

Operações de busca no mar

As operações de busca do voo AF447 se subdividem em várias fases:

- buscas na superfície;
- busca das balizas acústicas (ULB) dos registradores (fase 1 das buscas submarinas);
- busca da carcaça (fase 2 das buscas submarinas).

A área de busca foi definida inicialmente a partir da rota do avião e da última posição conhecida. Ela abrange uma superfície de mais de 17.000 km².

As buscas na superfície estavam relacionadas com a possível emissão de balizas de emergência ELT⁽¹⁾ e com a localização de destroços flutuantes. Elas permitiram encontrar corpos e resgatar partes do avião, a partir de 6 de junho de 2009.

Equipamentos de acústica diversos foram distribuídos na área, entre 10 de junho e 10 de julho de 2009, com vistas a localizar as balizas ULB do avião (fase 1), no entanto as buscas não permitiram localizar nem as balizas nem a aeronave.

Outra equipe trabalhou na área entre 27 de julho e 17 de agosto de 2009 para localizar a carcaça com a ajuda de um sonar lateral e de um robô submarino (fase 2). Apesar dos esforços empregados, a carcaça não pôde ser localizada.

Ao término dessas duas fases, um grupo de trabalho internacional foi criado para preparar a terceira fase de buscas submarinas, prevista para o início de 2010.

Dificuldades ligadas às buscas

A primeira dificuldade está relacionada com as grandes distâncias que separam a área e portos de partida como Praia (Cabo Verde), Natal (Brasil) ou Dakar (Senegal), que estão localizados a dois ou até quatro dias de distância, o que produz impactos sobre a logística.

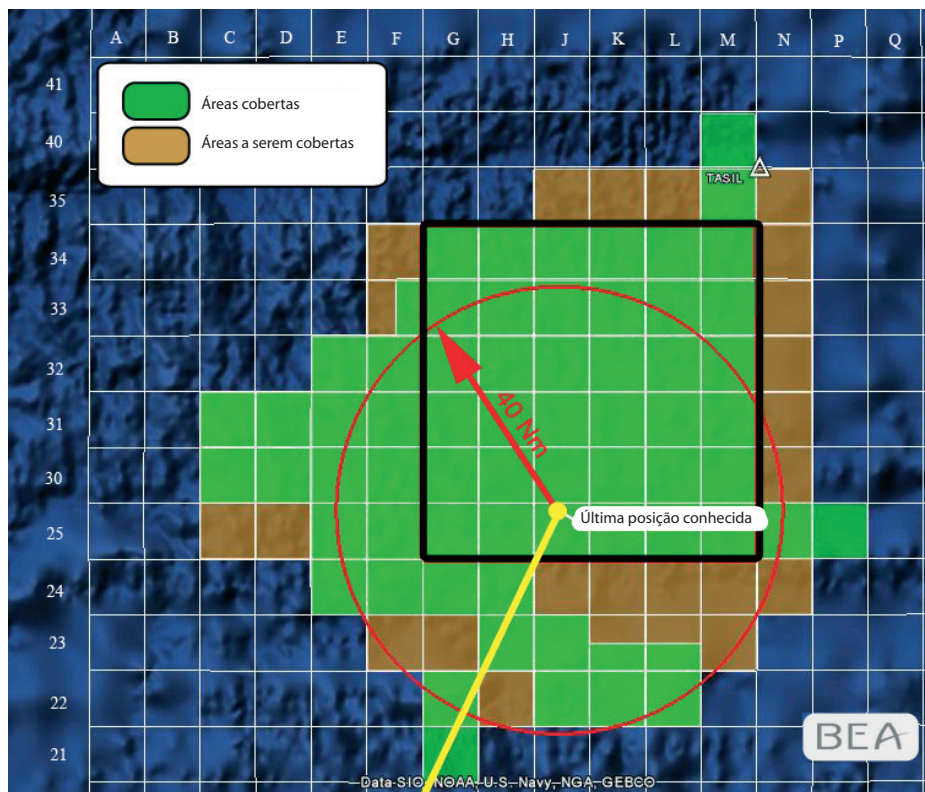
As buscas foram complicadas pela ausência, durante os primeiros dias, de vestígios do acidente, de mensagens de emergência e de informações do radar. O meio-ambiente revelou-se também desfavorável, pois as áreas de busca estão situadas na altura do dorsal atlântico, próximas do Equador. Conseqüentemente, o relevo submarino é acidentado, com grandes variações de profundidade em pequenas distâncias.

⁽¹⁾O avião estava equipado com três balizas de emergência, uma de acionamento automático e duas de acionamento manual. Uma baliza de acionamento manual foi resgatada. O interruptor estava na posição « OFF ».

