

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

25 / 21

17 JUN 21

OPERACÃO OFFSHORE NA BACIA PETROLÍFERA DE SANTOS

Período de vigência: de 15 JUL 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”.

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
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 subseqüentes 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 subseqüentes 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"

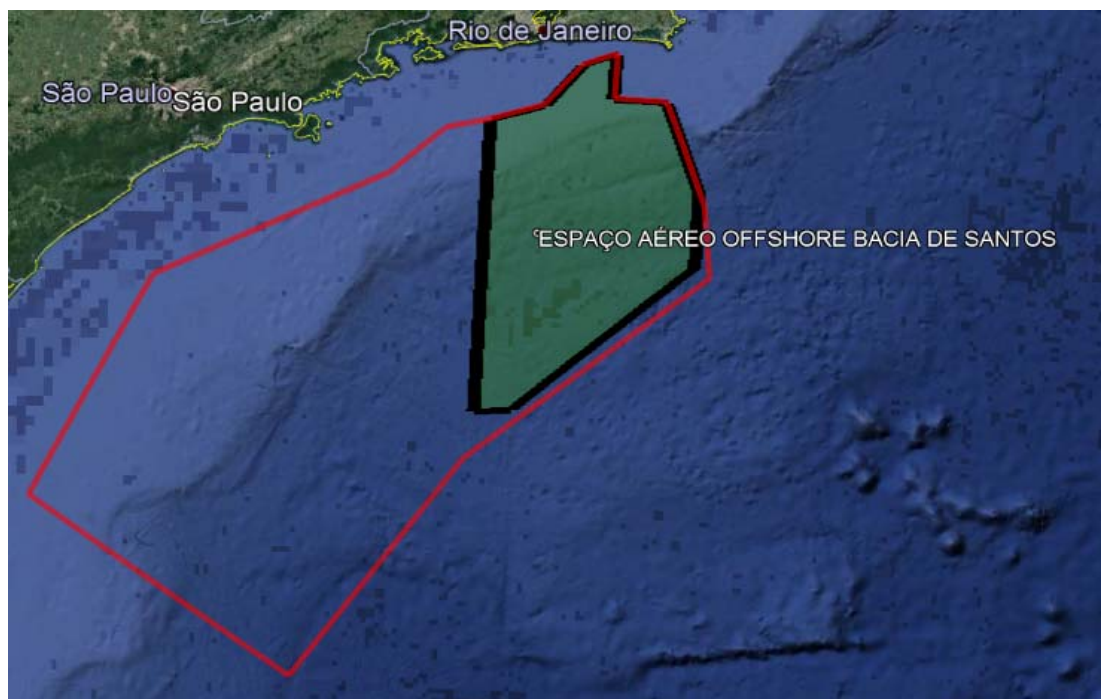


FIGURA 2- espaço aéreo *offshore* Bacia de Santos

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

2.2.2.1 Setor 1: formado pelo polígono de coordenadas: 23°42'39.21"S / 043°40'03.87"W; 23°34'07.54"S / 043°08'09.21"W; 23°10'39.22"S / 042°46'46.67"W; 23°08'36.12"S / 042°39'02.71"W; 23°36'15.21"S / 042°41'09.98"W; 23°59'58.55"S / 042°55'07.61"W; 24°35'21.82"S / 042°41'29.06"W; 24°50'43.47"S / 042°41'28.23"W; 25°00'00.00"S / 042°40'00.00"W; 25°00'00.00"S / 043°22'00.00"W; 26°00'00.00"S / 043°22'00.00"W; 26°00'00.00"S / 042°50'00.00"W; 26°20'00.00"S / 043°20'00.00"W; 26°20'00.00"S / 043°40'00.00"W; para o início; de FL025 (inclusive) até FL100 (inclusive).

