

BRASIL

MINISTÉRIO DA DEFESA – COMANDO DA AERONÁUTICA
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

Av. General Justo, 160 – CEP 20021-130 – Rio de Janeiro – RJ

<http://www.decea.mil.br>

AIC

N

46 / 21

30 DEC 21

OPERACÃO OFFSHORE NA BACIA PETROLÍFERA DE SANTOS

Período de vigência: de 30 DEC 2021 a PERM.

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

Esta Circular de Informação Aeronáutica (AIC) tem por finalidade detalhar os procedimentos para a operação de helicóptero em espaço aéreo *offshore* da Bacia Petrolífera de Santos, em complemento ao disposto na ICA 100-4, “Regras e Procedimentos Especiais de Tráfego Aéreo para Helicópteros” e o contido na Carta Especial da Bacia de Santos.

1.2 ÂMBITO

O constante nesta Circular é de observância obrigatória e se aplica aos operadores que pretendam voar no espaço aéreo *offshore* da Bacia Petrolífera de Santos.

1.3 ABREVIATURAS

AIC	Circular de Informação Aeronáutica
ACC-CW	Centro de Controle de Área Curitiba
BPS	Bacia Petrolífera de Santos
CTA	Área de Controle
CTR	Zona de Controle
DECEA	Departamento de Controle do Espaço Aéreo
FCA	Frequência de Coordenação
FIR-CW	Região de Informação de Voo de Curitiba
IFR	Regras de voo por instrumentos
MSL	Nível Médio do Mar
QNH	Pressão reduzida ao nível do mar pelo gradiente vertical da atmosfera padrão
TMA	Área de Controle Terminal
UM	Unidade Marítima
VFR	Regras de voo Visual

1.4 CONCEITUAÇÕES

Para fins do contido nesta Instrução, os termos abaixo terão os significados a seguir.

1.4.1 BACIA PETROLÍFERA

Região dentro da qual existem atividades de extração de óleo mineral e demais produtos derivados.

1.4.2 ESPAÇO AÉREO *OFFSHORE*

É a porção de espaço aéreo destinada às operações que dão suporte à exploração nas Bacias Petrolíferas Brasileiras, em espaço aéreo que se estende desde as águas territoriais do continente, a partir das 12NM, até os limites laterais de uma FIR/CTA e cujos limites são apresentados em Circular de Informação Aeronáutica.

1.4.3 PLANO DE VOO Y

Plano de voo onde se pretende que o voo inicialmente seja conduzido IFR, seguido por uma ou mais mudanças subsequêntes das regras de voo.

1.4.4 PLANO DE VOO Z

Plano de voo onde se pretende que o voo inicialmente seja conduzido VFR, seguido por uma ou mais mudanças subsequêntes das regras de voo.

1.4.5 PROCEDIMENTO PARA AJUSTE DO ALTÍMETRO

Procedimentos sob responsabilidade do piloto em comando que esteja operando em espaço aéreo *offshore* dentro dos limites estabelecidos para as operações nas Bacias Oceânicas designadas para esse fim, para adequação dos altímetros em conformidade com o disposto na presente publicação.

2 DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1 BACIA PETROLÍFERA DE SANTOS

2.1.1 A Bacia Petrolífera de Santos aqui definida, compreende a região marítima formada pelo polígono de coordenadas: 24°25'58.00"S / 041°36'42.00"W; 25°04'51.00"S / 041°31'17.00"W; 26°45'40.00"S / 043°45'44.00"W; 28°45'41.00"S / 045°22'57.00"W; 27°10'14.00"S / 047°57'27.00"W; 25°10'57.00"S / 046°46'02.00"W; 24°14'37.00"S / 044°33'10.00"W; 23°48'39.00"S / 044°02'03.00"W; 23°42'39.21"S / 043°40'03.87"W; 23°34'07.54"S / 043°08'09.21"W; 23°10'39.22"S / 042°46'46.67"W; 23°06'10.60"S / 042°29'56.05"W; 23°30'21.18"S / 042°29'56.04"W; 23°30'21.17"S / 041°59'55.37"W; para o início.

