

I – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O sucesso das operações de resposta ao óleo vazado no mar depende, dentre outros fatores, da capacidade de avaliação das condições do óleo, seja nos primeiros momentos do incidente, seja no monitoramento contínuo do seu comportamento e deriva. Outro fator crítico para o sucesso das operações é o posicionamento adequado das embarcações e demais recursos de resposta em relação à mancha de óleo ou das partes mais concentradas da mancha. Em ambas as situações, uma das formas eficientes de atingir estes objetivos é através de voos tripulados com profissionais capacitados para este fim.

Para realizar estas tarefas a Petrobras conta com profissionais qualificados em bases de apoio escolhidas estrategicamente para permitir agilidade nos tempos de atendimento.

Independente da realização de voo de avaliação, monitoramento e coordenação, as ações de resposta na região *offshore*, podem ser iniciadas com a chegada da embarcação dedicada encarregada da primeira resposta, de acordo com o apresentado na Seção “II.3 – Informações e Procedimentos de Resposta” e no Anexo “II.3.4-1 – Dimensionamento, Estratégia e Tempos de Resposta”. Esta atuação independente ocorrerá caso o voo tenha indicativo de dificuldades para a realização, a partir de decisão tomada pela EOR após consulta ao Comandante da Embarcação sobre a possibilidade de início das operações.

I.1 – PROFISSIONAL QUALIFICADO PARA A REALIZAÇÃO DO VOO DE AVALIAÇÃO, MONITORAMENTO E COORDENAÇÃO DAS OPERAÇÕES NO MAR

I.1.1 – Regime de Trabalho

A empresa mantém uma equipe de funcionários trabalhando em regime administrativo nas suas bases e sedes. A lista de pessoas que compõem esta equipe está apresentada no Anexo “II.1.4-1 – Integrantes da EOR”. Esta equipe está disponível para mobilização durante o horário administrativo, podendo atuar além deste horário quando mobilizada. Fora de horário administrativo, a empresa

mantém um funcionário em sobreaviso em cada uma das bases operacionais de forma a garantir a prontidão dos recursos e a manutenção dos tempos de atendimento. As bases operacionais estão localizadas nas seguintes cidades:

- Rio de Janeiro (próxima ao Aeroporto de Jacarepaguá - Roberto Marinho); e
- Itanhaém (próxima ao Aeroporto Estadual de Itanhaém – Antônio Ribeiro Nogueira Jr.).

A responsabilidade para atendimento ao sobreaviso é feita em revezamento pelos funcionários listados no Anexo “II.1.4-1 – Integrantes da EOR”.

Caso seja necessária a substituição de algum dos responsáveis pelo voo em escala, a empresa irá deslocar outro funcionário capacitado que esteja em regime administrativo nas sedes da gerência responsável pela resposta a vazamento de óleo no mar.

1.1.2 – Tempo de Deslocamento ao Aeroporto

Os tempos de deslocamento das bases operacionais até os aeroportos são inferiores à 20 minutos, exceto nos finais de semana e feriados, para deslocamentos até o aeroporto de Itanhaém, quando os tempos de deslocamento são inferiores à 1,5 horas.

1.2 – ESTRATÉGIA PARA COORDENAÇÃO DAS ATIVIDADES

1.2.1 – Disponibilidade de Aeronaves e Área de Atendimento

A PETROBRAS possui contrato com empresas prestadoras de serviço para transporte de pessoas e valores as Unidades Marítimas operando na Área Geográfica da Bacia de Santos.

Para estimar a área de atendimento de cada base / aeroporto de apoio, considerou-se a realização de um sobrevoo conforme abaixo:

- Embarque de três passageiros no aeroporto de origem (peso total aproximado de duzentas libras por passageiro);

- Sobrevoos inicial para localização e dimensionamento da mancha realizado a uma altitude média de quinhentos pés com duração aproximada de quinze minutos;

- Pouso e corte da aeronave em uma Unidade Marítima para apoio;
- Decolagem e sobrevoos para posicionamento das embarcações de resposta, realizado a uma altitude média de quinhentos pés com duração aproximada de quinze minutos.

