

---

**Aprovação:** Portaria nº 1.409/SIA, de 9 de maio de 2019.

---

**Assunto:** Serviço Especializado de Salvamento Aquático - SESAQ

**Origem:** SIA

---

## 1. OBJETIVO

- 1.1. Esta Instrução Suplementar tem o objetivo de apresentar considerações e recomendações para auxiliar operadores de aeródromo na disponibilização do Serviço Especializado de Salvamento Aquático (SESAQ).

## 2. REVOGAÇÃO – NA

## 3. FUNDAMENTOS

- 3.1. Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 153: Aeródromos – operação, manutenção e resposta à emergência.
- 3.2. Resolução nº 30, de 21 de maio de 2008, artigo 14 e seguintes.
- 3.3. *Federal Aviation Administration (FAA), Advisory Circular nº 150/5210-13C: Airport Water Rescue Plans and Equipment, 2010*
- 3.4. Organização da Aviação Civil Internacional (OACI), DOC 9137-NA/898: *Airport Services Manual, Part 1 – Rescue and Firefighting, 4ª Edição – 2015.*
- 3.5. Organização da Aviação Civil Internacional (OACI), *Annex 14 to the Convention on International Civil Aviation, Volume I – Aerodrome Design and Operations - 7ª Edição, 2016.*

## 4. DEFINIÇÕES

- 4.1. Para os efeitos desta IS, são válidos os termos e definições apresentados na seção 153.1 do RBAC nº 153.

## 5. ESTRUTURA DO DOCUMENTO

- 5.1. Esta IS está estruturada da seguinte forma:
- 5.1.1. Os itens que detalham o cumprimento de requisito trazem, no início do parágrafo, a notação “FC” (Forma de Cumprimento), seguida do parágrafo do RBAC a que correspondem. Sua observância é obrigatória, mas pode o administrador submeter à aprovação da Superintendência de Infraestrutura Aeroportuária (SIA) – previamente à sua adoção – meio ou procedimento alternativo, na forma prevista na Resolução ANAC nº 30, artigo 14, §§ 1º e 2º;
- 5.1.2. Os itens que se iniciam com a notação “Recomendação”, apesar de não trazerem comando obrigatório, representam as práticas que a ANAC entende como desejáveis para o aumento da segurança e da eficiência das operações, merecendo os melhores esforços dos administradores para a sua consecução;
- 5.1.3. Os demais itens trazem orientações e esclarecimentos – algumas vezes com exemplos – para o melhor entendimento das normas do RBAC.

## 6. SERVIÇO ESPECIALIZADO DE SALVAMENTO AQUÁTICO

### 6.1. Generalidades

- 6.1.1. Conforme consta nos parágrafos 153.301(d)(2), 153.325(a)(1) e 153.325(a)(4) do RBAC nº 153, os operadores de aeródromos em que existam superfícies aquáticas ou terrenos de difícil acesso a até 1000 (mil) metros de qualquer cabeceira da(s) pista(s) de pouso e decolagem, devem considerar no seu PLEM, os elementos, suas responsabilidades e ações voltadas ao atendimento a emergências aeronáuticas nessas áreas.
- 6.1.2. Tais serviços visam o pronto atendimento a emergências aeronáuticas nas vizinhanças do aeródromo e não devem ser confundidos com o Serviço de Busca e Salvamento (SAR) descrito no Anexo 12 à Convenção Internacional de Aviação Civil.
- 6.1.3. Especificamente para atendimento a emergências aeronáuticas em superfícies aquáticas, a Seção 153.433 define o Serviço Especializado de Salvamento Aquático (SESAQ).
- 6.1.4. O SESAQ tem como objetivo criar condições que possibilitem a sobrevivência dos passageiros e tripulantes vítimas do acidente aeronáutico, até que uma maior força de resgate chegue ao local.
- 6.1.5. **[Recomendação]** – É desejável que o primeiro estágio do atendimento tenha como objetivo a remoção de perigos imediatos às vítimas, sua proteção e a identificação exata do local da ocorrência para permitir o deslocamento das forças de resgate.
- 6.1.6. **[Recomendação]** – Apesar de não serem estabelecidas obrigatoriedades específicas para o serviço, recomenda-se aos operadores de aeródromo realizar uma avaliação de

risco para verificação da necessidade de disponibilização de equipamentos específicos para atendimento a emergências aeronáuticas na água.

