

ANAC divulga Alerta de Segurança Operacional (ASO) relativamente ao início do serviço da rede 5G no Brasil, para a comunidade da aviação civil, principalmente os proprietários e operadores de aeronaves e tripulantes, em 07.07.22

No seu portal a ANAC postou, nesta terça dia 05, nota de divulgação da disponibilização pela agência de um novo Alerta de Segurança Operacional (ASO), o de nº 003-0/2022, fornecendo informações de alerta sobre o início de operação do sinal 5G no Brasil para comunidade da aviação civil e, principalmente, para os proprietários de aeronaves, operadores e tripulantes.

ASO nº 0003-0/2022 – de Informações de alerta à comunidade de aviação civil sobre o início de operação do sinal 5G no Brasil – “Início de operação do sinal 5G no Brasil”, de 05/07/2022:

- versão em português:

https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/seguranca-operacional/informacoes-de-seguranca-operacional/aso/ASO_00030_2022.pdf

- versão em inglês:

https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/seguranca-operacional/informacoes-de-seguranca-operacional/aso/ASO_00030_2022ENG.pdf

Conforme a nota, desde início de 2021, a ANAC tomou conhecimento de estudos internacionais a respeito do risco de interferência do sinal 5G em rádio-altímetros e seu potencial efeito nas aeronaves. Em maio desse mesmo ano, a ANAC iniciou interações com a ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações) no sentido de buscar um entendimento comum acerca das mitigações necessárias para o cenário brasileiro e garantir a convivência segura entre os serviços de Radionavegação Aeronáutica e o Serviço Móvel Pessoal 5G na Banda C.

A avaliação, que envolveu consultas a autoridades de aviação civil e de telecomunicações de outros países, chegou às suas primeiras conclusões, estabelecendo limitações de instalação das estações 5G, de caráter preventivo, a serem aplicadas em regiões próximas a alguns aeródromos, conforme especificado no Ato nº 9.064, de 28/06/2022, da ANATEL.

https://sei.anatel.gov.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=9850633&id_orgao_publicacao=0

O entendimento conjunto da ANAC e da ANATEL é de que essas limitações serão suficientes para a mitigação dos riscos de interferência identificados para o cenário brasileiro, conforme os dados disponíveis até o momento.

De qualquer forma, considerando a evolução dos estudos em âmbito nacional e internacional, ficou estipulado o prazo até 31 de dezembro de 2022 para uma revisão do Ato Anatel nº 9.064/2022.

Ato nº 9.064, de 28/06/2022, da ANATEL

O Ato é uma publicação da Superintendência de Outorga e Recursos à Prestação da ANATEL.

As regras estabelecidas pelo Ato serão revistas até 31 de dezembro de 2022, considerando a evolução do assunto em âmbito nacional e internacional. O Ato entra em vigor na data de sua publicação no Boletim de Serviço Eletrônico da ANATEL.

Nos termos técnicos considerados de –

[i] a evolução tecnológica, que pode facilitar o emprego de sistema de antena ativa (AAS - *Active Antenna System*), incluindo técnicas de MIMO (*Multiple Input Multiple Output* – Múltiplas Entradas/Múltiplas Saídas) e conformação de feixes (*beamforming*), para apoiar aplicações banda-larga com o uso do espectro de forma mais eficiente;

[ii] a primeira decisão para a identificação da faixa de 3,5 GHz para o IMT (*International Mobile Telecommunications*) ocorreu na Conferência Mundial de Radiocomunicações 2007 (WRC-07), identificando-se a faixa de 3,4 GHz a 3,6 GHz para seu uso, e na WRC-15 houve a identificação para IMT das faixas de 3,3 GHz a 3,4 GHz e 3,6 GHz a 3,7 GHz;

[iii] rádio-altímetros operam sob o Serviço de Radionavegação Aeronáutico, que é classificado como Serviço de Segurança (*Safety Service*), conforme artigo 4.10 do Regulamento de Rádio (*Radio Regulations*) da UIT (União Internacional de Telecomunicações – ou IUT); e,

