



CERTIFICADO DE APROVEITAMENTO

O Serviço Nacional de Aprendizagem Rural - SENAR, confere o certificado ao(a) Sr.(a) **GUILHERME ELIZEU KRUPINSKI**, CPF nº **039.943.192-69** por seu aproveitamento no **OPERAÇÃO DE AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (DRONE) - RPA** nº da CBO **341105** realizado(a) em **Mirante da Serra** no período de **20/6/2022 a 22/6/2022** com carga horária de **24** horas.

Porto Velho, 26 de Abril de 2024

Presidente do Cons. Adm. do SENAR-AR/RO
Helio Dias de Souza

Acesse o site do SENAR para validar este certificado.
Código de validação: SNN2395691793844

Colaboradores: SINDICATO DOS PRODUTORES RURAIS DE OURO PRETO D'OESTE

Ocupação: PILOTO COMERCIAL (EXCETO LINHAS AÉREAS)

Natureza da Programação: APERFEIÇOAMENTO

Conteúdo			Carga Horária	Instrutores
<p>Histórico e evolução da tecnologia;Uso do drone no meio civil; Principais definições e conceitos;Tipos e diferenças de plataformasAsa Fixa;Asa Rotativa Multirotor;HíbridoVTOL;Tipos e diferenças de sensores;RGB;Multiespectral Hiperespectral;Termal;Laser e rad Legislação vigente;Órgãos regulamentadores;ANATEL;ANAC;DECEA;Outros órgãos;Classificação dos Drones e módulos de pilotagem.Classe de RPA I,II,III;Tipo de voo VLOS,EVLOS BVLOS;Documentação necessária para um voo regular;Enquadramento e tipificação legalCadastro no MOSAICO ANATEL;Cadastro no SISANT ANAC;Cadastro no SARPAS DECEA;Solicitação de voo SARPAS/DECEA;Componentes da aeronave; Frame ou corpo;Placa controladora;Receptor GNSS GPS; Motores e hélices;Bateria;Gimbal e cabo flat; Estação de pilotagem remota;Computador;Celular ou Tablet; Sistema de comunicação;Rádio Controle RCLink de comando antenas Principais acessórios;Carregadores de bateria;Cartão de memória e dispositivos de armazenamento;Antenas amplificadoras de sinal;Rádio comunicador Celular;Mochilas ou Cases de transporte;Manutenção preventiva;Frame ou corpo; Motores e hélices; Gestão da vida útil das baterias;Gimbal e cabo flat; Rádio Controle (RC);Cabos, conectores e parafusos; Cartão de memória;Calibrações necessárias;IMUSistema inercial;Compas (bússola);Sensores de visão e sonar;Gimbal e câmera;Rádio Controle (RC) e sticks;Atualizações necessárias;Firmware; Base de mapas; Principais funções do APP de voo; Configurações básicas do APP;Altura e distância máxima;Altura de retorno de segurança; Níveis de segurança da bateria; Configuração das fotos e vídeos;Configurações complementares; Riscos na operação e acidentes;Gestão de riscos operacionais;Planejamento dos trabalhos;Checklist (Pré voo, de voo e pós voo);Boas práticas e segurança em voo;Saúde e Segurança no Trabalho e cuidados com Meio Ambiente;Principais EPIs necessários;Principais aplicativos APPs para:Planejamento de projeto; Condições meteorológicas e No Fly Zone áreas restritas de voo; Plano de voo Multirotor; Velocidade e direção dos ventos; Inclinação solar;Voos automatizados para aplicações diversas ;Simulador de voo;Montagem e calibração do equipamento para voo; Técnicas de Pilotagem básicas;Ligar,Levantar e pousar a aeronave;Direcionar para frente/trás;Direcionar para direita esquerda;Rotacionar a aeronave;Voar em forma de quadrado; Voar em forma de círculo;Fotos simples verticais e panorâmicas; Mosaicos (360°) e Ortomosaico,MDS, MDT e nuvem de pontos;Imagem de reflectância e índices vegetativos;Video gráfica;Requisitos básicos para obtenção desses produtos Técnicas avançadas de voo automatizado;Utilização de aplicativos de voo automatizado;Planejamento e execução de voo automatizado para mapeamento, inspeção, monitoramento e Avaliação dos produtos gerados;Montagem e calibração do equipamento para voo;Técnicas de Pilotagem avançadas;Voos contínuos em diferentes alturas;</p>			24	CLAUDEVAN CAMARGO COSTA
Nº Registro 202254105	Nº Livro 2022.2	Nº Página 262	Responsável pelo registro Alex Oliveira Lima	