



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
2º Esquadrão de Aviação Operacional
Prontidão

Instrução Normativa n.º POP - OPERAÇÃO COM TANQUE
FLEXÍVEL/2022 - CBMDF/GAVOP/2º ESAV/PRONT

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL COMANDO OPERACIONAL COMANDO ESPECIALIZADO GRUPAMENTO DE AVIAÇÃO OPERACIONAL 2º ESQUADRÃO DE AVIAÇÃO OPERACIONAL PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP)	
OPERAÇÃO COM TANQUE FLEXÍVEL - AIR TRACTOR Processo nº.: 00053-00058855/2022-82 Publicado em ____/____/____ (primeira versão) Atualizado em ____/____/____ (primeira versão)	FINALIDADE DO POP Definir o procedimento de utilização e instalação do tanque flexível a ser executado pelo operador de solo, visando a padronização dos atos e estabelecimento de recomendações de segurança. Profissional de Segurança Pública Bombeiro Militar
1. RESULTADOS ESPERADOS	
• Preparar a guarnição para os procedimentos de segurança na utilização e instalação do reservatório de água flexível nas operações; • Reconhecimento do material necessário para desenvolvimento da operação.	
2. MATERIAL RECOMENDADO	
• EPIs: (óculos de proteção, balaclava, protetor auricular, uniforme operacional; capacete, luvas); • Lona; • Tanque flexível confeccionado em PVC com colar flutuante, com 04 válvulas de drenagem/sucção, capacidade de 18.000 litros; • Mangueiras de 2,5 polegadas; • Chaves de mangueira e hidrante; • Adaptadores de mangueira.	
3. PROCEDIMENTOS	
3.1 EXECUÇÃO • Verificar as condições de uso, estrutura e válvulas de drenagem/sucção;	

- Escolher um local adequado para instalação, preferencialmente próximo à pista de pouso, em terreno plano ou pouco acidentado, de onde se tenha contato visual com o operador de solo responsável pelo abastecimento de água na aeronave;
- Providenciar a abertura da lona de proteção da base do tanque no local escolhido;
- Posicionar o tanque sobre a lona de proteção, providenciando sua retirada de dentro do saco de proteção;
- Realizar o desdobramento e sua abertura, mantendo sua base no centro da lona para que nenhuma de suas partes esteja fora dela;
- Conectar uma ponta da mangueira de 2,5 polegadas em uma das 04 bocas de drenagem/sucção e a outra ponta na fonte de suprimento de água ou manancial (viatura, caixa d'água, rio, lago, etc.);
- Brifar com o operador responsável pelo envio e corte do suprimento de água a sinalização específica de "MANDAR ÁGUA" e "CORTAR ÁGUA";
- Abrir a válvula da boca de drenagem/sucção que será utilizada para o abastecimento;
- Solicitar ao operador responsável o envio da água para dentro do tanque através de sinalização específica. Atentar que para fonte de suprimento de água como rio, lagos e/ou viaturas tipo tanque sem corpo de bomba, há necessidade de utilização de uma motobomba para realizar a sucção da água para dentro do tanque;
- Realizar o abastecimento do tanque com água pela sua parte superior apenas quando não for possível a utilização das bocas de drenagem/sucção. Essa abertura superior possui um diâmetro que permite também o abastecimento de helibalde tipo "bambibucket", utilizados em aeronaves de asa rotativa;
- Solicitar ao operador que corte o fornecimento de água para o tanque, através de sinalização específica, quando for atingida a quantidade necessária para desenvolvimento da operação. Deve possuir no tanque, sempre acima do nível das bocas de drenagem/sucção, a quantidade mínima de 802 galões (3.031 litros) de água para início da operação, e no mínimo 1.604 galões (6.063 litros) de água durante a continuidade da operação, quando operando com 01 (uma) aeronave;
- Fechar a válvula de drenagem/sucção após o abastecimento, pois a válvula não possui sistema de anti-retorno de água;
- Fazer uma segunda verificação em toda a estrutura do tanque após seu abastecimento, visando notar algum vazamento nas válvulas e/ou furo das estruturas do tanque; caso seja encontrado algo, fazer uma marcação para manutenção posterior;
- Realizar a conexão da motobomba à uma das outras 03 bocas de sucção/drenagem (vide operação com motobomba), com uso de mangote, de forma que ela fique numa posição perpendicular ao local de parada da aeronave;
- Acondicionar o tanque ao final da operação.

