



9299614



08016.011107/2019-34

Boletim de Serviço em 13/08/2019



Ministério da Justiça e Segurança Pública

## PORTARIA ESPEN Nº 117, DE 29 DE JULHO DE 2019

Institui o **I Curso Básico de Operação de Aeronaves Remotamente Pilotadas**.

**A DIRETORA DA ESCOLA NACIONAL DE SERVIÇOS PENAIS**, no uso de suas atribuições previstas pela Portaria n.º 3.123, art. 7º, publicada no Diário Oficial Nº 234 de 3 de dezembro de 2012,

CONSIDERANDO o constante dos autos do processo nº 08016.011107/2019-34,

RESOLVE:

Art. 1º Instituir o curso **I Curso Básico de Operação de Aeronaves Remotamente Pilotadas**, destinado a Agentes Federais de Execução Penal do Departamento Penitenciário Nacional - DEPEN, a ser realizado nas dependências da Penitenciária Federal em Brasília, Distrito Federal, **de 22 a 23 de agosto de 2019 (Turma Alfa), de 26 a 27 de agosto de 2019 (Turma Bravo) e de 28 a 29 de agosto de 2019 (Turma Charlie)**, conforme Plano de Ação Educacional em anexo.

Art. 2º. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.



Documento assinado eletronicamente por **Tais Kuchnir, Diretor(a) da Escola Nacional de Serviços Penais**, em 13/08/2019, às 13:53, conforme o § 1º do art. 6º e art. 10 do Decreto nº 8.539/2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://sei.autentica.mj.gov.br> informando o código verificador **9299614** e o código CRC **7CB311DF**

O trâmite deste documento pode ser acompanhado pelo site <http://www.justica.gov.br/ acesso-a-sistemas/protocolo> e tem validade de prova de registro de protocolo no Ministério da Justiça e Segurança Pública.

ANEXO I À Portaria Nº 117, DE 29 DE julho DE 2019



**DEPARTAMENTO PENITENCIÁRIO NACIONAL  
ESCOLA NACIONAL DE SERVIÇOS PENAIS**

**PLANO DE AÇÃO EDUCACIONAL  
CURSO BÁSICO DE OPERAÇÕES DE AERONAVES REMOTAMENTE PILOTADAS**

**1. JUSTIFICATIVAS**

- a) Decreto nº 5.707, de 23 de fevereiro de 2006, que institui a Política e as Diretrizes para o Desenvolvimento de Pessoal da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e regulamenta dispositivos da Lei nº 8.112, de dezembro de 1990;
- b) Portaria nº 3.123, de 03 de dezembro de 2012, que cria a *Escola Nacional de Serviços Penais – ESPEN*, publicada no Diário Oficial em 05/12/2013.
- c) Calendário de Cursos ESPEN, disponível no site do DEPEN
- d) Informação 79 (9018004)

**2. OBJETIVOS**

**2.1. GERAL**

2.2. Iniciar a implementação de protocolos voltados à detecção, identificação, exploração e neutralização de atividades adversas com a utilização de aeronaves remotamente pilotadas.

**3. ESPECÍFICOS**

3.1. Capacitar os agentes à realização do efetivo mapeamento das unidades, coleta de dados e auxílio em tempo real nas ações do ELO (Elemento de Operações), no sentido de monitorar alvos, veículos e movimentações suspeitas – já que o equipamento proporciona a vantagem de minimizar a exposição dos agentes que estiverem em operação;

3.2. Infundir no aluno a importância da criação da cultura sobre eventuais e futuras operações anti-invasão do espaço aéreo das unidades - colaborando ao debate sobre a necessidade de implementação de equipamentos de contra-medidas que possam detectar aeronaves não-autorizadas que porventura se aproximem das unidades e apontar a localização de seu operador;

3.3. Fomentar a operação de drones - técnicas de pilotagem, operação básica de aplicativos e manuseio de câmeras do equipamento - no âmbito do SPF (Sistema Penitenciário Federal).

