



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES

**NORMAS OPERACIONAIS DE EMPREGO PARA AERONAVES
REMOTAMENTE PILOTADAS NÃO PERTENCENTES AOS SISTEMAS DE
MATERIAL DE EMPREGO MILITAR (ARP NÃO SMEM)**

1. FINALIDADE

a. Regular a forma de emprego das Aeronaves Remotamente Pilotadas (ARP) que não configurem um Sistema e/ou Material de Emprego Militar (SMEM) - ARP não SMEM.

b. Especificar as principais atribuições dos diferentes órgãos responsáveis pelas ações que darão efetividade às presentes Normas.

2. REFERÊNCIAS

a. Portaria Nr 013-EME, de 29 JAN 14 - Aprova o Manual de Campanha Vetores Aéreos da Força Terrestre (EB20-MC-10.214), 1ª Edição, 2014.

b. Portaria Nr 036-EME, de 31 JUL 14. Aprova as Condicionantes Doutrinárias e Operacionais nº 02/2014 (CONDOP nº 02/2014) - Sistema de Aeronave Remotamente Pilotada (SARP).

c. Portaria Nr 221-EME, DE 3 OUT 18 Aprova a Diretriz para a Continuidade da Implantação dos Sistemas de Aeronaves Remotamente Pilotadas no Exército Brasileiro (EB20-D-03.014).

d. Resolução nº 419, de 2 MAI 17 - Aprova os Requisitos Gerais para Aeronaves não Tripuladas de Uso Civil (RBAC-E nº 94, da Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC).

e. AIC Nº 23/18, de 2 JAN 17 - Aprova a Circular de Informação Aeronáutica, Aeronaves Remotamente Pilotadas para Uso em Proveito dos Órgãos Ligados aos Governos Federal, Estadual ou Municipal do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA - Comando da Aeronáutica).

f. ICA 100-40 (Sistemas de Aeronaves Remotamente Pilotadas e o Acesso ao Espaço Aéreo Brasileiro).

3. OBJETIVO

Estabelecer procedimentos e responsabilidades para o voo das ARP não SMEM.

4. CONCEPÇÃO GERAL

a. Justificativas

1) O Exército Brasileiro vivencia um Processo de Transformação (2015-2022). A evolução na forma de combater, de equipar e de organizar a Força Terrestre (F Ter) conduzirá a uma nova Doutrina, propulsora de forças com características da Era do Conhecimento.

2) A sociedade já adotou as ARP não SMEM como um instrumento recreativo e para uso técnico. Isso impulsionou os órgãos responsáveis a publicar uma série de normas e regulamentos que orientam seu emprego em diferentes situações.

3) Consideram-se ARP não SMEM as aeronaves remotamente pilotadas não pertencentes a um Sistema de Materiais de Emprego Militar e, conseqüentemente, não fornecidas pela cadeia de suprimento do EB.

4) O uso das ARP não SMEM no âmbito do EB tem se intensificado em atividades não operacionais e, eventualmente, até em operacionais, requerendo definições de responsabilidades, atribuições e padronizações quanto ao uso.

b. Alinhamento Estratégico

O Plano Estratégico do Exército 2016-2019 (PEEx 2016-2019) visa à transformação do EB por meio de ações estratégicas e atividades impostas, algumas fundamentais para a continuidade da implantação dos SARP e ARP não SMEM.

c. Orientações para a execução

1) Segundo a Força Aérea Brasileira, uma aeronave é “qualquer aparelho que possa sustentar-se na atmosfera a partir de reações do ar que não sejam as reações do ar contra a superfície da terra”. Dessa forma, uma ARP deve ser entendida como sendo uma aeronave, para a qual se aplicam regras específicas de uso e acesso ao Espaço Aéreo Brasileiro.

2) Contando com variados tipos (asas fixas, asas rotativas, ornitópteros etc), tamanhos e performances, as regras aplicadas às ARP objetivam permitir um acesso seguro ao Espaço Aéreo Brasileiro, de forma controlada e coordenada, além de mitigar os riscos às outras aeronaves, às pessoas, aos animais e às propriedades no solo. A regulamentação do acesso ao espaço aéreo encontra-se nas ICA 100-40 (Sistemas de Aeronaves Remotamente Pilotadas e o Acesso ao Espaço Aéreo Brasileiro).