O gasto de combustível previsto para a realização das operações supracitadas foi subtraído do total possível da aeronave com o intuito de estabelecer o raio de cobertura por aeroporto. Reitera-se que o cálculo foi feito considerando o retorno ao mesmo aeroporto de origem e o deslocamento para aeroporto alternativo em caso de dificuldades para pouso (conforme procedimento de segurança de voo), e sem observar as opções de reabastecimento existentes na bacia, conforme regulamentação aeronáutica.

I.2.1-1 – Aeroporto Estadual de Itanhaém

As aeronaves utilizadas para transporte aéreo no aeroporto possuem características de autonomia diversificadas. Desta forma, para estimativa dos raios de cobertura a partir deste aeroporto foi considerada a aeronave de menor autonomia e de maior autonomia. A figura I.2.1.1-1 ilustra o raio de atendimento esperado a partir do aeroporto de Itanhaém.

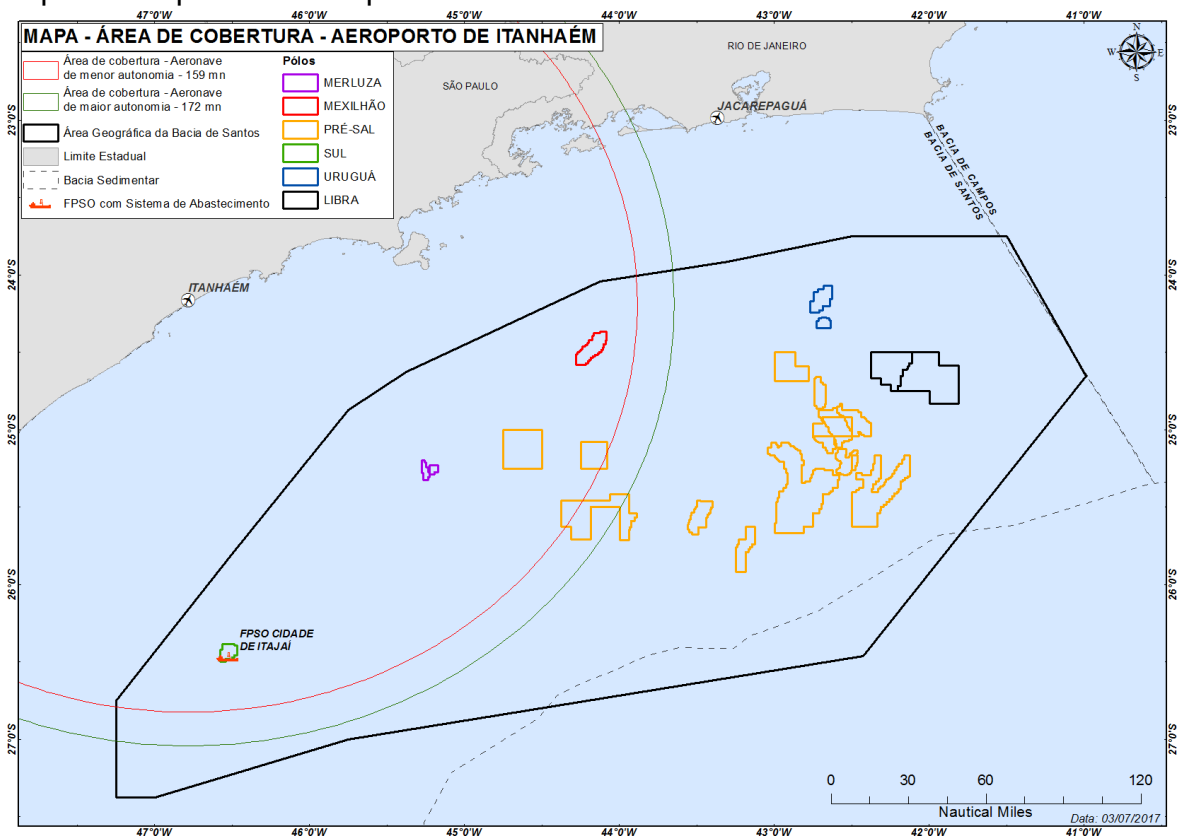


Figura I.2.1.1-1 – Raio de atendimento esperado para aeronaves que decolam do aeroporto Estadual de Itanhaém.