**4. PÚBLICO ALVO**

4.1. Agentes Federais de Execução Penal.

**5. MATRÍCULA**

5.1. Os participantes serão matriculados mediante ato específico da Diretora da Escola Nacional de Serviços Penais, após solicitação pessoal de matrícula, via SEI.

**6. ORGANIZAÇÃO**

6.1. O curso funcionará de acordo com as disposições contidas neste Plano de Ação Educacional, nos Planos de Disciplina e demais normas vigentes da ESPEN e do DEPEN.

**7. METODOLOGIA**

7.1. Metodologia de ensino direto, com aulas expositivas dialogadas, estudos de casos e práticas, possibilitando maior dinâmica, integração e troca de experiências.

8. **DURAÇÃO**

8.1. A ação educacional será realizada de **22 a 23 de agosto de 2019 (Turma Alfa)**, de **26 a 27 de agosto de 2019 (Turma Bravo)** e de **28 a 29 de agosto de 2019 (Turma Charlie)**, com carga horária total de 16 (dezesseis) horas aula, conforme grade horária\* abaixo:

I CURSO BÁSICO DE OPERAÇÕES DE AERONAVES REMOTAMENTE PILOTADAS						
PERÍODO	DIA 1 - 22/08 - TURMA ALFA	DIA 2 - 23/08 - TURMA ALFA	DIA 1 - 26/08 - TURMA BRAVO	DIA 2 - 27/08 - TURMA BRAVO	DIA 1 - 28/08 - TURMA CHARLIE	DIA 2 - 29/08 - TURMA BRAVO
M1 (2h/a) - Das 08:30 às 10:10	(IDALB) (Σ 02 h/a)	(TOASPF) (Σ 02 h/a)	(IDALB) (Σ 02 h/a)	(TOASPF) (Σ 02 h/a)	(IDALB) (Σ 02 h/a)	(TOASPF) (Σ 02 h/a)
Intervalo - 20 Minutos						
M2 (2h/a) Das 10:30 às 12:10	(SOPCA) (Σ 02 h/a)	(OSVOO) (Σ 02 h/a)	(SOPCA) (Σ 02 h/a)	(OSVOO) (Σ 02 h/a)	(SOPCA) (Σ 02 h/a)	(OSVOO) (Σ 02 h/a)
Intervalo - 20 Minutos						
T1 (2h/a) Das 13:30 às 15:10	(MAVC) (Σ 02 h/a)	(VRE) - (VE) (Σ 02 h/a)	(MAVC) (Σ 02 h/a)	(VRE) - (VE) (Σ 02 h/a)	(MAVC) (Σ 02 h/a)	(VRE) - (VE) (Σ 02 h/a)
Intervalo - 20 Minutos						
T2 (2h/a) Das 15:30 às 17:10	(TOASPF) (Σ 02 h/a)	(VRE) - (VE) (Σ 02 h/a)	(TOASPF) (Σ 02 h/a)	(VRE) - (VE) (Σ 02 h/a)	(TOASPF) (Σ 02 h/a)	(VRE) - (VE) (Σ 02 h/a)

\*Obs: A grade horária poderá ser alterada de acordo com a necessidade, desde que se mantenha a carga horária final.

9. **DISTRIBUIÇÃO DO TEMPO**

Disciplinas Curriculares .....

16 h/a

Verificação Especial .....