3) Uma Aeronave Remotamente Pilotada (ARP) é uma aeronave e, por conseguinte, para voar no espaço aéreo sob responsabilidade do Brasil, **em atividades operacionais**, deverá seguir as normas estabelecidas pelas autoridades competentes da aviação nacional. O uso das ARP não SMEM sempre será considerado como não operacional, ou seja, seu uso deve restringir-se às atividades administrativas, recreativas e não operacionais das OM do EB. **Nesse caso, deverá ser cadastrada na ANAC e não precisará haver solicitação de uso do espaço aéreo.** No entanto, as restrições de voo impostas nessas Normas devem ser seguidas.

4) Todo material adquirido pelas OM (não fornecido pela cadeia de suprimento) que utilize o espaço aéreo e que decole de forma vertical, ou horizontal, será considerado como ARP não SMEM e **não será integrado à cadeia logística do Exército Brasileiro.**

5) Em princípio, está vedado o emprego de ARP não SMEM em atividades operacionais da F Ter, **exceto quando houver autorização ou determinação de autoridade competente (oficial-general em cargo de comando, chefia ou direção).**

6) Será de responsabilidade da OM que adquirir a ARP não SMEM a capacitação dos militares para a sua operação, de acordo com as especificações dos fabricantes autorizados, bem como o registro dos equipamentos correspondentes nos órgãos civis responsáveis e, eventualmente, a solicitação de uso do espaço aéreo ao DECEA (em atividades operacionais) além da sua manutenção.

5. REGRAS DE ACESSO AO ESPAÇO AÉREO QUANDO EM ATIVIDADES OPERACIONAIS

a. Regras Gerais - Cadastro

1) Uma Aeronave Remotamente Pilotada somente poderá acessar o Espaço Aéreo Brasileiro **em atividades operacionais**, após a emissão de uma autorização específica, por parte do Órgão Regional do DECEA (Departamento de Controle do Espaço Aéreo) responsável pelo espaço aéreo onde ocorrerá o voo.

a) A solicitação dessa autorização tem início com o cadastro da(s) aeronave(s) e piloto(s) na ANAC.

b) **Toda ARP com Peso Máximo de Decolagem (PMD) acima de 250 g, em atividades operacionais ou não, deve ser cadastrada junto à ANAC**, no Sistema de Aeronaves não Tripuladas (SISANT). A Aeronave cadastrada deve ser vinculada a uma pessoa física ou jurídica (OM detentora da ARP), respectivamente com CPF ou CNPJ no Brasil, que será a responsável legal pela aeronave.

c) O cadastro deverá ser feito no sítio <https://sistemas.anac.gov.br/sisant> e nele constará o nome, endereço, CPF ou CNPJ e e-mail da pessoa física ou jurídica responsável pela utilização da ARP não SMEM, bem como o nome, modelo, fabricante, número de série e foto do equipamento

d) Ao realizar o cadastro, será gerado um código numérico para identificação do equipamento e uma certidão de cadastro de aeronave não tripulada, sendo o seu porte obrigatório por ocasião do emprego da ARP não SMEM.

2) Após o cadastro na ANAC, deverá ser solicitado o uso do espaço aéreo no DECEA regional, por meio do cadastro no Sistema de Acesso ao Espaço Aéreo por Aeronaves Remotamente Pilotadas (SARPAS). Tal Sistema pode ser acessado no seguinte endereço eletrônico: <https://www.decea.gov.br/drone/>.

a) O cadastro no SARPAS se dará pelo cadastramento da OM detentora do ARP (Pessoa Jurídica responsável pela aeronave) como "Instituição Pública (Federal, Estadual ou Municipal)". **As informações de pessoa jurídica deverão ser idênticas àquelas informadas no Sistema da ANAC.**

b) Uma vez feito o cadastro no Sistema da ANAC (SISANT) e no Sistema do DECEA (SARPAS), qualquer piloto já cadastrado pela OM detentora do equipamento poderá operá-lo, bastando para isso inserir seu ID Operacional.

