



## **Relatório PES**

### **Proposta de Sistema**

#### **Grupo**

No.27975 – Diogo Abreu  
No.27963 – Hugo Especial  
No.27966 – Paulo Gonçalves  
No.27969 – Marco Cardoso  
No.26757 – Tiago Fernandes

**Licenciatura em Engenharia Sistemas Informáticos**

**2ºano**

Barcelos | outubro, 2024

# Índice

|   |          |
|---|----------|
| <b>Introdução .....</b>   | <b>3</b> |
| <b>Termo de Abertura do Projeto (Project Charter) .....</b>     | <b>4</b> |
| <b>1 - Resumo do Projeto .....</b>                              | <b>4</b> |
| <b>2 - Objetivo do Projeto .....</b>                            | <b>4</b> |
| <b>3 - Necessidade .....</b>                                    | <b>4</b> |
| <b>4 - Âmbito do Projeto .....</b>                              | <b>4</b> |
| <b>5 - O que não está no Âmbito do Projeto .....</b>            | <b>5</b> |
| <b>6 - Intervenientes (Stakeholders) .....</b>                  | <b>5</b> |
| <b>7 - Interfaces com Projetos Existentes .....</b>             | <b>5</b> |
| <b>8 - Prazo Estimado para a Conclusão do Projeto .....</b>     | <b>5</b> |
| <b>9 - Orçamento Estimado para a Conclusão do Projeto .....</b> | <b>5</b> |
| <b>10 - Equipa Básica .....</b>                                 | <b>6</b> |
| <b>11 - Restrições .....</b>                                    | <b>7</b> |
| <b>12 - Pressupostos .....</b>                                  | <b>7</b> |
| <b>13 - Gestor do Projeto .....</b>                             | <b>7</b> |

# Introdução

O Project Charter do sistema FireSync surge como resposta aos desafios enfrentados pelas corporações de bombeiros e proteção civil no combate a incêndios florestais em Portugal. Diante da necessidade de melhorar a alocação de recursos, a gestão de equipas e a manutenção de veículos e equipamentos, o projeto visa criar uma plataforma que otimize a resposta emergencial e maximize a eficiência.

Este projeto, desenvolvido no âmbito da disciplina Projeto de Engenharia de Software, aborda a idealização, planeamento e modelação de um sistema que ofereça suporte à gestão de incidentes, promovendo a colaboração entre corporações e autoridades em momentos críticos.

# Termo de Abertura do Projeto (Project Charter)

**Título do Projeto:** FireSync - Sistema de Gestão de Recursos para Incêndios

**Data de Início:** 24 de setembro de 2024

**Nº:** 6

## 1 - Resumo do Projeto

O projeto FireSync visa desenvolver um sistema de gestão de recursos para corporações de bombeiros, proporcionando uma plataforma que auxilia na alocação e monitorização de veículos, equipamentos e equipas durante situações de emergência, como incêndios florestais.

## 2 - Objetivo do Projeto

O objetivo principal é otimizar a resposta a incêndios, melhorando a eficiência e coordenação entre corporações de bombeiros, além de proporcionar suporte em tempo real para a tomada de decisões durante as operações de combate a incêndios.

## 3 - Necessidade

Devido aos desafios logísticos enfrentados pelas corporações de bombeiros durante incêndios, este projeto é necessário para melhorar a alocação de recursos, reduzir tempos de resposta e, assim, aumentar a eficácia no combate a incêndios.

## 4 - Âmbito do Projeto

- Desenvolvimento de uma plataforma de gestão de recursos de emergência.
- Módulos de monitorização de veículos, equipas e equipamentos em tempo real.
- Ferramentas de coordenação e comunicação entre corporações.

## 5 - O que não está no Âmbito do Projeto

- Implementação de sensores físicos ou dispositivos de hardware em veículos e equipamentos.
- Desenvolvimento de funcionalidades específicas para gestão de incêndios fora do contexto de corporações de bombeiros.