A proximidade com o Equador afeta a modelização das correntes na área de provável ocorrência do acidente. Os poucos dados in situ disponíveis e a dinâmica oceânica complexa (principalmente em virtude do desencadeamento sazonal das contracorrentes norte-equatoriais durante o mês de junho) tornam igualmente difícil a modelização das correntes marítimas. Estes elementos contribuíram para tornar os cálculos de retro-deriva imprecisos, pois, além de tudo foi preciso realizá-los em um período de cinco a seis dias, o que acentuou os desvios.

O desenrolar das fases 1 e 2

Ao término dos trinta e um dias de buscas acústicas da fase 1, o equipamento colocado em operação na área explorou um pouco mais de 22.000 km², o que representa quantitativamente cerca de 74 % da área a ser coberta (veja figura abaixo).



Áreas exploradas pelos equipamentos empregados na fase 1

Esse resultado foi obtido principalmente graças aos recursos da Marinha Nacional e da dos Estados Unidos. Não foi detectado nenhum sinal emitido pelas balizas ULB dos registradores de vôo e as observações submarinas do fundo do mar não permitiram localizar nenhum elemento da carcaça do F-GZCP.

No que diz respeito à fase 2, em Dakar foi instalado no navio « Pourquoi Pas ? » o Sonar Acústico Rebocado (SAR) do IFREMER durante sua remobilização. Para essa missão exploratória de áreas submarinas profundas foram colocados a bordo, além do SAR, uma sonda multifeixe, o robô operado por controle remoto Victor 6000 e o submarino Nautille. Esta fase se concentrou na linha (J-M 24) de quadriculação, que não tinha podido ser explorada por falta de tempo. A batimetria da área, composta por um plano e leves declives, era compatível com a utilização do SAR.

Durante a fase 2 foi analisada uma área de 1.230 km², inclusive com mergulhos de reconhecimento. Nada do que foi detectado correspondia a destroços do avião.

Durante esta missão, um destacamento do Serviço Hidrográfico e Oceanográfico da Marinha (SHOM) complementou o reconhecimento topográfico da área, realizando também a batimetria completa da área contida no círculo de 40 NM, com centro sobre a última posição conhecida.

Preparação da fase 3 das buscas submarinas

Sabendo-se que é de grande importância para o sucesso das investigações que a carcaça da aeronave seja encontrada, o governo francês decidiu lançar uma nova fase de buscas submarinas. Para preparar esta terceira fase, o BEA constituiu um grupo internacional, ao qual aliou a Airbus e a Air France.

1. Implementação do grupo internacional :

- Air Accident Investigation Branch (AAIB, Reino Unido),
- Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung (BFU, Alemanha),
- Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes aeronáuticos (CENIPA, Brasil),
- Interstate Aviation Committee (IAC/MAK, Moscou, CEI),
- National Transportation Safety Board (NTSB, Estados Unidos),
- Secrétariat Général à la Mer (SG Mer, França),
- US Navy (Estados Unidos).

Estes esforços se dividem em dois eixos:

1. delimitação das áreas de busca;
2. seleção dos recursos a serem utilizados para realizar as buscas e resgatar os destroços pertinentes da carcaça.

Para os trabalhos de localização, o grupo recorreu a especialistas dos seguintes organismos:

- Société Collecte Localisation Satellites (França)
- Ecole Normale Supérieure (França)
- Laboratoire de Physique des Océans / IFREMER (França)
- Laboratoire de Physique des Océans / CNRS (França)
- Institut de Mathématiques de Toulouse (França)
- Institute of Numerical Mathematics of the Russian Academy of Sciences (Federação da Rússia)
- Mercator Océan (França)
- Météo France (França)
- National Oceanography Center (Reino Unido)
- Service Hydrographique et Océanographique de la Marine (França)
- Woods Hole Oceanographic Institution (Estados Unidos)

O trabalho de delimitação da área de buscas consiste:

- No aumento da coleta de dados em torno do último ponto de posição,
- No ajuste da modelização das estruturas das correntes nessa área, por volta da data do acidente,
- Na estimativa da deriva dos corpos e dos destroços,
- Na proposta de distribuição de probabilidades quanto à localização da carcaça da aeronave.

2. Previsão do cronograma da operação

Os trabalhos preparatórios devem estar concluídos em janeiro de 2010 para que se possa implementar os recursos na área a partir de fevereiro de 2010. Calcula-se que a busca sobre a área terá uma duração de sessenta dias. Se os destroços forem localizados, essa fase será seguida por uma fase de observação submarina, de cartografia, de resgate de partes e de equipamentos da carcaça e eventualmente, de resgate de corpos.