1.2.1-2 – Aeroporto de Jacarepaguá

As aeronaves utilizadas para transporte aéreo no aeroporto possuem características de autonomia diversificadas. Desta forma, para estimativa dos raios de cobertura a partir deste aeroporto foi considerada a aeronave de menor autonomia e de maior autonomia. A figura 1.2.1.2-1 ilustra o raio de atendimento esperado a partir do aeroporto de Jacarepaguá.

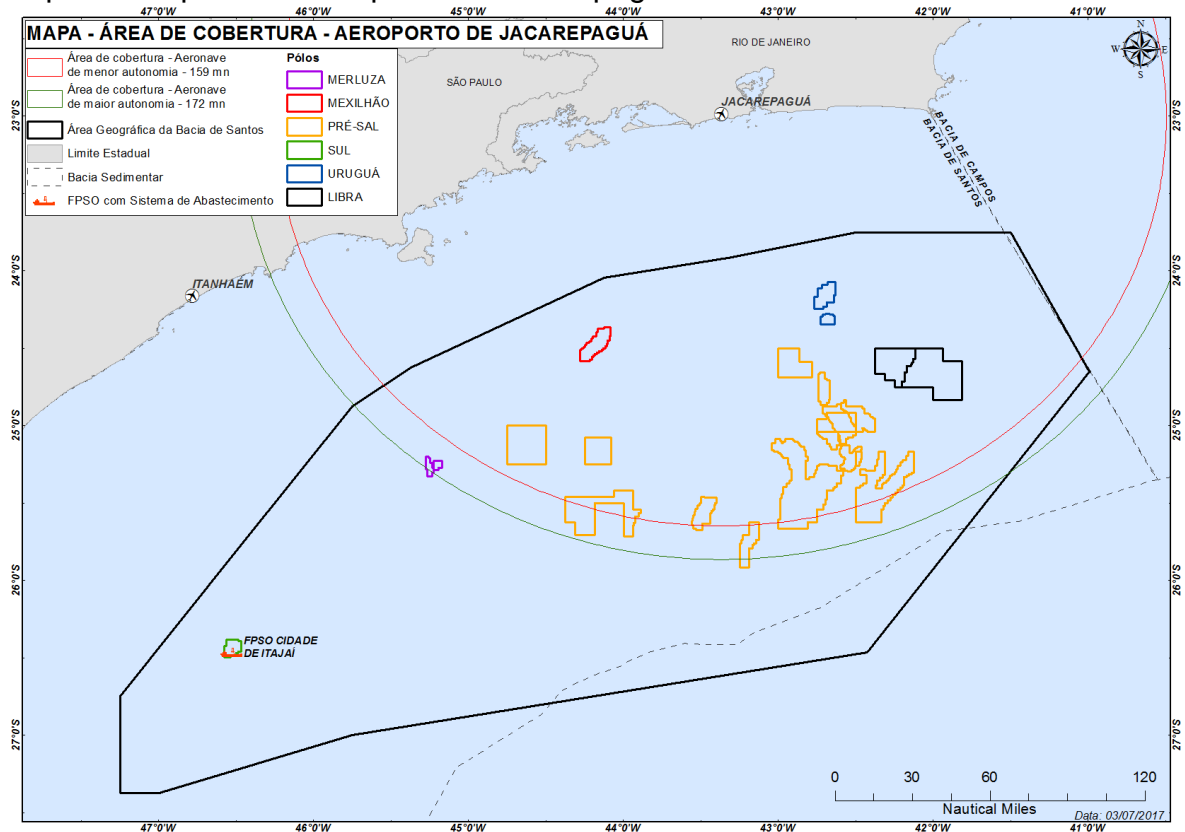


Figura 1.2.1.2-1 - Raio de atendimento esperado para aeronaves que decolam do aeroporto de Jacarepaguá.

1.2.2 – Estratégia de Atendimento e Tempos Esperados de Mobilização e Deslocamento

O Supervisor do Grupo de Controle de Impactos Offshore, em conjunto com a equipe de planejamento de voo, tendo em consideração a localização do incidente, disponibilidade de aeronaves, fatores meteorológicos etc. define a melhor estratégia para realização de sobrevoo. Esta estratégia poderá levar em consideração, dentre outras coisas, o reabastecimento na área, reabastecimento

nos aeroportos principais, reabastecimento em aeroportos alternativos e o revezamento de aeronaves.