2.2.2.2 Setor 2: formado pelo polígono de coordenadas: 23°08'36.12"S / 042°39'02.71"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; 25°52'04.17"S / 042°37'59.50"W; 25°00'00.00"S / 042°38'00.00"W; 25°00'00.00"S / 041°58'00.00"W; 24°20'00.00"S / 041°58'00.00"W; 24°20'00.00"S / 042°41'29.06"W; 24°35'21.82"S / 042°41'29.06"W; 23°59'58.55"S / 042°55'07.61"W; 23°36'15.21"S / 042°41'09.98"W; para o início; de FL025 (inclusive) até FL100 (inclusive).

2.2.2.3 Setor 3: 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; 25°52'04.17"S / 042°37'59.50"W; 25°00'00.00"S / 042°38'00.00"W; 25°00'00.00"S / 041°58'00.00"W; 24°20'00.00"S / 041°58'00.00"W; 24°20'00.00"S / 042°41'29.06"W; 24°35'21.82"S / 042°41'29.06"W; 23°59'58.55"S / 042°55'07.61"W; 23°36'15.21"S / 042°41'09.98"W; 23°08'36.12"S / 042°39'02.71"W; 23°10'39.22"S / 042°46'46.67"W; 23°34'07.54"S / 043°08'09.21"W; 23°42'39.21"S / 043°40'03.87"W; 26°20'00.00"S / 043°40'00.00"W; 26°20'00.00"S / 043°20'00.00"W; 26°00'00.00"S / 042°50'00.00"W; 26°00'00.00"S / 043°22'00.00"W; 25°00'00.00"S /

043°22'00.00"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 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).

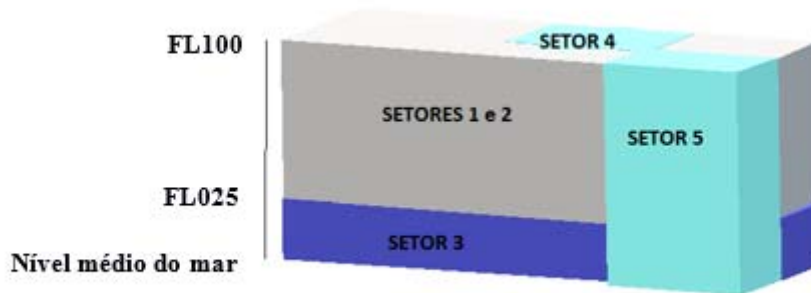


FIGURA 3 - Estrutura do espaço aéreo *offshore* Bacia do Santos (vista em perfil)

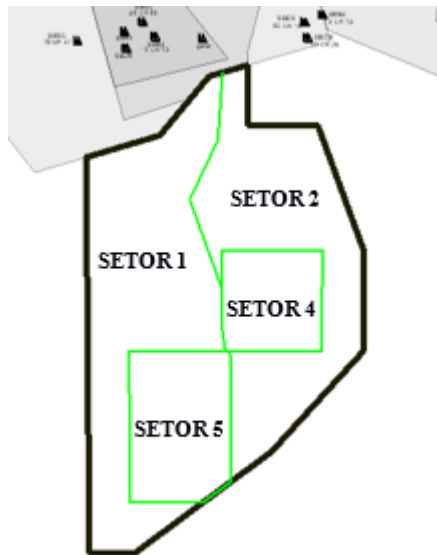


FIGURA 4 - Estrutura do espaço aéreo *offshore* Bacia do Santos (vista em planta)

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 setor 5 são as regiões que abrangem a maior concentração de plataformas, 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, Macaé e 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 no setor 1: EGUDI
- c) Portões de entrada no setor 2: EKURI e DOKRA
- d) Portão de saída no setor 2: PAPIS

2.3 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS

2.3.1 Todas as aeronaves voando no espaço aéreo *offshore* da Bacia de Santos utilizarão o ajuste de altímetro padrão 1013.2 hPa, exceto durante a descida/subida para aproximação/saída das plataformas, que abaixo de 1500 pés utilizarão como referência o rádio altímetro da aeronave, bem como os voos realizados entre as plataformas, a 500 pés MSL, também utilizarão como referência o rádio altímetro da aeronave.