- 6.1.7. **[Recomendação]** – É desejável a realização de exercícios simulados, práticos e teóricos (“*table-top*”), de atendimento de emergências aeronáuticas na água para o SESAQ, em especial quando o serviço envolver órgãos externos ao aeródromo.

## 6.2. **Considerações sobre o atendimento**

- 6.2.1. A rápida resposta de uma equipe de resgate capacitada e a disponibilidade de equipamentos de resgate em número suficiente são fatores que tem impacto direto na probabilidade de sobrevivência de vítimas de acidentes em superfícies aquáticas.
- 6.2.2. Vítimas de acidentes aeronáuticos em água podem estar sujeitas a reduções na temperatura corporal devido à evaporação de combustível que tenha vazado da aeronave. É prudente que a equipe de resgate considere que todos os sobreviventes apresentem quadro de hipotermia até que uma avaliação médica determine o contrário. Dessa forma, a rápida retirada dos acidentados da água é uma importante medida para a redução do risco de morte por hipotermia.
- 6.2.3. **[Recomendação]** – Outro aspecto a ser considerado é a descontaminação das vítimas. Em especial, recomenda-se a definição de procedimentos e equipamentos para remover combustível dos olhos dos sobreviventes.
- 6.2.4. **[Recomendação]** – Certos corpos d’água podem apresentar perigos específicos, como a presença de animais, rápidas variações de maré ou a existência de correnteza, que aumentam o risco às vítimas e resgatistas e deveriam ser considerados na definição do serviço especializado.
- 6.2.5. Espera-se que embarcações particulares próximas à cena do acidente tentem participar no auxílio ao resgate de pessoas. Porém, a falta de treinamento e familiaridade com o atendimento a emergências, pode aumentar o risco de outros acidentes durante a operação.
- 6.2.6. **[Recomendação]** – Para reduzir o risco de acidentes por participação de pessoas inexperientes, recomenda-se a definição de procedimentos para controle de acesso ao cenário de emergência e identificação de veículos e pessoas com autorização.
- 6.2.7. Em acidentes na água, a probabilidade de incêndio é reduzida devido à supressão de fontes de ignição. Porém, considerando a possível existência de combustível, a utilização de embarcações com parte do sistema de exaustão do(s) motor(es) na superfície da água pode gerar um risco de ignição.
- 6.2.8. Quando o fogo estiver presente, poderão existir problemas incomuns para controle e extinção, a não ser que equipamentos apropriados estejam disponíveis.

- 6.2.9. Na presença de fogo, a aproximação dos veículos de resgate deve ser realizada após avaliação da direção e velocidade do vento, além da possibilidade de existência de correnteza no local do acidente.
- 6.2.10. **[Recomendação]** – É desejável o estabelecimento de um posto de comando em margem próxima ao cenário do acidente, em posição que facilite a entrada e saída de veículos de resgate aquático.

### 6.3. **Recursos materiais**

- 6.3.1. **[Recomendação]** – É desejável que o operador do aeródromo, em conjunto com os outros órgãos envolvidos, efetue uma avaliação dos tipos e quantidades de equipamentos requeridos para o atendimento a emergências em superfícies aquáticas, de forma a auxiliar na efetividade do resgate.
- 6.3.2. **[Recomendação]** – É desejável a disponibilização de equipamentos salva-vidas flutuantes em quantidade suficiente, considerando a capacidade da maior aeronave em utilização no aeródromo.
- 6.3.3. **[Recomendação]** – É desejável que os veículos disponibilizados tenham capacidade de acomodar, fora da água, as vítimas do acidente aeronáutico.
- 6.3.4. A utilização de botes ou plataformas de resgate infláveis rebocáveis, para a remoção de vítimas da água, pode ser uma forma de redução do custo de implantação e manutenção do SESAQ, diminuindo ou eliminando a necessidade de embarcações com maior capacidade de acomodação de sobreviventes.
- 6.3.5. Em geral, a primeira resposta para o atendimento a emergências na água é dada por embarcações, porém outros veículos, como helicópteros, podem ser utilizados.
- 6.3.6. **[Recomendação]** – Considerando a possibilidade de hipotermia, recomenda-se a disponibilização de cobertores para as vítimas.
- 6.3.7. **[Recomendação]** – É desejável disponibilizar ao SESAQ, equipamentos de resgate, como ganchos e cordas, para auxiliar na retirada das pessoas da água.
- 6.3.8. **[Recomendação]** – Em aeródromos com operação noturna, é desejável a disponibilização de equipamentos de iluminação, tanto nos veículos designados para o resgate, quanto nos locais de coordenação e triagem de vítimas.

