



**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
QUARTEL “IMPERADOR DOM PEDRO II”
COMANDO GERAL**



PORTARIA CBMMS/BM-1 Nº 248, DE 1º DE OUTUBRO DE 2018.

Aprova as normas para o uso de aeronave remotamente pilotada (Drone) no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso do Sul (CBMMS10-N-02.004), 1ª Edição, 2018.

O COMANDANTE-GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, no exercício das atribuições que lhe confere os incisos III e VI, do art. 8º, da Lei Complementar nº 188, de 3 de abril de 2014 (ORGANIZAÇÃO BÁSICA DO CBMMS),

R E S O L V E :

Art. 1º Aprovar e por em execução as normas para o uso de aeronave remotamente pilotada (Drone) no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso do Sul (CBMMS10-N-02.004), 1ª Edição, 2018, anexa a esta portaria.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogando as disposições em contrário.

Campo Grande - MS, 1º de outubro de 2018.

JOILSON ALVES DO AMARAL – CEL QOBM
Comandante-Geral do CBMMS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
COMANDO-GERAL



***NORMAS PARA O USO DE AERONAVE REMOTAMENTE
PILOTADA (DRONE) NO ÂMBITO DO CORPO DE
BOMBEIROS MILITAR DE MATO GROSSO DO SUL***

1ª Edição
2018

PORTARIA CBMMS/BM-1 Nº 248, DE 1º DE OUTUBRO DE 2018.

Aprova as normas para o uso de aeronave remotamente pilotada (Drone) no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso do Sul (CBMMS10-N-02.004), 1ª Edição, 2018.

O COMANDANTE-GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, no exercício das atribuições que lhe confere os incisos III e VI, do art. 8º, da Lei Complementar nº 188, de 3 de abril de 2014 (ORGANIZAÇÃO BÁSICA DO CBMMS),

R E S O L V E :

Art. 1º Aprovar e por em execução as normas para o uso de aeronave remotamente pilotada (Drone) no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso do Sul (CBMMS10-N-02.004), 1ª Edição, 2018, anexa a esta portaria.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogando as disposições em contrário.

Campo Grande - MS, 1º de outubro de 2018.

JOILSON ALVES DO AMARAL – CEL QOBM
Comandante-Geral do CBMMS

(Publicado no Boletim Geral nº _____, de ____ de _____ de 2018)

NOTA

Solicita-se aos usuários desta Norma a apresentação de sugestões que tenham por objetivo aperfeiçoá-la ou que se destinem à supressão de eventuais incorreções no prazo de 180 (cento e oitenta) dias a contar da data da publicação.

As observações deverão ser apresentadas, com a devida menção de página, parágrafo e linha do texto a que se referem, além da fundamentação e justificativa a respeito.

O documento deve ser enviado diretamente ao Chefe do Estado-Maior Geral do CBMMS, para análise e apreciação da pertinência da solicitação.

FOLHA REGISTRO DE MODIFICAÇÕES (FRM)

| NÚMERO DE ORDEM | ATO DE APROVAÇÃO | PÁGINAS AFETADAS | DATA |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------|
| | | | |

ÍNDICE DE ASSUNTOS

| | |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| PREFÁCIO | 6 |
| CAPITULO I – DOS OBJETIVOS..... | 7 |
| CAPÍTULO II – DA CONCEITUAÇÃO BÁSICA..... | 7 |
| CAPÍTULO III – DOS CADASTROS..... | 8 |
| CAPÍTULO IV – DOS DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS | 9 |
| CAPÍTULO V – DO PILOTO..... | 9 |
| CAPÍTULO VI – DAS CONDIÇÕES PRÉ-VOO | 10 |
| CAPÍTULO VII – DOS PARÂMETROS A SEREM OBSERVADOS | 10 |
| Seção I – Das Distâncias de Voo Regulamentadas..... | 10 |
| Seção II – Dos Parâmetros em Zona Urbana..... | 10 |
| Seção III – Dos Parâmetros em Zona Não Urbana | 11 |
| CAPÍTULO VIII – DA COMUNICAÇÃO COM OS ÓRGÃOS | 11 |
| CAPÍTULO IX – DA PROIBIÇÃO E PENALIDADES | 12 |
| Anexo 1 – Parâmetros em Zona Urbana..... | 13 |
| Anexo 2 – Parâmetros em Zona Não Urbana..... | 14 |
| REFERÊNCIAS..... | 15 |

PREFÁCIO

O uso de novas tecnologias no âmbito do CBMMS visa a atualização da instituição com os novos modelos de gestão estratégica e operacional.

