

MESTRADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA
E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

**PME DE OT NA GESTÃO DO TERRITÓRIO:
UM CASO DE ESTUDO EM ARCOS DE VALDEVEZ**

José Carlos de Brito Faria

M

2020



JOSÉ CARLOS DE BRITO FARIA

**PME de OT na Gestão do Território:
Um caso de estudo em Arcos de Valdevez**

Dissertação realizada no âmbito do Mestrado em Sistemas de Informação Geográfica e Ordenamento do Território, orientada pelo Professor Doutor António Alberto Teixeira Gomes.

Faculdade de Letras da Universidade do Porto

Outubro de 2020

JOSÉ CARLOS DE BRITO FARIA

**PME de OT na Gestão do Território:
Um caso de estudo em Arcos de Valdevez**

Dissertação realizada no âmbito do Mestrado em Sistemas de Informação Geográfica e Ordenamento do Território, orientada pelo Professor Doutor António Alberto Teixeira Gomes.

Membros do Júri

Classificação obtida: (escreva o valor) Valores

Declaração de honra

Declaro que a presente dissertação é de minha autoria e não foi utilizada previamente em outro curso ou unidade curricular, desta ou de outra instituição. As referências a outros autores (afirmações, ideias, pensamentos) respeitam escrupulosamente as regras da atribuição, e encontram-se devidamente indicadas no texto e nas referências bibliográficas, de acordo com as normas de referência. Tenho consciência de que a prática de plágio e auto-plágio constitui um ilícito académico.

Porto, 16 de outubro de 2020

José Carlos de Brito Faria

Agradecimentos

As minhas primeiras palavras vão para as diferentes entidades que durante estes anos acreditaram no projeto FP-ARBOR, reconhecendo capacidade técnica e seriedade à empresa proporcionando-nos a oportunidade de mostrarmos que também éramos capazes.

Ao Professor Doutor António Alberto Gomes, pelo incentivo e pela coragem que sempre me deu, pelas sugestões e pelas críticas, e principalmente por me apontar um caminho para que eu pudesse fechar um capítulo tão importante na minha Vida.

A todos os que compõe as minhas equipas de trabalho, por acreditarem sempre nos meus projetos, por aceitarem com determinação os desafios que são lançados todos os dias e por terem a capacidade de acrescentar valor em tudo, melhorando exponencialmente a qualidade do nosso trabalho.

Ao Vitor Sousa e à Marcia Martins, apesar de fazerem parte daquilo que disse no parágrafo anterior, o apoio e o ânimo que me transmitiram ao longo deste processo foi fundamental para mim.

À minha família, principalmente à minha esposa Sílvia e aos meus filhos Zé Manel e Maria José. Aos pequenos por compreenderem que em alguns momentos, o meu tempo é curto e estou ausente, à Sílvia pela amizade, alento, solidariedade e por me acompanhar em todos os projetos, vivendo comigo todos os sucessos e dizendo presente nos momentos menos bons.

Finalmente, a todos aqueles que de forma direta ou indireta acompanharam esta fase da minha vida, mesmo com pequenos gestos ou ações muito curtas acabam por nos influenciar e criam condições para que as coisas aconteçam.

A todos um profundo e sincero agradecimento.

Resumo

Com este relatório , ao qual se deu o título de “PME de OT na Gestão do Território – um caso de estudo em Arcos de Valdevez”, pretende-se apresentar os resultados de uma PME que desenvolve trabalhos na área da gestão do território em territórios considerados de “baixa densidade”.

Numa primeira parte, faz-se a apresentação da empresa, o contexto em que surgiu e os objetivos que foram traçados para a sua ação. Será feita também uma abordagem relativamente aos constrangimentos e às dificuldades que foram surgindo ao longo do processo.

Sendo Arcos de Valdevez, Monção e Melgaço os territórios onde a FP-ARBOR desenvolve a maior parte dos seus trabalhos, é apresentada uma análise física e socio-demográfica desses concelhos, de modo a compreender algumas dinâmicas quer do território quer da sua população.