FIGURA 1- Bacia Petrolífera de Santos

2.1.2 O espaço aéreo da Bacia Petrolífera de Santos, classificado como classe G, está sob jurisdição da FIR-CW e sob a responsabilidade do ACC-CW.

2.2 ESTRUTURA DO ESPAÇO AÉREO

2.2.1 Fica definido o espaço aéreo *offshore* Bacia de Santos, formado pelo polígono de coordenadas: 23°42'39.21"S / 043°40'03.87"W; 23°34'07.54"S / 043°08'09.21"W; 23°10'39.22"S / 042°46'46.67"W; 23°06'10.60"S / 042°29'56.05"W; 23°30'21.18"S / 042°29'56.04"W; 23°30'21.17"S / 041°59'55.37"W; 24°20'00.00"S / 041°40'00.00"W; 25°00'00.00"S / 041°40'00.00"W; 25°40'00.00"S / 042°20'00.00"W; 26°19'59.97"S / 043°19'59.93"W; 26°19'59.97"S / 043°39'59.93"W; para o início, do nível médio do mar até FL100 (inclusive) e espaço aéreo classe "G".

FIGURA 2- Espaço aéreo *offshore* Bacia de Santos

2.2.2 O Espaço Aéreo *Offshore* Baía de Santos é dividido em 5 setores.

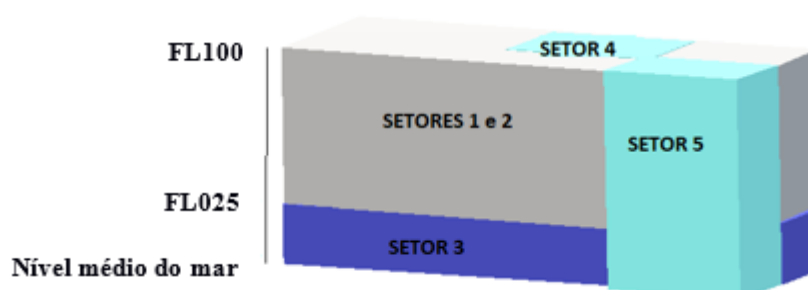
2.2.2.1 Setor 1: formado pelo polígono de coordenadas: 23°42'39.21"S / 043°40'03.87W; 23°34'07.54"S / 043°08'09.21W; 23°16'34.96"S / 042°52'07.04W; 23°42'47.36"S / 042°45'00.23W; 23°59'58.55"S / 042°55'07.61W; 24°35'21.82"S / 042°41'29.06W; 24°50'43.47"S / 042°41'28.23W; 25°00'00.00"S / 042°40'00.00W; 25°00'00.00"S / 043°22'00.00W; 26°00'00.00"S / 043°22'00.00W; 26°00'00.00"S / 042°50'00.00W; 26°20'00.00"S / 043°20'00.00W; 26°20'00.00"S / 043°40'00.00W; para o início; de FL025 (inclusive) até FL100 (inclusive).

2.2.2.2 Setor 2: formado pelo polígono de coordenadas: 23°16'34.96"S / 042°52'07.04W; 23°10'39.22"S / 042°46'46.67W; 23°06'10.60"S / 042°29'56.05W; 23°30'21.18"S / 042°29'56.04W; 23°30'21.17"S / 041°59'55.37W; 24°20'00.00"S / 041°40'00.00W; 25°00'00.00"S / 041°40'00.00W; 25°40'00.00"S / 042°20'00.00W; 25°52'04.17"S / 042°37'59.50W; 25°00'00.00"S / 042°38'00.00W; 25°00'00.00"S / 041°58'00.00W; 24°20'00.00"S / 041°58'00.00W; 24°20'00.00"S / 042°41'29.06W; 24°35'21.82"S / 042°41'29.06W; 23°59'58.55"S / 042°55'07.61W; 23°42'47.36"S / 042°45'00.23W; para o início; de FL025 (inclusive) até FL100 (inclusive).