3.2 RECOMENDAÇÕES QUANTO AO ACONDICIONAMENTO DA TANQUE FLEXÍVEL

- Abrir as válvulas de drenagem/sucção para escoamento total da água restante no tanque flexível;
- Lavar o interior do tanque quando em operação que se prolongue por dias e que use água de mananciais como lagos, rios, etc; em virtude do lodo aderir com facilidade à superfície interna do tanque;
- Colocar para secar, preferencialmente à sombra;
- Realizar seu dobramento, colocando as bocas de drenagem/sucção voltadas para o interior do tanque;
- Evitar arrastar o tanque, para evitar possíveis riscos de danos na estrutura (rasgo);
- Colocar o tanque flexível dentro do saco de proteção;
- Encaminhar o equipamento para o depósito da unidade operacional.

OBS: Caso não seja possível secar o tanque no local da operação, realizá-lo posteriormente quando regressado à unidade operacional.

4. POSSIBILIDADE DE ERRO

- Falta de uso de EPI;
- Não colocação da lona para proteção da base do tanque;
- Rasgo na estrutura do tanque flexível;
- Amassado nas juntas storz das válvulas de drenagem/sucção;
- Quantidade de água no tanque abaixo do mínimo necessário;
- Utilização de mangueira na sucção da água do tanque flexível.

5. FATORES COMPLICADORES

- Desconhecimento do equipamento;
- Falta de familiaridade com o equipamento;
- Local inadequado de instalação, de difícil acesso e muito acidentado;
- Eventual falta de material necessário para instalação;
- Manancial de água longe do ponto de ancoragem do tanque;
- Falta de uma viatura tipo tanque pra suprimento constante de água.

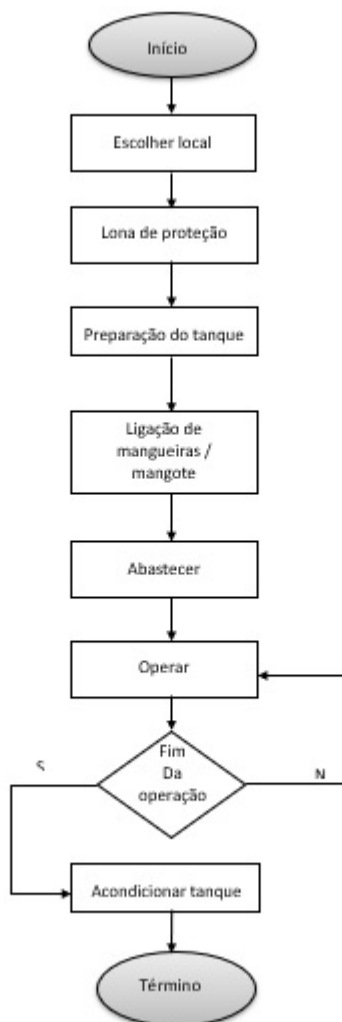
6. GLOSSÁRIO

- **EPI:** equipamento de proteção individual;
- **POP:** procedimento operacional padrão.

7. BASE LEGAL E REFERENCIAL

- Manual de Operações da aeronave Air Tractor 802F.

FLUXOGRAMA





Documento assinado eletronicamente por **JOAO CARLOS GUIMARAES LEITE, Maj. QOBM/Comb, matr. 2909437, Assistente**, em 07/06/2022, às 18:19, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)
[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)
verificador= **84222638** código CRC= **426B3203**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

SAM Bloco D Módulo E - Palácio Imperador Dom Pedro II - QCG/CBMDF - Bairro Asa Norte - CEP 70620-040 - DF

39018605

00053-00058855/2022-82

Doc. SEI/GDF 84222638