1.2.2.1 – Alternativas para Abastecimento e Atendimento

São mantidos continuamente operacionais 3 sistemas de abastecimento nas unidades marítimas operando na AGBS, instalados nos seguintes locais:

- 1 sistema instalado no FPSO Itajaí; e
- 2 sistemas instalados no Polo Pre-Sal (sob um regime de rodízio de plataformas cujo sistema de abastecimento estará operacional).

Sistemas de abastecimento adicionais podem ser mobilizados conforme a disponibilidade e a complexidade do incidente.

Em caráter excepcional, considerando restrições individuais, como priorização de voo de aeronaves de asa fixa e agendados, ausência de estrutura da PETROBRAS e autorizações necessárias para uso, podem ser utilizados os seguintes aeroportos como alternativa de abastecimento ou retorno da aeronave:

- Aeroporto de Cabo Frio, em Cabo Frio (RJ);
- Aeroporto Santos Dumont, no Rio de Janeiro (RJ);
- Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro, no Rio de Janeiro (RJ);
- Aeroporto de Angra dos Reis, em Angra dos Reis (RJ);
- Aeroporto Estadual de Ubatuba, em Ubatuba (SP);
- Base Aérea de Santos, em Santos (SP);
- Aeroporto Internacional Victor Konder, em Navegantes (SC); e
- Aeroporto Internacional Hercílio Luz, em Florianópolis (SC).

1.2.2.2 – Revezamento de Aeronaves

A equipe encarregada de planejamento do sobrevoo poderá considerar o revezamento de aeronaves como estratégia para manutenção da capacidade de sobrevoo. O revezamento de aeronaves consiste na mobilização de aeronave(s) adicional(ais) para substituir a aeronave utilizada prioritariamente, enquanto esta se desloca para um local em que será reabastecida. Nesta estratégia, o profissional qualificado para o voo de observação, monitoramento e coordenação

das operações no mar desembarca em uma plataforma enquanto aguarda a aeronave substituta.

1.2.2.3 – Tempos Esperados de Mobilização e Deslocamento

Após receber a comunicação do incidente, o Supervisor do Grupo de Controle de Impactos Offshore identifica a embarcação mais próxima ao local e solicita seu deslocamento visando auxiliar na identificação do cenário ou mesmo iniciar as ações de resposta, conforme o caso.

Enquanto as equipes de apoio buscam contato com as Unidades Marítimas mais próximas do local, o Supervisor do Grupo de controle de impactos offshore demanda que o responsável pelo voo de avaliação, monitoramento e coordenação das operações no mar inicie seu deslocamento ao aeroporto e solicite, ou mesmo proceda, com o acionamento da aeronave para sobrevoos.

A equipe do apoio aéreo ao receber a informação da necessidade de realização de sobrevoos e do destino, identifica a aeronave mais indicada considerando além da autonomia, seu tempo para disponibilização. Os tempos esperados para disponibilização de aeronaves, por aeroporto encontram-se descritos na tabela I.2.2.3-1 abaixo:

Tabela I.2.2.3-1 – Tempos previstos para mobilização da aeronave

	Melhor Caso: Aeronave em Solo	Pior Caso: Aeronave em Voo
Etapa	Tempo Estimado	Tempo Estimado
Retorno da aeronave	NA	1h 30min
Deslocamento do responsável pelo voo de avaliação, monitoramento e coordenação das operações no mar	20 min*	NA**
Abastecimento	30 min	30 min
Elaboração de Plano de Voo	1h	1h

* Exceto em finais de semana e feriados, conforme descrito anteriormente no item I.1.2 – Tempo de Deslocamento ao Aeroporto

**O tempo de deslocamento do Responsável do sobrevoos não é considerado por ser concomitante ao tempo de retorno da aeronave, sendo no pior caso idêntico ao tempo de retorno da aeronave.

Ressalta-se que a elaboração do plano de voo (exigência legal) pode ser realizada de forma concomitante ao abastecimento da aeronave. Em aeroportos

de maior movimento pode ser necessário aguardar pelo seqüenciamento de decolagem de outras aeronaves.