2.2.2.3 Setor 3: formado pelo polígono de coordenadas: 23°10'39.22"S / 042°46'46.67W; 23°06'10.60"S / 042°29'56.05W; 23°30'21.18"S / 042°29'56.04W; 23°30'21.17"S / 041°59'55.37W; 24°20'00.00"S / 041°40'00.00W; 25°00'00.00"S / 041°40'00.00W; 25°40'00.00"S / 042°20'00.00W; 25°52'04.17"S / 042°37'59.50W; 25°00'00.00"S / 042°38'00.00W; 25°00'00.00"S / 041°58'00.00W; 24°20'00.00"S / 041°58'00.00W; 24°20'00.00"S / 042°41'29.06W; 24°50'43.47"S / 042°41'28.23W; 25°00'00.00"S / 042°40'00.00W; 25°00'00.00"S / 043°22'00.00W; 26°00'00.00"S / 043°22'00.00W; 26°00'00.00"S / 042°50'00.00W; 26°20'00.00"S / 043°20'00.00W; 26°20'00.00"S / 043°40'00.00W; 23°42'39.21"S / 043°40'03.87W; 23°34'07.54"S / 043°08'09.21W; para o início; do Nível Médio do Mar até FL025 (exclusive).

2.2.2.4 Setor 4 – Área Leste: formado pelo polígono de coordenadas: 24°20'00.00"S / 042°41'29.06"W; 24°20'00.00"S / 041°58'00.00"W; 25°00'00.00"S / 041°58'00.00"W; 25°00'00.00"S / 042°40'00.00"W; 24°50'43.47"S / 042°41'28.23"W; para o início; do nível médio do mar até FL100 (inclusive).

2.2.2.5 Setor 5 – Área Oeste: formado pelo polígono de coordenadas: 25°00'00.00"S / 043°22'00.00"W; 25°00'00.00"S / 042°38'00.00"W; 25°52'04.17"S / 042°37'59.50"W; 26°00'00.00"S / 042°50'00.00"W; 26°00'00.00"S / 043°22'00.00"W; para o início; do nível médio do mar até FL100 (inclusive).



GURA 3 - Estrutura do espaço aéreo *offshore* Baía do Santos (vista em perfil)

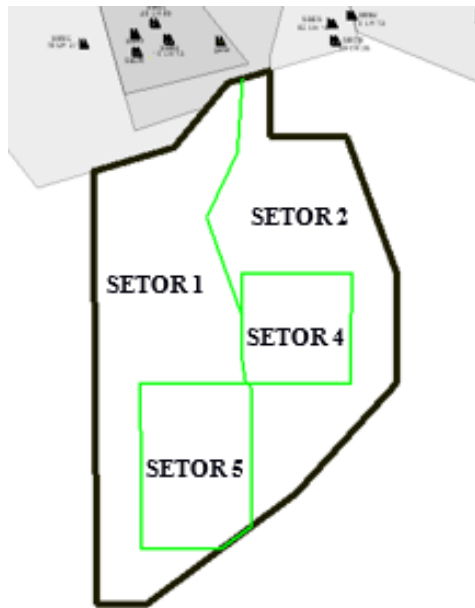


FIGURA 4 - Estrutura do espaço aéreo *offshore* Bacia do Santos (vista em planta)

2.2.3 As aeronaves em voo na Bacia Petrolífera de Santos, mas fora do espaço aéreo *offshore* Bacia de Santos não são objeto desta AIC, portanto não estão sujeitas aos procedimentos previstos nesta Circular.

2.2.4 Os setores 4 e 5 são as regiões que abrangem a maior concentração de unidades marítimas, nos quais será implementado o sistema de quadrículas, que consiste de *Waypoints* separados por coordenadas distantes 00°10'00" de oeste a leste e norte a sul, proporcionando melhor localização da aeronave no espaço aéreo *offshore*, conforme carta aeronáutica específica.

2.2.5 Os helicópteros procedentes das TMA Rio de Janeiro e Macaé, além da CTR Aldeia devem, compulsoriamente, ingressar e sair dos setores 1 e 2 do espaço aéreo *offshore* Bacia de Santos utilizando os seguintes portões:

- a) portão de entrada no setor 1: DIBIL;
- b) portão de saída do setor 1: EGUDI;
- c) portões de entrada no setor 2: EKURI, DOKRA e ANKOP e
- d) portões de saída do setor 2: PAPIS e BAKUT.