Atendendo ao imperativo tecnológico, as aeronaves remotamente pilotadas (Aeronave Remotamente Pilotada- ARP), comumente conhecidas por DRONE, apresentam fácil locomoção e versatilidade de emprego, favorecendo a obtenção de informações que serão cruciais para o processo de tomada de decisão.

O emprego de ARP proporcionará melhores resultados na mensuração da qualidade dos serviços prestados pela corporação. Porém, faz-se mister a normatização da operacionalização destes dispositivos para que, no cumprimento das missões, seja mantido o elevado grau de capacidade técnica e tática exigido em cada intervenção do CBMMS, no intuito de manter sempre arvorado nosso lema “Vidas Alheias e Riquezas Salvar”.

**CAPÍTULO I
DOS OBJETIVOS**

Art. 1º Normatizar o emprego de Aeronaves Remotamente Pilotadas Classe – 3, também denominada *Drone*, em missões de busca, salvamentos terrestre e aquático, combate a incêndio, resgate, defesa civil e proteção ao meio ambiente no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar de Mato Grosso do Sul, além de outras atividades definidas pelo Comando Geral da Corporação.

**CAPÍTULO II
DA CONCEITUAÇÃO BÁSICA**

Art. 2º Para fins desta norma ficam estabelecidos os seguintes conceitos:

- I – **Acima do Nível do Solo (AGL)**: altura em que a aeronave sobrevoa acima do solo;
- II – **Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)**: agência federal, criada para regular e fiscalizar as atividades da aviação civil e a infraestrutura aeronáutica e aeroportuária no Brasil;
- III – **Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL)**: agência federal responsável por regular a radiofrequência dos Drones;
- IV – **Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo (CINDACTA)**: unidade da Força Aérea Brasileira responsável pelas atividades de controle do tráfego aéreo comercial e militar, vigilância do espaço aéreo e comando das ações de defesa aérea no Brasil;
- V – **Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA)**: organização responsável pelo controle do espaço aéreo brasileiro, provedora dos serviços de navegação aérea que viabilizam os voos e a ordenação dos fluxos de tráfego aéreo no País;
- VI – **Documento de risco operacional**: documento de porte obrigatório durante a operação com Drone, de acordo com a Instrução Suplementar n. E94-003 da ANAC;
- VII – **Drone**: aeronave remotamente pilotada (*ARP*) usada para outros fins que não a recreação (uso comercial, corporativo ou experimental);
- VIII – **Drone Classe-3**: aeronave remotamente pilotada que possui peso máximo de decolagem menor que 25 kg;
- IX – **Estação de Pilotagem Remota (EPR)**: componente que contém os elementos necessários à pilotagem do Drone;
- X – **Regiões de Informação de voo (*Flight Information Region – FIR*)**: subdivisões de espaço aéreo para fins de controle de tráfego pelos CINDACTAs;

XI – **Piloto Remoto**: pessoa que manipula o controle e conduz o voo de uma aeronave não tripulada;

XII – **Operação Autônoma**: operação durante a qual o Drone opera sem a intervenção do piloto no gerenciamento de voo;

XIII – **Operação Linha de Visada Visual (VLOS)**: Operação na qual o piloto mantém o contato visual direto com o Drone (sem auxílio de lentes ou outros equipamentos);

XIV – **Órgão Regional**: é o órgão responsável por coordenar ações de gerenciamento e controle do espaço aéreo e de navegação aérea nas suas áreas de jurisdição;

XV – **Peso Máximo de Decolagem (PMD)**: a soma dos pesos do equipamento, da bateria ou combustível, e da carga eventualmente transportada;