**SIM**

**Total**

..... 16 h/a

10. **GRADE CURRICULAR**

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	OBJETIVOS	CARGA HORÁRIA
(IDALB) <b>Introdução/Definição de ARP e Legislação no Brasil</b> Boas-vindas aos alunos; Apresentação dos professores e supervisor; Dinâmica de apresentação dos alunos; Introdução/definição sobre o que é uma ARP (Aeronave remotamente tripulada); Formas de utilização e tipos de câmeras disponíveis; Tipos de drones, tipos de voos, classe dos drones; Legislação das ARPs no Brasil.	Conhecer os tipos de drones existentes no mercado (multirrotores ou asas rotativas e asa fixa); Tipos de câmeras embarcadas (fotográficas, de vídeo, termais e mutiespectral; Ortofotografia; Regulamento Brasileiro de Aviação Civil Especial nº 94/2017 (RBAC-E nº 94/2017) traz as diretrizes para o uso de drones no Brasil; Órgãos de controle e fiscalização da utilização de drones no Brasil – ANAC, DECEA, ANATEL; Classes de drones e as exigências para cada uma delas; Tipos de voos: BVLOS, VLOS e EVLOS.	02 h/a
(SOPCA) <b>Segurança na Operação/Componentes da Aeronave</b> Cuidados na operação do equipamento;	Incutir nos alunos que, se não forem operados com segurança, os drones são equipamentos que podem oferecer riscos ao operador e pessoas que estiverem próximas ao equipamento; Relação de condutas de segurança que devem ser adotadas antes da decolagem e durante o voo;	02 h/a

Procedimentos de segurança pré e durante o voo; Identificação de componentes do drone.	Familiarizar o aluno aos principais componentes do equipamento (frame, controladora, ESC, IMU, Gimball etc), para auxiliá-lo a ter um voo com segurança e, ainda, identificar algumas partes.	
<b>(MAVC) Meteorologia, Aplicativo de Voo e Checklists</b> Checklist operacional (pré, durante e pós-voo); Calibragem de Componentes; Atualização de firmware; Armazenamento e transporte.	Verificação obrigatória antes e após o voo, que visa manter o equipamento sempre em condição de operação; Definição de 'ground station', que possibilita a telemetria dos dados emitidos pela aeronave; Instalação do app DJI GO4 (celulares e tablets dos alunos, já projetando o voo real); Aferição das condições de clima antes do voo (velocidade do vento, meteorologia, Índice Kp e condições do campo magnético da Terra) e aplicativos que facilitam a obtenção desses dados; Checklist de primeiro estágio (manual); Checklist de segundo estágio (pelo app); Checklist de terceiro estágio (imediatamente após o voo); A importância da adequação dos sensores (calibragem) do equipamento para um voo seguro e evitar diferenças em relação a declinação magnética da Terra; Correção do sistema e inclusão de novas funcionalidades; Cuidados necessários ao armazenar e transportar baterias de LiPo (lítio-polímero).	02 h/a
<b>(TOASPF) Técnicas Operacionais Aplicadas ao SPF</b> Operações Indoor, Outdoor e ações do ELO; Nova ferramenta para reconhecimento e vigilância Apresentação da operações anti-invasão	Técnicas de operação de drones no âmbito das Unidades Federais de Execução Penal, durante ações externa do ELO, missões de apoio aos Estados sob a responsabilidade do SPF; Ações Indoor – efetuada dentro da área de segurança máxima; Ações Outdoor – operação realizada fora do perímetro da unidade; Mostrar aos alunos, com exemplos práticos, que essas operações proporcionam vantagem tática contra ações adversas e, ainda, reduz o risco das operações para os servidores do SPF; Apresentar aos alunos quais os recursos que o SPF atualmente possui para tentar neutralizar a vigilância adversa efetuada por drones espões nas unidades federais e quais os equipamentos disponíveis no mercado para prevenção, detecção, e neutralização dessas ameaças.	04 h/a
<b>(OSVOO) Operação no Simulador de Voo</b> Simulador de Voo	Treinamento de voo, com a passagem de comandos básicos (como pousos, decolagens, deslocamentos, identificação de velocidade de subida, descida e de movimentação e produção de imagem)	02 h/a
<b>(VRE) - (VE)</b> Voo Real no Equipamento com aplicação da Verificação Especial de Aprendizagem	Sobrevoo na Penitenciária Federal de Brasília Avaliar o conhecimento construído no decorrer da disciplina por meio de um exercício prático de voo real, com os seguintes passos: 1. Decolagem; 2. Circular o perímetro da PFBRA; 3. Atingir 120 metros de altura; 4. Produzir ortofotografia; 5. Retornar ao local de decolagem; 6. Pousos.	04 h/a
<b>TOTAL:</b>		<b>16 h/a</b>

