

Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior Agrária

Construção e Beneficiação da Rede Primária do Município de Mação

Luís Filipe Leitão Delgado Mendes

Relatório apresentado ao Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Licenciado em Engenharia Agrónómica - Ramo Florestal, realizado sob a orientação científica da Professora Doutora Luísa Fernanda Ribeiro Gomes Ferreira Nunes, professora adjunta do Departamento de Recursos Naturais e Desenvolvimento Sustentável da Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Agradecimentos

Aos meus pais, ao meu irmão, a todos os professores que contribuíram para a minha formação e expansão do conhecimento e a todos os amigos da Câmara de Mação e Aflomação;

A elaboração deste trabalho é da inteira responsabilidade do autor:

(assinatura do aluno) *iii*

Índice Geral

ÍNDICE DE FIGURAS

..... V

ÍNDICE DE TABELAS

..... V

ÍNDICE DE ANEXOS

..... VI

LISTA DE ABREVIATURAS

..... VI

RESUMO

..... VII

ABSTRACT

..... VIII

1. INTRODUÇÃO

..... 1

2. MATERIAL E MÉTODOS

..... 2

2.1. Dados recolhidos

..... 2

2.2. Metodologia

..... 2

2.3. Material utilizado

..... 3

3. DESCRIÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DO CONCELHO

..... 4

3. 1. Enquadramento geográfico do Concelho

..... 4

3. 2. Hipsometria

..... 5

3. 3. Exposição

..... 5

3. 4. Declive

..... 5

3.5. Rede Climatológica

..... 6

3.6. Solos

..... 9

3.7. Definição de Redes Primárias

..... 10

4.RESULTADOS E DISCUSSÃO

..... 11

4.1. Caraterização e Descrição do plano de trabalhos da rede primária

..... 11

4.2. Descrição das Intervenções

..... 12

5. CRONOGRAMA DE AÇÕES

..... 14

5.1. Calendarização das Atividades

..... 14

6. ESTIMATIVA DE CUSTOS

..... 15

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

..... 19 *iv*

8.	
BIBLIOGRAFIA.....	
... 21	
9. ANEXOS	
.....	22 v

Índice de Figuras

Figura 1: Enquadramento geográfico do concelho de Mação, na região e Continente	4
Figura 2: Temperatura Mensal no Concelho de Abrantes, média das temperaturas mínimas, médias e máximas entre	7
Figura 3: Humidade Relativa Mensal no Concelho de Abrantes às 18 horas, média das médias entre 1961 e 1990 (IM)	7
Figura 4: Precipitação Mensal no Concelho de Mação, Média, Máxima e Mínima entre 1961 e 1990 e Média de	8
Figura 5: Figura do mapa ecológico do Município de Mação, com base na carta ecológica de Pina Manique e Albuquerque (1954), consultada através do Atlas do Ambiente Digital.	24
Figura 6: Figura do mapa retirado do PMDFCI Municipal relativamente a hipsometria do concelho sem escala.	25
Figura 7: Figura do mapa das exposições do concelho retirado do PMDFCI Municipal sem escala. ...	26
Figura 8: Figura do mapa dos declives do concelho retirado do PMDFCI Municipal sem escala.	27
Figura 9: Figura do mapa da precipitação média Anual para o Concelho de Mação retirado do PMDFCI Municipal sem escala.	28
Figura 10: Figura do mapa de solos do Município de Mação.	29
Figura 11: Figura do mapa de faixas de gestão de combustível do Concelho de Mação.	30
Figura 12: Figura do mapa de ocupação florestal do Concelho de Mação com base nos modelos pré-definidos no Site da AFN.	31
Figura 13: Figura do mapa das áreas ardidas por freguesia do concelho de Mação entre 1995 e 2007.	32
Figura 14: Mapa dos limites de concelho e freguesias de Mação e localização da rede primária no concelho.	33
Figura 15: Ficha de Campo para preenchimento dos modelos de combustível de cada prédio rústico.	38
Figura 16: Figura do mapa da faixa de rede primária do troço Mação-A23.	40
Figura 17: Figura do mapa da faixa de rede primária do troço A23-Ortiga.	41
Figura 18: Figura do mapa da faixa de rede primária do troço Mação-Ventosa-Alto do Pereiro.....	42
Figura 19: Figura do mapa da faixa de rede primária do troço Colos-Vergão.	43
Figura 20: Figura do mapa da faixa de rede primária do troço Vale D’Anta ou Vales-Mesão Frio. ...	44
Figura 21: Figura do mapa da faixa de rede primária do troço Vale D’Anta ou Vales-Mesão Frio. ...	45