XVI – **Return to Home**: função que permite o Drone voltar automaticamente, em caso de perda de sinal ou bateria fraca, para local previamente definido;

XVII – **Sistema de Solicitação de Acesso Aéreo por Drone (SARPAS)** – sistema desenvolvido para facilitar o processo de solicitação de acesso ao espaço aéreo por Drone pelos usuários desse segmento aeronáutico;

XVIII – **Sistema de Aeronaves Não Tripuladas (SISANT)**: Sistema desenvolvido para o cadastro de Drone;

XIX – **Zona de Aproximação ou de Decolagem**: área compreendida entre a cabeceira da pista até a distância de 5 Km, com um feixe de abertura de 30° (15° para cada lado do eixo de aproximação ou decolagem);

XX – **Zona Não Urbana**: região geográfica não classificada como zona urbana;

XXI – **Zona Urbana**: espaço ocupado por uma cidade, caracterizado pela edificação contínua e pela existência de infraestrutura urbana, que compreende ao conjunto de serviços públicos que possibilitam a vida da população;

Parágrafo único. O espaço aéreo de aplicabilidade desta norma é a FIR Curitiba e o Órgão Regional do DECEA desta região é o CINDACTA II.

CAPÍTULO III DOS CADASTROS

Art. 3º Para utilização de Drone nas operações bombeiro-militar são necessários os seguintes cadastros:

I – Cadastro do radiotransmissor do aparelho na Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL);

II – Cadastro do Drone no SISANT, vinculando a uma pessoa física ou jurídica que será a responsável legal pela aeronave:

- a) O Drone deverá ser identificado com o seu número de cadastro;
- b) O material de identificação não pode ser inflamável, deve estar em condição legível para uma inspeção visual próxima, estando localizado no lado externo da fuselagem ou em compartimento interno de fácil acesso.

III – Cadastro do piloto do Drone no SARPAS:

- a) O piloto cadastrado deve apresentar documento formal que comprove o vínculo do mesmo com o CBMMS;
- b) O Comandante do Grupamento de Operações Aéreas (GOA) será o responsável legal da Corporação pela administração e cadastramento de Drones no SISANT, bem como pelo compartilhamento dessas aeronaves a outros pilotos bombeiro-militar cadastrados no SARPAS;
- c) É possível realizar até dois cadastros de representatividade por órgão. Os representantes terão as mesmas prerrogativas no SARPAS.

CAPÍTULO IV DOS DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS

Art. 4º São documentos de porte obrigatório durante operações com Drones:

I – Manual de voo;

II – Documento que contém o risco operacional conforme Instrução Suplementar n. E94-003 da ANAC; e

III – A certidão de cadastro que é obtida após o cadastro do Drone no SISANT:

- a) O cadastro é válido por vinte e quatro meses podendo ser revalidado em até seis meses; e
- b) Passado este prazo o equipamento será desativado, sendo necessário realizar um novo cadastro para o mesmo.

CAPÍTULO V DO PILOTO

Art. 5º O bombeiro-militar, piloto em comando de um Drone, é diretamente responsável pela condução segura da aeronave e pelas consequências advindas, cabendo-lhe a autoridade para a tomada de decisões sobre seu uso.

§1º É vedado o uso de Drone do CBMMS por bombeiro-militar ou civil que não esteja devidamente habilitado e cadastrado no SARPAS.

§2º Cabe ao piloto a verificação das condições quanto a segurança do voo, devendo descontinuá-lo sempre que ocorrer problemas mecânicos, elétricos ou estruturais que comprometam a segurança da operação.

§3º É obrigatória a presença do piloto em todas as fases de voo.

§4º O piloto pode operar apenas um Drone por vez, sendo admitida a troca do mesmo durante a operação.

CAPÍTULO VI DAS CONDIÇÕES PRÉ-VOO

Art. 6º Antes de iniciar o voo o piloto deve verificar:

- I – Se a autonomia do Drone é suficiente para realização do voo;
- II – Medir a velocidade do vento e avaliar as condições meteorológicas, verificando no manual da aeronave se a mesma está apta para voar na condição avaliada;
- III – Programar a função *Return to Home*.

