2000:

Art. 7º Na ausência de regulamentos ou de normas para certificação expedidos pela Anatel, caberá à Agência deliberar sobre a oportunidade e a viabilidade da avaliação da conformidade e da homologação, observados os seguintes fundamentos:

I - os princípios previstos no art. 2º deste Regulamento;

II - o impacto da introdução do produto ou equipamento nos serviços a que se destinam;

III - a contribuição da utilização do produto ou equipamento para o cumprimento das metas de universalização e para a modernização dos serviços de telecomunicações; e

IV - a experiência internacional na utilização do produto ou equipamento.

[...]

Art. 9º Caso a Anatel delibere favoravelmente à realização do processo de avaliação da conformidade, conforme previsto no art. 7º, a Agência poderá:

I - exigir a realização de ensaios em laboratórios e testes de campo;

II - estabelecer, mediante referência, os requisitos ou normas técnicas a serem aplicados ao processo de avaliação da conformidade; e

III - iniciar estudos para a edição de Regulamento versando sobre o produto ou equipamento e fixar as condições a serem observadas na avaliação da conformidade e na homologação do produto, que se processarão na forma do Título IV deste Regulamento.

Parágrafo único. As normas previstas no inciso II deverão ser:

- a) *normas técnicas nacionais ou internacionais;*
 - b) *regulamentos aplicáveis ao produto em outros países ou regiões;*
 - c) *regulamentos editados pela Anatel para produtos similares; ou*
 - d) *especificações do fabricante.*
- Grifo nosso.**

3.2.3. Havendo a necessidade de se avaliar a conformidade de produto de telecomunicações a ser comercializado no mercado brasileiro, a Resolução nº 242/2000 estabeleceu a obrigatoriedade de edição de requisitos ou normas técnicas.

3.2.4. De forma a operacionalizar a publicação dos requisitos, a competência para aprovar procedimentos, requisitos técnicos, especificações ou acordos técnicos para operacionalizar a certificação de produtos e sistemas foi delegada ao Superintendente de Outorga e Recursos à Prestação (SOR), por meio da Portaria nº 419, de 24 de maio de 2013, do Conselho Diretor, que estabeleceu, entre outros:

CONSIDERANDO o disposto nos artigos 9º 11, inciso I, do Regulamento para Certificação e Homologação de Produtos para Telecomunicações, aprovado pela Resolução nº 242, de 30 de novembro de 2000;

RESOLVE:

Art. 1º Delegar 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.

*Parágrafo único. A delegação objeto desta portaria inclui a assinatura dos **Atos** decorrentes, devendo as decisões adotadas mencionar explicitamente esta qualidade, sendo consideradas para todos os efeitos, especialmente para interposição de recurso administrativo, como editadas pelo Superintendente.*

Grifo nosso.

3.2.5. A Consulta Pública está fundamentada no Art. 59 do Regimento Interno da Anatel (Ref. 2.4):

Art. 59. A Consulta Pública tem por finalidade submeter minuta de ato normativo, documento ou matéria de interesse relevante, a críticas e sugestões do público em geral.

*§1º A Consulta Pública pode ser realizada pelo Conselho Diretor ou **pelos Superintendentes, nas matérias de suas competências.***

Grifo nosso.

4. DOCUMENTOS RELACIONADOS/ANEXOS

4.1. Minuta de Ato ORCN contendo a proposta de revogação dos requisitos técnicos para avaliação da conformidade de antenas ponto a ponto, ponto-área e terrenas (SEI nº 3930192).

5. CONCLUSÃO

5.1. Diante dos fatos apresentados, a Gerência de Certificação e Numeração - ORCN submete à deliberação superior este Informe com vistas à apreciação pelo Superintendente de Outorga e Recursos à Prestação e consequente aprovação de proposta de consulta pública, com prazo de duração de 30 (trinta) dias, em conformidade com o Art. 59 do Regimento Interno da Anatel, aprovado pela Resolução nº 612, de 29 de abril de 2013, para a contribuição do público em geral na proposta de revogação dos requisitos técnicos para avaliação da conformidade de antenas ponto a ponto, ponto-área e antenas de estações terrenas (Anexo 4.1).



Documento assinado eletronicamente por **Stefan Rafael Leandro Machado, Coordenador de Processo, Substituto(a)**, em 25/03/2019, às 08:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 23, inciso II, da [Portaria nº 912/2017](#) da Anatel.



Documento assinado eletronicamente por **Secundino da Costa Lemos, Gerente de Certificação e**



Numeração, Substituto(a), em 25/03/2019, às 14:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 23, inciso II, da [Portaria nº 912/2017](#) da Anatel.