Índice de Tabelas

Tabela 1: Médias mensais da frequência e velocidade do vento no Concelho de Abrantes entre 1961 e 1990 (IM)	9
--	---

Tabela 2: Cronograma das atividades realizadas ao longo do tempo de estágio.	14
Tabela 3: Custos das Obras a realizar nas diferentes áreas de modelos de gestão de combustível das parcelas, com base nas tabelas do CAOF da AFN, calculados pelos técnicos da Aflomação.	16
Tabela 4: Custos totais da obra a realizar por faixa com base nas tabelas do CAOF da AFN, calculados pelos técnicos da	18
Tabela 5: Tabela informativo das áreas das freguesias do Município de Mação.	35
Tabela 6: Tabela da Área ardida e nº de ocorrências entre 1980 e 2006.	35
Tabela 7: Quadro exemplificativo dos tipos de modelos de combustível usados e identificados nas parcelas pelo seu respetivo número.	36 <i>vi</i>

Índice de Anexos

Anexo 1: Mapas das Características do Concelho

..... 23

Anexo 2: Tabelas e quadros com dados relativos ao trabalho de pesquisa efetuado para elaboração do relatório e dados referentes ao Município

..... 34

Anexo 3: Figuras dos Mapas das faixas de rede Primária do Município de Mação

..... 39

Lista de Abreviaturas

AFN- Autoridade Florestal Nacional

PMDFCI- Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

DFCI- Defesa da Floresta Contra Incêndios

CAOF- Tabelas de Cálculo de Obras Florestais

PGF- Plano de Gestão Florestal

SRH- Sub-região Homogénea

POM-Plano Operacional Municipal

INAG-Instituto da Água

CCRDLVT-Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo

IM-Instituto de Meteorologia

ZIF-Zona de Intervenção Florestal *vii*

Resumo

Este relatório foi feito com base em um complemento necessário à concretização dos objetivos do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI). Permitiu realizar uma avaliação da necessidade da implementação e construção de novas faixas de rede primária de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI) no Concelho de Mação, para fazer face à problemática dos incêndios que o afetaram. Permitiu ainda realizar uma avaliação do estado das faixas de rede primária já existentes para promover obras de melhoria e beneficiação. Para isso e tendo por base a informação geográfica das cartas cadastrais do Município de Mação fez-se a localização dos prédios rústicos das parcelas das faixas de rede primária em gabinete, com recurso ao programa ARCGIS (versão 9.3), e no campo com recurso ao programa ARCPAD (versão 7.3), através do uso de PDA com antena GPS incorporada. Realizou-se também a avaliação do estado da vegetação e orografia do terreno com recurso a seleção de modelos de combustível para os prédios rústicos assinalados dentro da parcela de cada faixa, recolheu-se os dados estabelecidos, elaborou-se um relatório com o tipo de operações a realizar e obras necessárias e calculou-se os custos associados a toda a obra nas várias parcelas, tendo em vista a elaboração de um projeto de apoio financiado do Proder.

Palavras-chave

Rede Primária DFCI, Município de Mação *viii*

Abstract

The present report was performed based on a complement to achieve the Forest Fire Defense Plan (PMDFCI) objectives. It allowed to knowledge the need for primary network track concerning Regional Forest Fire Defense Plan. A track monitoring was possible for the tracks already existing, promoting improvements. A detailed data concerning maps geographic information made possible the primary network rural plots location. This task was performed using ARCGIS (version 9.3) and ARCPAD (version 7.3) software and in the last case, in the field using PDA with incorporated antenna, each one for office and fieldwork. The vegetation state and topography were assessed using fuel models. Finally a report was elaborated with the type of operations and associated costs for each plot. The report will be submitted to Proder funds.

Keywords

Primary network DFCl, Municipality of Mação **Construção e Beneficiação**