CAPÍTULO VII DOS PARÂMETROS A SEREM OBSERVADOS

Seção I Das Distâncias de Voo Regulamentadas

Art. 7º Das distâncias de segurança a serem tomadas em operação:

- I – Manter distância de raio de 30 metros horizontais de pessoas não envolvidas com a operação;
- II – Manter distância de raio de 30 metros em relação a radares, torres de telefonia, linhas de transmissão e de alta tensão.

Seção II Dos Parâmetros em Zona Urbana

Art. 8º As operações com Drone devem seguir os seguintes parâmetros na zona urbana conforme anexo 1:

- I - Nas zonas de aproximação e decolagem de aeródromos (15º graus para cada lado do eixo da pista) até a distância de 2 km (dois quilômetros), medida a partir da cabeceira da pista, não realizar operações aéreas com Drone;

II – Na distancias entre 2 e 5km na zona de aproximação e de decolagem, não realizar operações com Drone acima de 30 m;

III - Fora da zona de aproximação e decolagem não realizar voos de Drone até 500 m (quinhentos metros) de distância das áreas de operações de aeródromos, sendo tal distância medida a partir da extremidade mais próxima da área patrimonial do respectivo aeródromo;

IV - Fora da zona de aproximação e decolagem dos aeródromos e além de 500 m (quinhentos metros) até a distância de 2 km (dois quilômetros) das suas áreas de operações, operar um Drone, no máximo, até 60 m AGL;

V - Fora das áreas citadas nos quatro itens acima, operar no máximo até a altura de 120 m AGL.

Parágrafo único. As operações devem ser realizadas em VLOS.

Seção III Dos Parâmetros em Zona Não Urbana

Art. 9º As operações com Drone devem seguir os seguintes parâmetros na zona não urbana conforme anexo 2:

I - Nas zonas de aproximação e decolagem de aeródromos (15º graus para cada lado do eixo da pista) até a distância de 2 km (dois quilômetros), medida a partir da cabeceira da pista, não realizar operações aéreas com Drone;

II - Nas zonas de aproximação e decolagem, a partir de 2 km até 5 km, não realizar operações de Drone acima de 30 m;

III - Fora da zona de aproximação e decolagem não realizar voos de Drone até 500 m (quinhentos metros) de distância das áreas de operações de aeródromos, sendo tal distância medida a partir da extremidade mais próxima da área patrimonial do respectivo aeródromo;

IV - Fora da zona de aproximação e de decolagem dos aeródromos e além de 500 m (quinhentos metros) até a distância de 2 km (dois quilômetros) das suas áreas de operações, operar um Drone, no máximo, até 60 m AGL;

V - Fora das áreas citadas nos quatro itens acima, operar no máximo até a altura de 60 m AGL.

Parágrafo único. As operações devem ser realizadas em VLOS.

CAPÍTULO VIII

DA COMUNICAÇÃO COM OS ÓRGÃOS

Art. 10. O Drone está sujeito às mesmas regras das aeronaves tripuladas, sendo assim, é necessária a autorização prévia, para qualquer voo, do DECEA ou do CINDACTA.

Art.11. Não sendo possível cumprir os parâmetros estabelecidos nesta norma torna-se essencial a comunicação entre o órgão de segurança pública e o órgão responsável pelo espaço aéreo em uso.

Parágrafo único. Quando esta comunicação for feita via rádio ou contato telefônico, o código de chamada a ser utilizado será: Sigla Drone + órgão que representa + os dois últimos dígitos do número do SISANT ou da matrícula do Drone. Por exemplo: Drone BRAVO MIKE 44 – Aeronave n. 44 do Corpo de Bombeiros Militar.