### 6.4. **Recursos humanos**

- 6.4.1. **[Recomendação]** – É desejável que o número de profissionais designados ao atendimento a emergências seja estabelecido com base nos equipamentos disponíveis ao SESAQ e na capacidade das aeronaves que operam no aeródromo.
- 6.4.2. **[Recomendação]** – Quando possível, é desejável considerar a participação de equipes de mergulhadores nas operações de resgate na água.
- 6.4.3. O atendimento adequado a emergências aeronáuticas depende da disponibilização de pessoal com capacidade física e treinamentos específicos.
- 6.4.4. **[Recomendação]** – É desejável o estabelecimento, pelo operador de aeródromo, de programas de treinamento inicial e recorrente específicos para os profissionais do SESAQ.
- 6.4.5. **[Recomendação]** – É desejável que o treinamento dos profissionais em exercício no SESAQ inclua:
- a) Familiarização com o Plano de Emergência em Aeródromo (PLEM);
  - b) Familiarização com aeronaves;
  - c) Utilização de veículos e equipamentos de resgate;
  - d) Utilização de equipamentos de proteção;
  - e) Utilização de equipamentos de comunicação;
  - f) Técnicas de comunicação;
  - g) Reconhecimento de perigos relacionados a operações de resgate na água;
  - h) Técnicas de retirada de pessoas da água;
  - i) Procedimentos para tratamento a bordo de veículos de resgate; e
  - j) Técnicas de resgate a nado e mergulho, para profissionais com essas atribuições.

## 6.5. **Comunicação**

- 6.5.1. Considerando a possibilidade de envolvimento de diversos órgãos e pessoas, a disponibilização de sistemas de comunicação adequados é importante para garantir um atendimento adequado a emergências em superfícies aquáticas.
- 6.5.2. **[Recomendação]** – A utilização de equipamentos de rádio é recomendada por permitir comunicação instantânea com os envolvidos na ocorrência, além de ser o principal meio de comunicação utilizado em operações e situações onde o deslocamento e a movimentação ágil se fazem necessários.

6.5.3. **[Recomendação]** – Quando for utilizada a comunicação por rádio, é desejável que as frequências estejam definidas no PLEM e sejam de conhecimento de todos os envolvidos.

## 6.6. **Coordenação com órgãos externos**

6.6.1. O SESAQ pode ser prestado pelo operador do aeródromo, por órgãos externos ou ambos, em coordenação.

6.6.2. **[Recomendação]** – Quando estiverem previstas ações no âmbito do SESAQ a serem realizadas por órgãos externos não administrados pelo operador do aeródromo, recomenda-se o estabelecimento de instrumentos formais de coordenação entre as partes.

6.6.3. **[Recomendação]** – Quando forem estabelecidos instrumentos formais, recomenda-se que os documentos incluam a definição:

- a) Dos responsáveis pelo serviço, no órgão;
- b) Da relação dos recursos materiais e humanos disponibilizados, pelo órgão, ao SESAQ;
- c) Da estimativa da capacidade (em número de pessoas que podem ser retiradas da água) dos recursos disponibilizados; e
- d) Da estimativa de tempo para chegada à cena de possível acidente nas proximidades do aeródromo.

## 6. **APÊNDICES**

APÊNDICE A – Controle de Revisões

## APÊNDICE A - CONTROLE DE REVISÕES

[RESERVADO]