De entre todos os projetos desenvolvidos até agora pela empresa, são apresentados em capítulos distintos dois projetos que pela sua dimensão e importância se destacam naquilo que é o crescimento e a afirmação da empresa. A Implementação da Grande Rota do Parque Nacional da Peneda-Gerês – GR50, foi um projeto desenvolvido mais numa vertente ligada ao turismo natureza e às infraestruturas, num território tão devirsificado como o Parque Nacional Peneda-Gerês, constitui-se como um grande desafio para toda a equipa, levando que que saíssemos muitas vezes da nossa zona de conforto de modo a superar as dificuldades que nos íam surgindo diariamente. Numa vertente mais florestal, apresento os projetos desenvolvidos com as Medidas de Estabilização pós Incêndios aplicadas nas freguesias de Merufe, Longos Vales e Lordelo para fazer face à catástrofe provocada pelo grande incêndio de 2017. Embora estes projetos se desenvolvam em três freguesias distintas, a contiguidade territorial e o facto de estarem todas elas inseridas no perímetro florestal da Serra de Anta permitiu que olhassemos para eles de forma global.

Numa fase final do relatório, apresenta-se algumas notas mais conclusivas da ação da FP-ARBOR no território ao longo dos últimos anos.

Palavras-chave: Ordenamento do Território, SIG, PME, Arcos de Valdevez.

Abstract

With this report, entitled “SME Spatial Planning in Spatial Management - a case study in Arcos de Valdevez”, it is intended to present the results of a small and medium-sized company that develops work in the area of territory management in territories considered to be “low density”.

In the first part, the company is presented, the context in which it emerged and the objectives that were set for its action. An approach will also be made regarding the constraints and difficulties that have arisen throughout the process.

Arcos de Valdevez, Monção and Melgaço are the territories where FP-ARBOR develops most of its works, a physical and socio-demographic analysis of these municipalities is presented, in order to understand some dynamics of the territory and its population.

Among all the projects developed so far by the company, two projects are exposed in separate chapters which, due to their dimension and importance, stand out in what is the company's growth and affirmation. The implementation of the GR of the Peneda-Gerês National Park - GR50, was a project developed in a component closely connected to nature tourism and infrastructure, in a territory as diverse as the Peneda-Gerês National Park, constituting a great challenge for the whole team, leading us out of our comfort zone in order to overcome the difficulties that were appearing to us daily. In a more forestry component, the developed projects are presented, related to the Post-Fire Stabilization Measures applied in the parishes of Merufe, Longos Vales and Lordelo to face the catastrophe caused by the fires of 2017.

Although these projects are developed in three different parishes, the territorial contiguity and the fact that they are all inserted in the forest perimeter of the Serra de Anta allowed us to look at them globally.

In a final phase of the report, some concluding notes of FP-ARBOR's action in the territory are presented over the past few years.

Key-words: Spatial Planning, GIS, SME, Arcos de Valdevez.

Índice

Declaração de honra	2
Agradecimentos	3
Resumo.....	4
Abstract	5
Índice de Figuras	7
Índice de Gráficos.....	8
Lista de abreviaturas e siglas.....	10
1.Introdução.....	11
1.1. Objetivos e estrutura do relatório.....	11
2.FP-ARBOR, Lda.	14
2.1. Dificuldades/constrangimentos	15
2.2. Caracterização e diagnóstico da área de atuação da FP-ARBOR.....	17
2.2.1. Análise Física e Climática	17
2.2.2. Dinâmicas Sociodemográficas	34
2.3. Projetos.....	38
3.Implementação da Grande Rota do Parque Nacional da Peneda-Gerês – GR50	40
3.1. Projeto – GR50.....	43
3.1.1. Fase 1 - Levantamento e correção da base de trabalho.....	43
3.1.2. Fase 2 - Sinalização (Pinturas).....	44
3.1.3. Fase 3 - Planeamento e produção de estruturas.....	45
3.1.4. Fase 4 - Infraestruturação (colocação de estruturas).....	46
3.1.5. Fase 5 - Acompanhamento e garantia.....	48
3.1.6. Outras considerações	48
4.Grande Incêndio Florestal de Merufe	50
4.1. Medidas de estabilização de emergência pós incêndio	59
4.1.1. Regularização do regime hidrológico das linhas de água	61
4.1.2. Operações de instalação de faixas de proteção através de plantação	64
4.1.3. Instalação de abrigos e comedouros para a fauna selvagem.....	65
4.1.4. Substituição de sinalização danificada	66
4.2. Medidas de reposição do potencial produtivo florestal	66
4.2.1. Rearborização com <i>Pinus pinaster</i> através de plantação	68