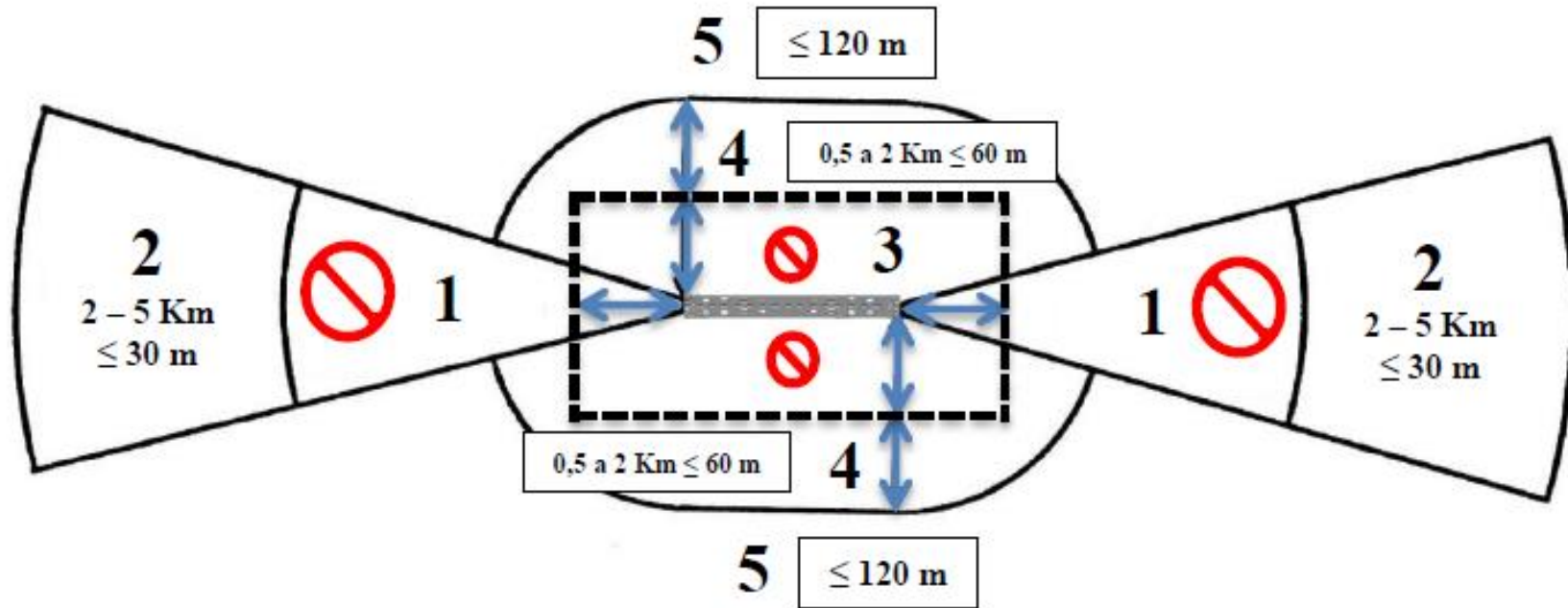
**CAPÍTULO IX
DA PROIBIÇÃO E PENALIDADES**

Art. 12. As operações com Drone devem ser paralisadas imediatamente quando for verificado que na área de atuação há a aproximação de qualquer tipo de aeronave tripulada.