## 11. DA VERIFICAÇÃO ESPECIAL DE APRENDIZAGEM

11.1. Acerca da verificação especial do *Curso Básico de Operação de Aeronaves Remotamente Tripuladas (CBOARP)*, os alunos, depois de realizarem voo real sobre a Penitenciária Federal de Brasília para se habituarem aos comandos transmitidos pela 'estação-base' ao equipamento, terão que aplicar tanto os conhecimentos teóricos, quanto os adquiridos no simulador e no voo real para executar os seguintes procedimentos:

- a) Decolagem;
- b) Circular o perímetro da PFBRA;
- c) Atingir 120 metros de altura;

- d) Produzir ortofotografia;
- e) Retornar ao local de decolagem;
- f) Pousos

11.2. **Será considerado aprovado o aluno que realizar pelo menos 04 (quatro) dos procedimentos descritos acima, de maneira integralmente correta.**

11.3. Após a avaliação, caso o aluno queira impetrar recurso relacionado aos critérios que os docentes irão utilizar nesta verificação especial, este deve ser manifestado verbalmente, no exato momento posterior a sua avaliação.

11.4. A decisão será tomada em conjunto, através do corpo técnico qualificado que estiver ministrando a instrução no dia.

11.5. Poderá o aluno, caso não concorde com o resultado de seu recurso, impetrar **reconsideração de ato** que deverá ser remetida via SEI a ESPEN, no prazo máximo de 24 horas a contar da realização de sua verificação especial. A ESPEN responderá o impetrante em até 03 (três) dias úteis.

11.6. Da decisão da reconsideração de ato, não caberá mais recurso através desta ESPEN.

## 12. **DOS COLABORADORES**

12.1. Os colaboradores da Ação Educacional serão designados por meio de Portaria de Designação de Colaboradores homologada pela Diretoria da Escola Nacional de Serviços Penais, conforme Portaria Nº 199, de 13 de maio de 2019.

12.2. O(s) Docente(s) será(ão) designados para atuação pelo período de ministração dos conteúdos programáticos da Ação Educacional.

12.3. O Supervisor de Curso Regular será designado para atuar pelo período descrito no item anterior e por mais os dias necessários à produção de documentações e relatório(s) da Ação Educacional. O período completo será discriminado na Portaria de Designação de Colaboradores.

## 13. **DISPOSIÇÕES DIVERSAS**

13.1. O curso será realizado na cidade de Brasília - DF.

13.2. Os conteúdos programáticos serão ministrados por instrutores com qualificação específica no tema e em conformidade com o Plano de Disciplinas e Aulas apresentado pelo corpo técnico.

13.3. Será conferido certificado de conclusão aos alunos que obtiverem presença em pelo menos **100% da carga horária estipulada para o curso.**

13.4. É considerada presença líquida a frequência do aluno descontadas as faltas/atrasos justificados e não justificados.

13.5. Atrasos acima de quinze minutos ou saídas durante as aulas com duração igual ou superior a quinze minutos serão computados como faltas.

13.6. Somente serão aceitas justificativas de faltas/atrasos comprovadas por documento oficial de autoridade competente, de caráter urgente ou judicial.

13.7. Os casos não previstos neste plano serão dirimidos pela Diretoria da Escola Nacional de Serviços Penais – ESPEN/DEPEN/MJSP.

Aprovo,  
Brasília/DF, 29 de julho de 2018.

Taís Kuchnir  
Diretora da Escola Nacional de Serviços Penais