4.2.2. Diversificação – arborização com folhosas	70
4.3. Projeto “Floresta Viva, Floresta Segura”	71
Considerações Finais	82
Referências Bibliográficas	85
Anexos	86
Anexo 1 – Exemplo de painel final da GR 50.....	87
Anexo 2 – Desdobráveis distribuídos no âmbito do projeto “Floresta Viva Floresta Segura” ..	88

Índice de Figuras

FIGURA 1 - FOTOGRAFIAS DE TRABALHO DE CAMPO.....	16
FIGURA 2 - ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO DOS PRINCIPAIS CONCELHOS ONDE A FP-ARBOR DESENVOLVE A SUA ATIVIDADE.	18
FIGURA 3 - HIPSOMETRIA DOS CONCELHOS DE ARCOS DE VALDEVEZ, MONÇÃO E MELGAÇO.	19
FIGURA 4 - DECLIVES (GRAUS) NOS CONCELHOS DE ARCOS DE VALDEVEZ, MONÇÃO E MELGAÇO.	21
FIGURA 5 - EXPOSIÇÃO DE VERTENTES NOS CONCELHOS DE ARCOS DE VALDEVEZ, MONÇÃO E MELGAÇO.	22
FIGURA 6 - REDE HIDROGRÁFICA DOS CONCELHOS DE ARCOS DE VALDEVEZ, MONÇÃO E MELGAÇO.....	24
FIGURA 7 - OCUPAÇÃO DO SOLO (COS 2018).....	25
FIGURA 8 - POVOAMENTOS FLORESTAIS.....	26
FIGURA 9 - REDE NATURA 2000 (ZEC + ZPE).....	27
FIGURA 10 – ÁREAS DE REGIME FLORESTAL	28
FIGURA 11 - PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL (1931 - 1960).....	31
FIGURA 12 - POPULAÇÃO RESIDENTE POR CENSO E FREGUESIA (1991/2001/2011) E DENSIDADE POPULACIONAL (2011).	35
FIGURA 13 - ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO (2001/2011) E SUA EVOLUÇÃO (2001-2011).....	36
FIGURA 14 - POPULAÇÃO POR SETOR DE ATIVIDADE (%) 2011.....	37
FIGURA 15 - TAXA DE ANALFABETISMO (1991/2001/2011).....	38
FIGURA 16 - ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO DA GRANDE ROTA DO PARQUE DA PENEDA-GERÊS.	40
FIGURA 17 - PERFIL TOPOGRÁFICO DO PERCURSO DA GR 50.....	41
FIGURA 18 – TRABALHO DE COLOCAÇÃO DAS ESTRUTURAS DE SINALIZAÇÃO.	47
FIGURA 19 - GRANDE INCÊNDIO FLORESTAL DE MERUFE - 2017.	50
FIGURA 20 - PERÍMETRO FLORESTAL DA SERRA DE ANTA.....	52
FIGURA 21 - DELIMITAÇÃO PARCELAR DOS PGF'S DE MERUFE, LONGOS VALES E LORDELO.....	53

FIGURA 22 - LOCALIZAÇÃO DAS UNIDADES DE BALDIO DE MERUFE, LONGOS VALES E LORDELO.	54
FIGURA 23 - PGF DE MERUFE: USO DO SOLO.	56
FIGURA 24 - PGF DE LONGOS VALES: USO DO SOLO.	56
FIGURA 25 - ÁREA CANDIDATA À MEDIDA 8.1.4 – ESTABILIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA PÓS INCÊNDIO.....	60
FIGURA 26 – ÁREA CANDIDATA ÀS MEDIDAS DE REPOSIÇÃO DO POTENCIAL PRODUTIVO FLORESTAL.	67
FIGURA 27 - ÁREA DE INTERVENÇÃO DA MEDIDA 1 - RECUPERAÇÃO DO AMBIENTE, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DIMINUIÇÃO DO RISCO DE INCÊNDIOS.	72
FIGURA 28 – SESSÃO COM EMPRESÁRIOS AGROPECUÁRIOS E A ASSOCIAÇÃO DE CAÇA E PESCA DE MERUFE. ..	76
FIGURA 29 – SESSÃO “USO TRADICIONAL DO FOGO DE FORMA SEGURA”	78
FIGURA 30 - SESSÃO "AUTO-PROTEÇÃO EM INCÊNDIOS FLORESTAIS"	79
FIGURA 31 – IMPLEMENTAÇÃO DA ESTRATÉGIA NACIONAL “ALDEIA SEGURA”	80