A autenticidade deste documento pode ser conferida em <http://www.anatel.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **3791820** e o código CRC **21BE69CB**.

Referência: Processo nº 53500.004283/2019-11

SEI nº 3791820

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES

MINUTA DE ATO

O SUPERINTENDENTE DE OUTORGA E RECURSOS À PRESTAÇÃO DA AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES no uso das atribuições que lhe foram conferidas pela Portaria nº 419, de 24 de maio de 2013, e

CONSIDERANDO a competência dada pelos Incisos XIII e XIV do Art. 19 da Lei nº 9.472/97 – Lei Geral de Telecomunicações;

CONSIDERANDO o Inciso II do Art. 9º do Regulamento para Certificação e Homologação de Produtos para Telecomunicações, aprovado pela Resolução nº 242, de 30 de novembro de 2000;

CONSIDERANDO o Art. 1º da Portaria nº 419 de 24 de maio de 2013;

CONSIDERANDO o constante dos autos do processo nº 53500.004283/2019-11;

R E S O L V E :

Art. 1º Revogar os seguintes Atos, referentes a requisitos técnicos para avaliação da conformidade:

I - Ato nº 932, de 08 de fevereiro de 2018, que aprova os requisitos técnicos para avaliação da conformidade de antena ponto a ponto;

II - Ato nº 953, de 08 de fevereiro de 2018, que aprova os requisitos técnicos para avaliação da conformidade de antena ponto-área;

III - Ato nº 939, de 08 de fevereiro de 2018, que aprova os requisitos técnicos para avaliação da conformidade de Antena de Estação Terrena.

Art. 2º Este Ato entra em vigor na data de sua publicação no Boletim Eletrônico de Serviços da Anatel.



Documento assinado eletronicamente por **Stefan Rafael Leandro Machado, Coordenador de Processo, Substituto(a)**, em 25/03/2019, às 08:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 23, inciso II, da [Portaria nº 912/2017](#) da Anatel.



Documento assinado eletronicamente por **Secundino da Costa Lemos, Gerente de Certificação e Numeração, Substituto(a)**, em 25/03/2019, às 14:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 23, inciso II, da [Portaria nº 912/2017](#) da Anatel.



A autenticidade deste documento pode ser conferida em <http://www.anatel.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **3930192** e o código CRC **C795B0C5**.

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES

MINUTA DE CONSULTA PÚBLICA

O SUPERINTENDENTE DE OUTORGA E RECURSOS À PRESTAÇÃO AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES, INTERINO, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelo art. 59 do Regimento Interno da Anatel – aprovado pela Resolução nº 612, de 29 de abril de 2013, pelo art. 42 da Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997, e pelo art. 67 do Regulamento da Agência Nacional de Telecomunicações, aprovado pelo Decreto nº 2.338, de 7 de outubro de 1997, deliberou submeter a comentários e sugestões do público em geral, constante dos autos do processo nº 53500.004283/2019-11, a proposta de revogação dos requisitos técnicos para avaliação da conformidade de antenas ponto a ponto, ponto-área e antenas de estações terrenas.

O texto completo da proposta estará disponível na Biblioteca da Anatel e na página da Anatel na Internet, no endereço eletrônico <http://sistemas.anatel.gov.br/sacp>, a partir das 14h da data da publicação desta Consulta Pública no Diário Oficial da União.

As contribuições e sugestões deverão ser fundamentadas, devidamente identificadas e encaminhadas, preferencialmente por meio de formulário eletrônico do Sistema Interativo de Acompanhamento de Consulta Pública, acessível no endereço Internet <http://sistemas.anatel.gov.br/sacp>, relativo a esta Consulta Pública, fazendo-se acompanhar de textos alternativos e substitutivos, quando envolverem sugestões de inclusão ou alteração, parcial ou total, de qualquer dispositivo. Esta Consulta Pública permanecerá disponível por 30 (trinta) dias, contados de sua publicação.

As manifestações recebidas merecerão exame pela Anatel e permanecerão à disposição do público na Biblioteca da Agência.



Documento assinado eletronicamente por **Stefan Rafael Leandro Machado, Coordenador de Processo, Substituto(a)**, em 25/03/2019, às 08:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 23, inciso II, da [Portaria nº 912/2017](#) da Anatel.



Documento assinado eletronicamente por **Secundino da Costa Lemos, Gerente de Certificação e Numeração, Substituto(a)**, em 25/03/2019, às 14:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 23, inciso II, da [Portaria nº 912/2017](#) da Anatel.



A autenticidade deste documento pode ser conferida em <http://www.anatel.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **3930168** e o código CRC **A8B6D44D**.