2.3 REQUISITOS OPERACIONAIS

2.3.1 Nos setores 1, 2, 4 e 5 somente é permitido o voo de helicópteros em operação *offshore*. No setor 3 é permitido o voo de qualquer tipo de aeronave.

2.3.2 É compulsório o uso do transponder modo A/C ou S em funcionamento para o voo no espaço aéreo *offshore* Bacia de Santos, bem como estar equipado com ACAS, exceto os voos realizados pela Marinha do Brasil, IBAMA e operações SAR. Tais voos, com exceção das operações SAR, somente poderão voar no setor 3.

2.4 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS

2.4.1 Todas as aeronaves voando no espaço aéreo *offshore* da Bacia de Santos utilizarão o ajuste de altímetro padrão 1013.2 hPa, exceto abaixo de 1500 pés, que utilizarão como referência o rádio altímetro da aeronave.

2.4.2 Todos os voos, entre continente e UM, e vice-versa, deverão ser realizados, compulsoriamente, nas rotas estabelecidas no espaço aéreo *offshore* Bacia de Santos e divulgadas em publicação aeronáutica específica, exceto no setor 3 e nos casos de desvios laterais para manutenção das condições meteorológicas de voo visual nos demais setores.

2.4.3 Os helicópteros em evolução nos setores 1, 2, 4 e 5 devem cumprir os níveis de voo estabelecidos da seguinte forma:

- a) voos do continente para as UM: FL025, FL045, FL065, FL085; e
- b) voos das UM para o continente: FL035, FL055, FL075, FL095.

2.4.4 O voo no setor 3 poderá ser realizado em altitude e rota conforme planejado pelo piloto.

2.4.5 Poderá ser preenchido plano de voo Y, desde que o ponto de modificação das regras de voo para VFR esteja fora do espaço aéreo *offshore* Bacia de Santos.

2.4.6 Poderá ser preenchido plano de voo Z, desde que o ponto de modificação das regras de voo para IFR esteja fora do espaço aéreo *offshore* Bacia de Santos.

2.4.7 Para a garantia e a manutenção da Segurança Operacional, não será permitido o voo em níveis diferentes do estabelecido em 2.4.3.

2.4.8 Na impossibilidade de manter os níveis previstos no item 2.4.3, o helicóptero deverá regressar e pousar no aeródromo/heliponto de partida ou no aeródromo/heliponto adequado mais próximo.

NOTA: Em caso de formações meteorológicas, o helicóptero poderá realizar desvio lateral, retornando à rota tão logo seja possível, para o próximo *waypoint* previsto para rota.

2.4.9 Os níveis de voo estabelecidos no item 2.4.3 têm o objetivo de minimizar a ocorrência de conflitos de tráfego aéreo na BPS. Quando houver a necessidade em alterar o nível de cruzeiro por qualquer motivo, o piloto deverá coordenar, antecipadamente, a mudança na frequência de coordenação (FCA) estabelecida para o setor em que estiver voando.

2.4.10 O voo procedente do continente com destino às UM deverá realizar chamada na frequência do respectivo setor do espaço *offshore* Bacia de Santos logo que instruído pelo órgão de controle ou no limite da terminal/CTR.

2.4.11 O voo procedente das UM com destino ao continente deverá reportar para o ingresso na área do Controle de Aproximação Rio de Janeiro ou Aldeia nas respectivas frequências dos Órgãos.

2.4.12 Foram estabelecidos *waypoints* de reporte compulsório em locais onde existe a possibilidade de cruzamento de aeronaves em níveis de voo coincidentes quando niveladas. Portanto, os pilotos devem, obrigatoriamente, reportar sua posição quando a 3 minutos para o *waypoint* de cruzamento, na FCA estabelecida para o setor onde está localizado o *waypoint*.

NOTA: Exceto nos portões de ingresso e saída da BPS, que deverá ser seguido o previsto nos itens 2.4.10 e 2.4.11.

2.4.13 Foram estabelecidos *waypoints* de reporte não compulsório em locais onde não existe a possibilidade de cruzamento de aeronaves em níveis de voo coincidentes quando niveladas, esses têm a finalidade de aumentar a consciência situacional dos pilotos, por ocasião de coordenação de tráfego.