[iv] a seração espectral existente entre sistemas móveis de quinta geração comerciais no Brasil e os radioaltímetros utilizados na aeronavegação comercial – a ANATEL estabeleceu, em caráter provisório e de precaução, que os feixes principais das antenas empregadas em estação base, nodal ou repetidora operando na subfaixa de 3.300 MHz a 3.700 MHz, instaladas nas áreas próximas aos aeródromos especificados em Anexo do Ato (de 52 aeródromos contando com procedimentos de aproximação em condições de baixa visibilidade que dependem de radar-altímetro/rádio-altímetro, conforme informado pelo DECEA), tenham seu apontamento limitado entre a linha do horizonte e limites abaixo indicados:

[1] área delimitada pelo retângulo compreendido pelas seguintes distâncias:

1.1 – 2.100 m. das extremidades da pista de pouso/decolagem; e,

1.2 – 910 m. de cada lado do eixo central da pista.

[2] o limite do apontamento previsto se aplica tanto a antenas AAS quanto não-AAS.

[3] a localização de uma estação base, nodal ou repetidora deve ser referenciada a partir da coordenada geográfica da base da infraestrutura de suporte das antenas.

Como requisito adicional, para a estação base, nodal ou repetidora instalada nas áreas definidas no item [1], a potência máxima (EIRP – *Equivalent Isotropically Radiated Power*/Potência Irradiada Isotropicamente Equivalente), por polarização, deve ser limitada a:

- 67 dBm/100 MHz, quando estiverem operando na subfaixa de 3.300 MHz a 3.600 MHz; ou,

- 65 dBm/100 MHz, quando estiverem operando na subfaixa acima de 3.600 MHz.

Lista dos 52 aeródromos contando com procedimentos de aproximação em condições de baixa visibilidade que dependem de radar-altímetro/rádio-altímetro, informada pelo DECEA, para fins de dotação de área de segurança (Anexo do Ato nº 9.064, de 28/06/2022, da ANATEL):