## 6 - Intervenientes (Stakeholders)

- Corpo de Bombeiros: Principal utilizador do sistema.
- Coordenadores Regionais: Supervisores da alocação de recursos.
- Autoridades de Proteção Civil: Interessados na eficácia das operações de combate a incêndios.
- Equipa de Desenvolvimento: Responsável pelo design e implementação do sistema.

## 7 - Interfaces com Projetos Existentes

- Bases de dados externas para previsão meteorológica e dados geográficos.
- Sistemas de geolocalização para monitorização de recursos em tempo real.

## 8 - Prazo Estimado para a Conclusão do Projeto

Estimado em 5 meses a partir do início do projeto.

## 9 - Orçamento Estimado para a Conclusão do Projeto

Estimativa de custos e recursos a ser determinada com base em requisitos detalhados durante a fase de planeamento.

| Categoria               | Descrição   | Custo Estimado(€) |
|-------------------------|---|-------------------|
| <b>Recursos Humanos</b> |   |                   |
| Programadores           | 3 programadores (Paulo Gonçalves, Marco Cardoso, Tiago Fernandes) trabalhando por 5 meses a €2.500/mês cada | €37.500           |

|                                |  |                 |
|--------------------------------|--|-----------------|
| Analistas de Sistema           | 2 analistas (Diogo Abreu, Hugo Especial) a €3.000/mês cada por 5 meses | €30.000         |
| Gestor de Projeto              | Diogo Abreu, 5 meses a €3.500/mês                                      | €17.500         |
| <b>Materiais e Ferramentas</b> |  |                 |
| Infraestrutura de TI           | Servidores, computadores, e outros equipamentos necessários            | €10.000         |
| Licenças de Software           | Ferramentas de desenvolvimento, IDEs, e outros softwares               | €5.000          |
| <b>Recursos Operacionais</b>   |  |                 |
| Serviços de Cloud e Hospedagem | Google Cloud, etc. para hospedagem do sistema                          | €6.000          |
| Base de Dados Externas         | Acesso a bases meteorológicas e geográficas                            | €4.000          |
| <b>Custos Adicionais</b>       |  |                 |
| Manutenção e Suporte           | Manutenção durante os primeiros 6 meses após entrega                   | €8.000          |
| Contingência                   | 10% do orçamento total para imprevistos                                | €12.000         |
| <b>Total Estimado</b>          |  | <b>€130.000</b> |

## 10 - Equipa Básica

- Analistas de Sistema: Diogo Abreu, Hugo Especial
- Programadores: Paulo Gonçalves, Marco Cardoso, Tiago Fernandes
- Gestor de Projeto: Diogo Abreu

## 11 - Restrições

- Limitações orçamentais e de tempo para a conclusão do projeto.
- Dependência de integrações com bases de dados externas.

## 12 - Pressupostos

- Presume-se que o sistema será usado em locais com cobertura de internet estável.
- Presume-se que os dados de geolocalização e meteorologia estarão disponíveis em tempo real.

## 13 - Gestor do Projeto

Indicar o gestor do projeto: Nome a ser designado. Responsável pelo planeamento, supervisão e cumprimento dos prazos, além de gerir a comunicação com os intervenientes.

| Aprovações    |  |                      |
|---------------|--|----------------------|
| Administração |  | Data: ____/____/____ |

## Conclusão

A conclusão deste Project Charter estabelece as bases para o desenvolvimento do sistema FireSync, que promete revolucionar a gestão de recursos em situações de emergência, oferecendo soluções tecnológicas para os problemas logísticos enfrentados pelos bombeiros em Portugal. O sucesso deste projeto depende de uma implementação eficaz e de uma coordenação precisa entre as diversas equipas envolvidas. Ao final, espera-se entregar um sistema funcional, seguro e escalável, que melhore significativamente a resposta a incêndios e a proteção das comunidades afetadas.



## Webgrafia

Aula 3 ESI – 2024-09-24.pdf (Ficheiro pdf da Aula)