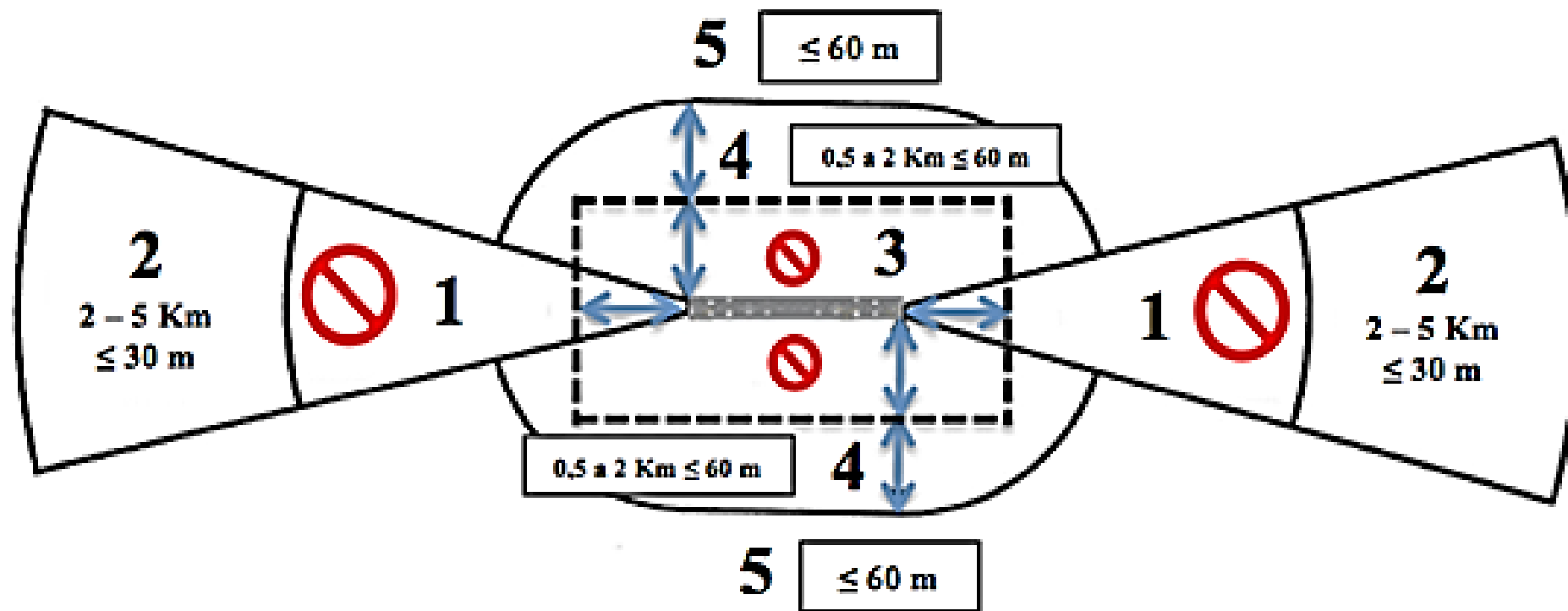
Art. 13. É proibida a operação do Drone no modo autônomo, exceto quando o Drone estiver operando no modo *Return to Home*.

Art.14. O descumprimento das regras preconizadas na presente norma operacional vai ao encontro das sanções e penalidades previstas nos diversos artigos que tratam da incolumidade física das pessoas, da exposição de aeronaves a perigo e da prática irregular da aviação, previstos no Código Penal (Decreto Lei nº 2.848) e na Lei de Contravenções Penais (Decreto Lei nº 3.688).

Anexo 1
Parâmetros Zona Urbana



Anexo 2
Parâmetros Zona Não Urbana



REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Defesa – MD. Comando da Aeronáutica. **Circular de Informações Aeronáuticas – AIC 24-17: Aeronaves Remotamente Pilotadas para o uso exclusivo em operações dos Órgãos de Segurança Pública, da Defesa Civil e de Fiscalização da Receita Federal.** Rio de Janeiro, 2018.
- _____. **ICA100-40: Sistemas de Aeronaves Remotamente Pilotadas e o Acesso ao Espaço Aéreo Brasileiro.** Rio de Janeiro, 2016.
- BRASIL. Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC. **Instrução Suplementar – IS E94-003: Procedimentos para Elaboração e Utilização de Avaliação de Risco Operacional para Operadores de Aeronaves não Tripuladas.** Brasília, 2017
- _____. **Regulamento Brasileiro de Aviação Especial – RBAC-E n. 94:** Requisitos gerais para Aeronaves não tripuladas de uso civil. Brasília, 2017.
- _____. **Orientações para o usuário de DRONES.** Brasília, 2017.
- MATO GROSSO DO SUL. **Lei Complementar nº 188, de 3 de abril de 2014.** *Dispõe sobre a Organização Básica do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso do Sul.* Campo Grande, 2014.
- _____. CORPO DE BOMBEIROS MILITAR – CBMMS. **Instruções Gerais para Publicações Padronizadas no Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso do sul - CBMMS10-IG-02.001** – 1ª edição. Campo Grande, 2013.

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
COMANDO-GERAL
ESTADO-MAIOR GERAL
Campo Grande-MS, 1º de outubro de 2018.
www.bombeiros.ms.gov.br**