

Termo de Abertura do Projeto

[Clique Aqui](#) para baixar o documento.

1. Introdução

O Termo de Abertura do Projeto (TAP) é definido pelo Project Management Body of Knowledge (PMBOK) como um "documento que autoriza formalmente a existência de um projeto, e dá ao seu gerente a autoridade de aplicar recursos organizacionais para as atividades do projeto." (PMI, 2004, 368). Este documento engloba informações envolvendo escopo, orçamento, marcos e partes interessadas do projeto SiDrone eVTOL.

2. Descrição do Projeto

Este projeto tem como objetivo desenvolver um drone eVTOL (veículo elétrico de decolagem e pouso vertical) e VANT (veículo aéreo não tripulado) para detectar e extinguir focos de incêndio. A solução integra um software avançado que auxilia a operação remota e a coleta de dados, combinado com sistemas embarcados otimizados para garantir eficiência e eficácia em ambientes desafiadores. A estrutura do drone foi projetada para responder rapidamente a emergências, contribuindo significativamente para a proteção ambiental e a segurança das comunidades afetadas por incêndios.

3. Justificativa do Projeto

O desenvolvimento de drones para apagar focos de incêndio é uma iniciativa inovadora, alinhada às demandas atuais por soluções tecnológicas que promovam a segurança, a sustentabilidade e a eficiência no combate a um dos desafios ambientais e sociais da atualidade. Essa tecnologia pode revolucionar a forma como enfrentamos incêndios, mitigando impactos e salvando vidas.

4. Objetivos do Projeto

O objetivo do projeto consiste em conceber um Drone, o qual tem o principal missão de apagar focos de incêndio, por meio do alijamento de cargas extintoras. Além da construção do drone em si, será desenvolvido 2 softwares que fazem parte do voo e do pós-voo, o software de análise de relatório pós-voo e o software de realidade aumentada para auxílio do piloto e copiloto em voo.

5. Requisitos de Alto Nível

Os requisitos de alto nível definidos para o sistema são essenciais para garantir que o drone opere de forma eficaz e segura em uma variedade de condições desafiadoras. A seguir, são apresentados os requisitos principais que o sistema deve atender.

Requisitos de Alto Nível

O drone deve ser capaz de operar em ambientes com alta temperatura e condições adversas, como vento forte e fumaça densa.

A interface do sistema de controle deve ser intuitiva, com feedback em tempo real sobre o status do drone e das operações.

6. Restrições

Nesta seção, são apresentadas as principais restrições que devem ser consideradas no uso e operação do sistema. As restrições listadas abaixo visam garantir a segurança, o bom desempenho e a operação eficiente do drone, bem como a conformidade com as normas estabelecidas para a sua utilização.

Lista de Restrições
Necessário um computador para pilotagem do drone
Não se pode usar em condições adversas de tempo, como chuva e vendavais
Não pode decolar com carga mal distribuída
Não pode decolar com carga acima do limite
É necessário um rádio para a comunicação

7. Cronograma e Marcos

O projeto terá duração de aproximadamente 120 dias, distribuídos em três principais entregas (pontos de controle). Cada PC possui metas específicas para desenvolvimento e testes das funcionalidades.

Para mais detalhes de datas, acesse o [Cronograma Geral](#)

Data	Marco	Descrição
29/11/2024	PC 1	Entrega da documentação envolvendo a problematização, concepção, detalhamento da solução, projeto e construção de subsistemas da solução proposta.
17/01/2025	PC 2	Entrega apresentando as adequações realizadas no projeto e demonstração de funcionamento de todos os subsistemas que compõe a solução, já considerando a integração entre as respectivas partes.
19/02/2025	PC 3	Exibição da integração e funcionamento do protótipo de produto, demonstração do funcionamento completo da solução, documentação técnica atualizada nos repositórios do projeto, banner de apresentação do projeto e vídeo de propaganda da solução contemplando seu funcionamento completo.

8. Orçamento

O orçamento total do projeto é de R\$ R\$ 16.142,19 com seus custos divididos entre recursos materiais e equipamentos, além de material cedido para o projeto.

Para mais detalhes desse processo consultar a [Estimativa de custos](#).

9. Riscos

Foram identificados vários riscos para o projeto, categorizados utilizando a análise FMEA. Nessa análise, uma equipe multidisciplinar identifica e classifica as possíveis falhas (modo de falha), analisando suas causas e efeitos (efeito da falha), e estimando a gravidade, frequência de ocorrência e detectabilidade de cada falha. O resultado é uma pontuação de Número de Priorização de Risco (NPR), que permite aos membros priorizar as falhas mais críticas para implementar medidas preventivas ou corretivas.

Para mais detalhes, consulte o [Levantamento de Riscos](#).

10. Partes Interessadas

Atributo	Representantes	Descrição	Tipo	Responsabilidades	Critério de Sucesso	Envolvimento
1	Estudantes da Universidade de Brasília	Desenvolvimento do Projeto	Estudantes da Universidade de Brasília,	Desenvolvimento, testes e documentação	Finalizar o desenvolvimento e realizar as entregas dentro	Alto

			cursando a disciplina de Projeto Integrador 2		dos prazos	
2	Docentes	Professor das disciplina de Projeto Integrador 2 pela Universidade de Brasília	Avaliar e orientar os estudantes no decorrer do projeto	Avaliar o produto em sua totalidade	Alto	Alto

11. Referências

PMI. *PMI - Project Charter*

Acesso em: 25 nov. 2024.

PROJECTMANAGER. *Quick Guide Project Charter*

Acesso em: 25 nov. 2024.

Tabela de Versionamento

Versão	Data	Descrição	Autor(a)
1.0	25/11/2024	Desenvolvimento do Artefato	Pedro Tristão
1.1	25/11/2024	Atualizações de Estilo	Vitor
2.0	27/11/2024	Revisão	Gustavo