3) Cadastro de Aeronaves Militares

a) As ARP não SMEM não são consideradas aeronaves militares.

b) Os SARP fornecidos pela cadeia de suprimento, considerados como aeronaves militares (orgânicas das Forças Armadas), não serão cadastrados no SISANT, devendo ser cadastrados diretamente no Sistema do DECEA (SARPAS). Para tanto, faz-se necessário o envio de um documento formal, em forma de ofício, cujo modelo encontra-se à disposição no sítio do DECEA (www.decea.gov.br/drone/).

b) No mesmo documento que informa a(s) aeronave(s), deverão ser informados os dados de todos os integrantes do SARP (pilotos, operadores de vídeo, operadores de fonte etc) que participarão das operações militares, servindo, dessa forma, como o documento que comprova o vínculo com a OM detentora do material.

b. Regras Específicas

1) O voo de uma ARP deverá manter-se afastado da trajetória de outras aeronaves, tripuladas ou não, evitando passar à frente, por baixo ou por cima. Não terá, portanto, prioridade no direito de passagem sobre uma aeronave tripulada.

2) Devido às características únicas, como variados tamanhos e configurações, e por não possuir tripulação a bordo, algumas ARP podem voar em áreas e condições

onde aeronaves tripuladas não são capazes de fazê-lo. Essas operações incluem o interior de prédios, próximo à estruturas no solo ou na água e em áreas e condições perigosas.

3) Operações em alturas muito baixas

a) Para efeito de análise de tráfego aéreo, serão consideradas operações em alturas muito baixas aquelas realizadas até 400 ft (aproximadamente 120 metros) de altura.

b) Normas operacionais gerais para operações em alturas muito baixas:

(1) realizar operação dentro da linha de visada do piloto (VLOS) afastado no máximo 500 m horizontalmente do controle Remoto, com ou sem auxílio de um ou mais observadores;

(2) a menos que expressamente autorizado pelos proprietários, estar sua projeção vertical no solo afastada, pelo menos, 30 m de edificações, estruturas, patrimônios e animais;

(3) estar sua projeção vertical no solo afastada, pelo menos, 30 m de concentração de pessoas não anuentes (entende-se por anuentes os militares ou agentes governamentais participantes, direta ou indiretamente, da operação);

(4) não voar sobre áreas povoadas e aglomeração de pessoas (exceto aquelas anuentes e/ou envolvidas na operação da ARP). Proibido realizar sobrevoos ou voo pairado sobre tropa;

(5) normas operacionais específicas para operações do solo até 100 ft AGL (aproximadamente 30 metros de altura):

- voar até 100 ft AGL (aproximadamente 30m de altura acima do nível do solo);

- PMD inferior a 25Kg;

- manter-se, durante toda a operação, VLOS;

- manter-se com velocidade igual ou inferior a 30 Kts (aproximadamente 60 Km/h);

- manter-se, no mínimo, afastado 3 NM (5Km) de aeródromos cadastrados; e

- manter-se, no mínimo, afastado 3 NM (5Km) de rotas conhecidas de aeronaves e helicópteros tripulados, como procedimentos de subida e descida.

(6) normas operacionais específicas para operações de 100ft até 400ft AGL, inclusive, (aproximadamente de 30 a 120 metros de altura):

- voar até 400 ft AGL (aproximadamente 120m de altura acima do nível do solo);

- PMD inferior a 25 Kg;

- manter-se, durante toda a operação, VLOS;

- manter-se com velocidade igual ou inferior a 60 Kts (aproximadamente 120 Km/h);

- manter-se, no mínimo, afastado 5 NM (9Km) de aeródromos cadastrados; e

- manter-se, no mínimo, afastado 5 NM (9Km) de rotas conhecidas de aeronaves e helicópteros tripulados (como procedimentos de subida e descida).