Índice de Gráficos

GRÁFICO 1 - FREQUÊNCIA RELATIVA (%) DAS CLASSES ALTIMÉTRICAS DOS CONCELHOS DE ARCOS DE VALDEVEZ, MONÇÃO E MELGAÇO.	20
GRÁFICO 2 - FREQUÊNCIA RELATIVA (%) DAS CLASSES DE DECLIVE (GRAUS) DOS CONCELHOS DE ARCOS DE VALDEVEZ, MONÇÃO E MELGAÇO.	21
GRÁFICO 3 - FREQUÊNCIA RELATIVA (%) DA EXPOSIÇÃO DE VERTENTES DOS CONCELHOS DE ARCOS DE VALDEVEZ, MONÇÃO E MELGAÇO.	23
GRÁFICO 4 - TEMPERATURAS MÉDIAS MENSAIS NA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DE BRAGA/POSTO AGRÁRIO (1971 – 2000). FONTE: IPMA, 2020.	29
GRÁFICO 5 - TEMPERATURAS MÉDIAS MENSAIS NA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DE VIANA DO CASTELO (1971 – 2000). FONTE: IPMA, 2020.	30
GRÁFICO 6 - PRECIPITAÇÃO MÉDIA MENSAL E MÁXIMA DIÁRIA PARA O POSTO UDOMÉTRICO DE SOUTO (1933 - 1960).	32
GRÁFICO 7 - PRECIPITAÇÃO MÉDIA MENSAL E MÁXIMA DIÁRIA PARA O POSTO UDOMÉTRICO DE CABANA MAIOR (1932 -1960).	32
GRÁFICO 8 - PRECIPITAÇÃO MÉDIA MENSAL E MÁXIMA DIÁRIA PARA O POSTO UDOMÉTRICO DE LINDOSO (1933 - 1960).	33
GRÁFICO 9 - PRECIPITAÇÃO MÉDIA MENSAL E MÁXIMA DIÁRIA PARA O POSTO UDOMÉTRICO DE BRITELo (1932 - 1960).	33
GRÁFICO 10 - PRECIPITAÇÃO MÉDIA MENSAL E MÁXIMA DIÁRIA PARA O POSTO UDOMÉTRICO DE PONTE DA BARCA (1932 -1960).	34

Lista de abreviaturas e siglas

ADERE-PG – ASSOCIAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DAS REGIÕES DO PARQUE NACIONAL PENEDA-GERÊS

CAOP – CARTA ADMINISTRATIVA OFICIAL DE PORTUGAL

COS – CARTA DE OCUPAÇÃO DO SOLO

DFCI – DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

DGT – DIREÇÃO-GERAL DO TERRITÓRIO

GIF – GRANDE INCÊNDIO FLORESTAL

GR – GRANDE ROTA

ICNF – INSTITUTO DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DAS FLORESTAS