	TIPO DO AUXÍLIO	IDENTIFICADOR	LOCALIDADE	DTCEA RESPONSÁVEL	RESPONSÁVEL
1	ILS	IAN	ANÁPOLIS	DTCEA-AN	DECEA
2	ILS	IBE	BELÉM	DTCEA-BE	DECEA
3	ILS	IBV	BOA VISTA	DTCEA-BV	DECEA
4	ILS	IBR	BRASÍLIA 11L	DTCEA-BR	DECEA
5	ILS	IDF	BRASÍLIA 11R	DTCEA-BR	DECEA
6	ILS	IJK	BRASÍLIA 29L	DTCEA-BR	DECEA
7	ILS	IND	BRASÍLIA 29R	DTCEA-BR	DECEA
8	ILS	ICC	CACHIMBO	DTCEA-CC	DECEA
9	ILS	IKG	CAMPINA GRANDE	NAV BRASIL	NAV BRASIL
10	ILS	IKP	CAMPINAS	NAV BRASIL	NAV BRASIL
11	ILS	ICG	CAMPO GRANDE	DTCEA-CG	DECEA
12	ILS	ICJ	CARAJÁS	VALE DO RIO DOCE	VALE DO RIO DOCE
13	ILS	ICF	CONFINS	DTCEA-CF	DECEA
14	ILS	ITN	CONFINS	DTCEA-CF	DECEA
15	ILS	ISSO	CONGONHAS	CRCEA-SE	DECEA
16	ILS	ISP	CONGONHAS	CRCEA-SE	DECEA
17	ILS	ICB	CUIABÁ	DTCEA-CY	DECEA
18	ILS	ICT	CURITIBA (AFONSO PENA)	DTCEA-CT	DECEA
19	ILS	ITA	CURITIBA (AFONSO PENA)	DTCEA-CT	DECEA
20	ILS	IEG	EDUARDO GOMES	DTCEA-EG	DECEA
21	ILS	IFL	FLORIANÓPOLIS	DTCEA-FL	DECEA
22	ILS	IFZ	FORTALEZA	DTCEA-FZ	DECEA
23	ILS	IFI	FOZ DO IGUAÇU	DTCEA-FI	DECEA
24	ILS	IJB	GALEÃO	DTCEA-GL	DECEA
25	ILS	ILM	GALEÃO	DTCEA-GL	DECEA
26	ILS	ITB	GALEÃO	DTCEA-GL	DECEA
27	ILS	GPX	GAVIÃO PEIXOTO		EMBRAER
28	ILS	IBC	GUARULHOS	INFRAERO	INFRAERO
29	ILS	IGH	GUARULHOS	INFRAERO	INFRAERO
30	ILS	IGS	GUARULHOS	INFRAERO	INFRAERO
31	ILS	IUC	GUARULHOS	INFRAERO	INFRAERO
32	ILS	IJV	JOINVILLE	INFRAERO	INFRAERO
33	ILS	IJF	JUIZ DE FORA	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
34	ILS	IMC	MACEIÓ	DTCEA-MO	DECEA
35	ILS	IMPLANTAÇÃO	MARINGÁ	SAC	SAC
36	ILS	INT	NATAL	DTCEA-NT	DECEA
37	ILS	IPM	PAMPULHA	INFRAERO	INFRAERO
38	ILS	IYS	PIRASSUNUNGA	DTCEA-YS	DECEA
39	ILS	IPE	PONTA PELADA	DTCEA-MN	DECEA
40	ILS	IPA	PORTO ALEGRE	DTCEA-PA	DECEA
41	ILS	IPV	PORTO VELHO	DTCEA-PV	DECEA
42	ILS	IRF	RECIFE	CINDACTA III	DECEA
43	ILS	IRB	RIO BRANCO	DTCEA-RB	DECEA
44	ILS	ILD	SALVADOR	DTCEA-SV	DECEA
45	ILS	ISA	SALVADOR	DTCEA-SV	DECEA
46	ILS	ISM	SANTA MARIA	DTCEA-SM	DECEA
47	ILS	ISR	SANTARÉM	INFRAERO	INFRAERO
48	ILS	ISG	SÃO GONÇALO DO AMARANTE	DTCEA-NT	DECEA
49	ILS	ISJ	SÃO JOSÉ DOS CAMPOS	DTCEA-SJ	DECEA
50	ILS	ISL	SÃO LUÍS	DTCEA-SL	DECEA
51	ILS	IUB	UBERLÂNDIA	INFRAERO	INFRAERO
52	ILS	IVI	VITÓRIA	INFRAERO	INFRAERO

ASO nº 0003-0/2022 – de Informações de alerta à comunidade de aviação civil sobre o início de operação do sinal 5G no Brasil – “Início de operação do sinal 5G no Brasil”, de 05/07/2022
 Conforme informação da ANATEL, as estações “rádio base” passarão a operar o sinal 5G a partir do início do mês de julho de 2022, iniciando por Brasília (DF) e expandindo-se em seguida para as demais capitais federativas.

Após avaliação, que envolveu consultas a autoridades de aviação civil e de telecomunicações de outros países, a ANATEL estabeleceu limitações de instalação das estações 5G, de caráter preventivo, a serem aplicadas em regiões próximas a alguns aeródromos, conforme especificado no Ato nº 9.064, de 28 de junho de 2022, da ANATEL.

Embora todas as medidas preventivas julgadas necessárias tenham sido tomadas, a ANAC recomenda a todos os operadores, proprietários e pilotos de aeronaves:

- reportar à ANAC via endereço eletrônico (e-mail) - pac@anac.gov.br – suspeitas de interferência no equipamento rádio-altímetro de aeronave, durante a operação, principalmente a baixa altura, que possa estar relacionada à operação de sinal 5G, incluindo no reporte o máximo de informações possíveis quanto à localização da ocorrência do evento, assim como os efeitos percebidos na aeronave.