2.3.2 Todos os voos, entre continente e plataformas, 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.

2.3.3 Haverá separação vertical mínima entre os voos nivelados e operando em espaço aéreo *offshore*, de acordo com as rotas e níveis de cruzeiro previstas nesta Circular.#

2.3.4 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 plataformas: FL025, FL045, FL065, FL085; e
- b) Voos das plataformas para o continente: FL035, FL055, FL075, FL095.

NOTA: No setor 3 o voo poderá ser realizado em altitude e rota, conforme planejado pelo piloto.

2.3.5 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.

2.3.6 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.

2.3.7 Para a garantia e a manutenção da Segurança Operacional, não será permitido o voo em níveis diferentes do estabelecido em 2.3.4.

2.3.8 Na impossibilidade de manter os níveis previstos no item 2.3.4, 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.

2.3.9 Os níveis de voo estabelecidos no item 2.3.4 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) do setor divulgada em publicação aeronáutica específica.

2.3.10 Nas rotas do espaço aéreo *offshore* Bacia de Santos, foram estabelecidos *waypoints* de reporte compulsório e não compulsório.

2.3.11 Os *waypoints* de reporte compulsório foram criados em locais que existe a possibilidade de cruzamento de aeronaves em níveis de voo coincidentes quando niveladas. Portanto, os pilotos devem, obrigatoriamente, reportar posição quando a 3 minutos do *waypoint* de cruzamento, na FCA estabelecida para o setor onde está localizado o *waypoint*.

2.3.12 Os *waypoints* de reporte não compulsório foram criados em locais que não existe a possibilidade de cruzamento de aeronaves em níveis de voo coincidentes quando niveladas, e tem a finalidade de aumentar a consciência situacional dos pilotos, por ocasião de coordenação de tráfego.

2.4 PROCEDIMENTO NOS SETORES 4 E 5

2.4.1 Os voos saindo do continente em direção às plataformas, 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 plataformas.

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

2.4.3 Quando for necessária a descida antes de atingir os portões de entrada, ela deverá ocorrer, preferencialmente, após a aeronave ter bloqueado o último *waypoint* antes do portão de entrada nos setores 4 e 5 e o piloto em comando deverá coordenar na frequência prevista para o setor.

2.4.4 O voo deverá seguir até o *waypoint* de entrada no quadrante onde está localizada a plataforma 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 plataforma e efetuar o pouso, de modo que essa trajetória não cruze com uma rota de saída.

2.4.5 Os voos saindo das plataformas 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.

2.4.6 Após decolar da plataforma com destino ao continente, o voo deverá seguir até o *waypoint* mais próximo a essa plataforma pela trajetória de saída mais próxima, em subida para as altitudes previstas no item 2.3.4, 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.

2.4.7 Os voos realizados entre plataformas 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 estabelecidos em 2.3.4.

2.4.8 Os voos realizados entre as plataformas a 500 pés MSL deverão utilizar o QNH, em função do rádio altímetro da aeronave.

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

2.5 VOO COM DESTINO OU PROCEDÊNCIA EM PLATAFORMAS NO ESPAÇO AÉREO OFFSHORE BACIA DE SANTOS LOCALIZADAS FORA DOS SETORES 4 E 5

2.5.1 Os voos saindo do continente em direção às plataformas não localizadas nos setores 4 ou 5 seguirão as rotas previstas para o espaço aéreo *offshore*, até o *waypoint* mais próximo do seu destino e, a partir desse ponto, deve seguir direto para a plataforma.

2.5.2 Os voos saindo de plataformas não localizadas nos setores 4 ou 5 deverão voar direto para o *waypoint* mais próximo de uma rota prevista no sentido continente.

3. DISPOSIÇÕES FINAIS

3.1 Esta AIC entra em vigor no dia 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.