IFAP – INSTITUTO DE FINANCIAMENTO DA AGRICULTURA E PASCAS

INE – INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA

IPMA – INSTITUTO PORTUGUÊS DO MAR E DA ATMOSFERA

MDE – MODELO DIGITAL DE ELEVAÇÃO

OT – ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

PME – PEQUENA E MÉDIA EMPRESA

PNPG – PARQUE NACIONAL DA PENEDA-GERÊS

SIG – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA

ZCA – ZONA DE CAÇA ASSOCIATIVA

1. Introdução

O presente relatório, intitulado “PME de OT na Gestão do Território – um caso de estudo em Arcos de Valdevez”, pretende demonstrar a forma como uma PME que opera na área da gestão do território encontrou para desenvolver um conjunto de atividades que, para além de se constituírem como oportunidades de trabalho e negócio para a própria empresa, contribui também para que se possam desenvolver um conjunto de projetos, que pela proximidade da própria empresa ao território e também do corpo técnico, pode criar uma simbiose que acaba por ter reflexos no resultado final de cada projeto. Se por um lado é verdade que a busca de oportunidades nas grandes cidades pode facilitar o sucesso na implementação e no desenvolvimento de um projeto, não deixa de ser também verdade que a aposta em territórios mais deprimidos ou de baixa densidade pode constituir um conjunto de oportunidades e desafios, que bem articulados, pode também levar ao sucesso de um projeto.

Mesmo sem nome no mercado e com uma carteira de clientes vazia, a forma de trabalhar da FP-ARBOR foi claramente definida à partida, queríamos construir uma empresa com um ADN muito próprio, dando privilégio à relação com o cliente sem adotar uma política de açambarcamento de projetos.

A pluridisciplinaridade da equipa foi um trunfo muito forte que colocamos ao serviço dos nossos clientes, o facto de dentro da mesma equipa existirem elementos com diferentes perspetivas e diferentes visões técnicas leva a que se procurem também soluções diferenciadas para o mesmo prolema. Neste sentido, pretende-se demonstrar ao longo deste relatório que os desafios valeram a pena, que com trabalho, dedicação e persistência as coisas podem acontecer independentemente da área geográfica onde estamos inseridos.

1.1. Objetivos e estrutura do relatório

O presente trabalho foi realizado no âmbito da obtenção do grau de Mestre em Sistemas de Informação Geográfica e Ordenamento do Território, pela Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Com isto, pretende-se apresentar uma PME que desenvolve a sua atividade na área do ordenamento do território, e que se encontra

inserida num território de baixa densidade, expondo-se os principais desafios e potencialidades, bem como as dificuldades e constrangimentos.

O principal objetivo prende-se com a exposição dos principais trabalhos desenvolvidos pela empresa, focando-se em dois projetos, designadamente a Grande Rota do Parque Nacional da Peneda-Gerês e o Grande Incêndio Florestal de Merufe (Monção), que pela sua dimensão e importância se destacam, quer ao nível da afirmação e reconhecimento da FP-ARBOR no mercado, quer ao nível dos efeitos práticos que ambos tiveram nas comunidades onde foram implementados.

Este trabalho encontra-se estruturado em cinco capítulos principais, estando subdividido em vários subcapítulos. No primeiro capítulo, de carácter introdutório, procura-se apresentar o trabalho proposto, fazendo-se uma breve exposição e enquadramento da temática e da própria empresa, assim como a identificação do principal objetivo que conduziu a elaboração deste relatório.

No segundo capítulo, efetua-se uma apresentação detalhada da empresa, explicando o surgimento deste projeto – FP-ARBOR – as motivações que levaram à sua constituição, o contexto em que surgiu e as principais dificuldades e constrangimentos que lhe estão associadas. Ainda neste capítulo, faz-se uma caracterização do território onde a FP-ARBOR se encontra inserida e onde desenvolve grande parte da sua atividade, que incide essencialmente nos concelhos de Arcos de Valdevez, Monção e Melgaço.

No terceiro capítulo, faz-se uma apresentação daquilo que foi a implementação da Grande Rota do Parque Nacional da Peneda-Gerês, que se assumiu como o primeiro grande desafio da empresa, explicando-se do ponto de vista técnico e operacional, as diversas fases do planeamento deste projeto.

No quarto capítulo, aborda-se o tema do Grande Incêndio Florestal de Merufe (Monção), explicando-se no que consistiu a ação da FP-ARBOR na fase pós-incêndio, elencando as medidas e intervenções que foram realizadas nos territórios que abrangem as freguesias de Merufe, Longos Vales e Lordelo.

Por fim, no quinto capítulo, encontram-se expostas as considerações finais relativas ao percurso da empresa, fazendo-se um balanço dos projetos elaborados e dos resultados práticos que alcançaram, na perspetiva do ordenamento do território.