2.5 PROCEDIMENTO NOS SETORES 4 E 5

2.5.1 Os voos saindo do continente em direção às UM, seguirão as rotas estabelecidas em publicação aeronáutica específica, de modo que utilizem os portões previstos para o ingresso nos setores 4 e 5 em que se encontram as UM.

2.5.2 Os voos deverão iniciar a descida, a partir dos portões de entrada nos setores 4 e 5, de modo a atingirem 1000 pés MSL ou abaixo no *waypoint* de entrada no quadrante onde está localizada a UM de destino.

NOTA: Quando for necessário iniciar a descida antes de atingir os portões de entrada dos setores 4 e 5, esta deverá ocorrer, preferencialmente, após a aeronave ter bloqueado o último *waypoint* antes dos referidos portões e o piloto deverá coordenar na frequência prevista para o setor.

2.5.3 Todos os voos deverão seguir até o *waypoint* de entrada no quadrante onde está localizada a UM de destino, por meio das rotas divulgadas em publicação aeronáutica específica. Após chegar nesse *waypoint*, o helicóptero deverá manter a trajetória mais conveniente para seguir até a UM e efetuar o pouso, de modo que essa trajetória não cruze com uma rota de saída.

2.5.4 Os voos saindo das UM em direção ao continente, seguirão as rotas estabelecidas e divulgadas em publicação aeronáutica específica, de modo que utilizem os portões previstos para saída dos setores 4 e 5.

2.5.5 Após decolar da UM com destino ao continente, o voo deverá seguir até o *waypoint* de saída do quadrante onde está localizada a UM de procedência, em subida para os níveis de voo previstos no item 2.4.3, de modo a não cruzar uma trajetória de chegada enquanto estiver dentro dos setores 4 e 5. Após chegar nesse *waypoint*, o helicóptero deverá seguir as rotas previstas.

2.5.6 Aeronaves com o voo em rota planejado no setor 3 e que pretendam ingressar ou sair dos setores 4 ou 5 poderão manter a altitude de voo, devendo se adequar as rotas publicadas.

2.5.7 Os voos entre UM poderão ser realizados com rotas diretas, entretanto deverá ser mantida, compulsoriamente, a altitude máxima de 500 pés MSL. Caso não seja conveniente manter a altitude de 500 pés MSL, a aeronave deverá se adequar às rotas previstas em publicação aeronáutica específica, bem como nos níveis de voo estabelecidos em 2.4.3.

2.5.8 Na impossibilidade de prosseguir o voo em condições meteorológicas de voo visual entre UM, o helicóptero deverá pousar no heliponto adequado mais próximo.

2.6 VOO COM DESTINO OU PROCEDENTE DE UNIDADES MARÍTIMAS NO ESPAÇO AÉREO OFFSHORE BACIA DE SANTOS LOCALIZADAS NO SETOR 3

2.6.1 Os voos saindo do continente em direção às UM localizadas no setor 3 seguirão as rotas previstas para o espaço aéreo *offshore*, até o *waypoint* mais adequado ao seu destino e, a partir desse ponto, devem seguir direto para a UM

2.6.2 Os voos saindo de UM localizadas no setor 3 deverão voar direto para o *waypoint* mais adequado de uma rota publicada no sentido continente.

2.6.3 Quando a UM de procedência estiver localizada no setor 3 e for impreterível o cruzamento das trajetórias KZ202, KZ206, KZ208 ou KZ226 para se adequar a uma

trajetória com destino ao continente, deverá ser realizada a auto coordenação com pelo menos 3 min de antecedência.

3 DISPOSIÇÕES FINAIS

3.1 Esta AIC entra em vigor no dia 30 de Dezembro de 2021, revogando, nesta data, a AIC N 27/21, de 15 de julho de 2021.

3.2 O DECEA oferece um canal de comunicação para o envio de dúvidas, sugestões, comentários, críticas, elogios e notificações de erros por intermédio do Serviço de Atendimento ao Cidadão (SAC) no endereço eletrônico:<https://ajuda.decea.mil.br/>, selecionando a opção SAC. Os casos não previstos nesta AIC serão resolvidos pelo Chefe do Subdepartamento de Operações do DECEA.