(7) para as aeronaves com PMD maior que 25 kg, independentemente da altura em que se pretenda operar e do tipo de operação, o voo deverá ser realizado em Espaço Aéreo Segregado, cuja autorização se dará mediante a emissão de NOTAM.

(8) operações de aeronaves com PMD maior que 25 Kg deverão ser solicitadas, pela OM, ao Órgão Regional responsável pela área pretendida para o voo (DECEA regional), com antecedência mínima de 18 (dezoito) dias antes da data de início pretendida para a operação;c

(9) os voos no interior de prédios e construções fechadas, mesmo que parcialmente, incluindo ginásios, estádios e arenas a céu aberto (até o limite vertical da sua estrutura lateral) são de total responsabilidade do proprietário da estrutura ou do locatário do imóvel e deverão estar autorizados pelo mesmo.

4) Operações ARP próximas a obstáculos

Não serão consideradas “espaços aéreos”, as porções de espaço em torno da maior estrutura ou obstáculo, quer seja artificial ou natural, limitada verticalmente pela altura da estrutura, distante até 30 m dela e distante, no mínimo, 3 NM (5 Km) de aeródromos cadastrados, sendo a operação nessas condições de total responsabilidade do proprietário ou locatário da estrutura e deverá estar autorizadas pelo mesmo.

5) Operação ARP sobre áreas povoadas

a) A operação de ARP não SMEM (em atividades operacionais) sobre áreas povoadas ou aglomerações de pessoas, não anuentes, terá a análise da autorização condicionada às certificações de todo o sistema, em especial a de aeronavegabilidade, cabendo ao piloto a obtenção da mesma junto às agências reguladoras.

6) Operações ARP não SMEM em circulação operacional militar

a) Entende-se que circulação operacional militar seja aquela circulação de tráfego aéreo elaborada especificamente para uma determinada operação militar de grande vulto. Exemplos: Olimpíadas, Copa do Mundo etc.

b) Quando operando sob as regras da circulação operacional militar, deverão seguir o previsto na ICA 100-13, do Comando da Aeronáutica.

7) Sobrevoos de Áreas de Segurança por ARP não SMEM

a) Os voos de ARP devem ser planejados com critério, sendo de fundamental importância o conhecimento, por parte do piloto, da localização das áreas proibidas, perigosas e restritas e seus significados.

b) Outras áreas sensíveis, mesmo que não estejam classificadas como áreas proibidas, perigosas e restritas, tais como refinarias, plataformas de exploração de petróleo, depósitos de combustível, estabelecimentos penais e áreas militares, não devem ser sobrevoadas sem a prévia autorização das autoridades responsáveis pela área de sobrevoos.

c) O piloto que realizar o sobrevoos das áreas constantes nas letras a) e b) acima, sem a respectiva autorização, estará sujeito às implicações civis e criminais pertinentes, constantes nas legislações em vigor.

8) Operações em áreas ou condições perigosas

a) Por não transportar pessoas a bordo, uma ARP pode ser operada em áreas ou condições perigosas, como próximo a acidentes químicos ou nucleares, áreas de conflito urbano e em condições meteorológicas severas.

b) Em se tratando de operações em áreas ou condições perigosas, caberá tão somente a solicitação de acesso ao espaço aéreo.

9) Operações em prol da salvaguarda da vida humana ou do patrimônio, público ou privado

a) A atuação dos órgãos de segurança em prol da salvaguarda da vida humana ou do patrimônio, público ou privado, em diversas ocasiões demanda celeridade nas ações para o sucesso no cumprimento da missão.

b) Caso seja necessário, em prol das missões inopinadas e peremptórias para a salvaguarda da vida humana e/ou do patrimônio empreendida por esses órgãos, algumas das restrições citadas neste documento poderão ser reavaliadas pelo Órgão Regional de Controle do Espaço Aéreo e, subsequentemente, pelo DECEA, permitindo uma adequação, a fim de permitir a sua operação.

c) As possíveis adequações supracitadas deverão estar previstas em uma Carta de Acordo Operacional aprovada e devidamente assinada pelas autoridades competentes envolvidas na missão.

10) Operações próximas à infraestruturas críticas

a) Infraestruturas críticas são instalações, serviços e bens que, se forem interrompidos ou danificados, provocarão sério impacto social, econômico, político ou à segurança.

b) Podem ser consideradas infraestruturas críticas: redes elétricas, usinas hidroelétricas, usinas termoelétricas, usinas nucleares, redes de abastecimento de água ou gás, barragens ou represas, redes de comunicação (como, por exemplo, sítios de antenas) ou de vigilância da navegação aérea (como, por exemplo, radares de vigilância aérea), dentre outras.

c) O voo com ARP próximo a infraestruturas críticas, é proibido a uma distância inferior a 3 NM (aproximadamente 5 Km).

d) Exceção feita quando se possua autorização formal para tal operação do proprietário ou da concessionária detentora da infraestrutura.

c. Uso de ARP não SMEM em Operações de Inteligência

1) Enquadradas em outra Operação

- estar previsto no Plano de Inteligência do escalão superior.

- restringir-se à obtenção dos elementos de inteligência.

- **não realizar o cadastro na ANAC e solicitar o uso do espaço aéreo (Nr3) da letra a. do Nr 5. deste documento).**

- cumprir as restrições de voo previstas no Nr 5. destas Normas.

2) Não enquadradas em outra Operação

- estar previsto no Plano de Inteligência originado na Ordem de Busca (OB) do escalão superior.

- restringir-se à obtenção dos elementos de inteligência previstos na OB.

- **realizar o cadastro na ANAC e não solicitar o uso do espaço aéreo.**

- cumprir as restrições de voo previstas no Nr 5. destas Normas.

d. Quadro Resumo

Atividade	Cadastro na ANAC	Solicitar Espaço Aéreo?
Operacional	sim	sim
Não operacional	sim	não
Atividade de inteligência enquadrada em Operações da F Ter ou Conjuntas	sim	sim

Atividade de inteligência não enquadrada em qualquer Operação	sim	não
--	-----	-----

6. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

a. As presentes Normas devem ser aplicadas ao emprego de todas as ARP adquiridas pelas OM do Exército Brasileiro. Os SARP distribuídos pela cadeia de suprimento seguirão normas específicas.

b. As presentes Normas poderão ser revistas a qualquer tempo em função da evolução do uso das ARP no Exército Brasileiro e da padronização dos equipamentos.

c. As normas operacionais contidas na letra b. do Nr 5. devem ser aplicadas em todas as atividades no qual o SARP ou ARP não SMEM são empregados.

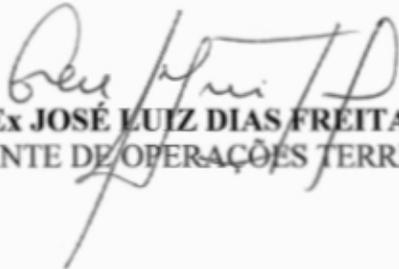
d. O COTER acompanhará o uso dos sistemas em operação. Para isso faz-se necessário que o emprego de ARP não SMEM em operações seja previamente informado a este Comando Operacional.

e. O **uso dos ARP não SMEM em atividades operacionais** deve ter sua missão regulada, constando inclusive o Plano de voo detalhado da aeronave em uma Ordem de operações, ou Plano de Reconhecimento. Situações inopinadas devem gerar O Frag.

f. O descumprimento das regras preconizadas neste documento vai de encontro às sanções e penalidades previstas nas normas legais que tratam da incolumidade física das pessoas, da exposição de aeronaves a perigo e da prática irregular da aviação, previstas no Código Penal (Decreto Lei nº 2.848) e na Lei de Contravenções Penais (Decreto Lei nº 3.688).

g. 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 DECEA), no endereço eletrônico: <http://servicos.decea.gov.br/sac/index.cfm>.

Brasília, 3 de dezembro de 2018


Gen Ex JOSÉ LUIZ DIAS FREITAS
COMANDANTE DE OPERAÇÕES TERRESTRES