Optou-se por esta estruturação e encadeamento dos capítulos, de forma a iniciar este relatório com o enquadramento e apresentação da empresa, procurando-se clarificar as principais atividades e áreas de atuação, passando-se depois para a exposição de dois dos principais projetos desenvolvidos, e que maior impacto tiveram na afirmação da empresa, terminando com as principais considerações retiradas daquilo que é o percurso de uma PME ligada ao ordenamento do território e aos resultados alcançados através da implementação de projetos inovadores, nos territórios de baixa densidade.

2. FP-ARBOR, Lda.

A FP-ARBOR, Lda. foi registada em, surgindo da vontade de duas pessoas, que tinham em comum as bases do Ordenamento do Território e dos SIG, demonstrando também a vontade de implementar um projeto novo que fizesse sentido dentro daquilo que são as especificidades e as necessidades do território onde a empresa está inserida.

A Floresta foi à partida a temática de eleição para promover a ideia, embora não existisse formação específica na componente florestal. Sendo a Geografia e a Agronomia aliadas ao domínio de ferramentas SIG a formação nuclear dos fundadores, e associando experiência de alguns anos a desenvolver projetos muito diferenciados e o conhecimento do território relativamente ao qual se criou um propósito de trabalho, ajudaram a eliminar barreiras e a contornar outras que iam surgindo diariamente.

Alavancar um projeto novo é normalmente uma tarefa difícil, no entanto, o facto de não existir uma dependência direta de nenhuma das partes em relação ao sucesso do projeto, permitiu que fosse possível arriscar mais. O modelo foi ajustado várias vezes até percebermos que aquilo que estávamos a fazer poderia trazer resultados numa área técnica tão específica e num território que à partida poderia parecer de poucas oportunidades.

De realçar que, numa fase inicial, foi fundamental a proximidade a outra empresa, a GABGESTER (Gabinete de Gestão Territorial Unip. Lda), cuja gestão acaba por ser partilhada por um dos elementos. A GABGESTER (<http://gabgester.com/>) promove um conjunto de serviços relacionados com o Território, numa componente mais operacional, no entanto, o facto de se encontrar já instalada e a trabalhar, permitiu que a FP-ARBOR, Lda. surgisse numa área muito sensível como a floresta, em que os diferentes agentes privilegiam empresas com quem já trabalham há algum tempo e que tenham provas dadas, talvez por uma questão de confiança.

Deste modo, o projeto avançou com apenas duas pessoas, as tarefas eram divididas consoante a disponibilidade de cada um e a natureza das mesmas. Tudo acontecia em simultâneo com inúmeras outras coisas, embora a FP-ARBOR fosse encarada como um projeto sério, nenhum se dedicava a tempo inteiro, pelo que, o tempo corria sempre ao

contrário e era necessário um esforço redobrado, e por vezes grandes maratonas de trabalho para que se desse resposta a tudo aquilo que nos propúnhamos.

Rapidamente, se chegou à conclusão de que o projeto era viável, também por ocorrer no tempo certo, porque, infelizmente, o País atravessava uma situação muito difícil devido ao flagelo dos incêndios, e era necessário repensar o setor florestal do país e do Alto Minho, intervir em situações de pós calamidade, sendo muitas vezes necessário recorrer aos fundos comunitários para enfrentar as terríveis consequências provocadas pelos fogos. Nessa altura, foi convidada uma terceira pessoa para se juntar à equipa assumindo a figura de gestor de projeto e ficando a tempo inteiro. Este passo foi fundamental para o crescimento da empresa, deixou de haver pontas soltas, foi construído um organograma que embora pecasse pela escassez de meios humanos, permitia que houvesse um fio condutor e que os projetos não parassem em nenhuma das suas fases. Assim, a logística da FP-ARBOR, era já assegurada pela mesma pessoa que o fazia na GABGESTER, o que criava alguma segurança e melhorava exponencialmente o desempenho da empresa.

A vontade de trabalhar o território e a conjugação de várias ciências e conhecimentos relacionados com o Ordenamento do Território e os SIG facilitaram a implementação de um conjunto de ideias que acabou por encaixar nas necessidades existentes. Foi fundamental a polivalência de todos os elementos da empresa, todos os dias apareciam desafios novos e diferentes, era necessário desdobrar esforços e quebrar tabus em relação a algumas temáticas. Isto permitiu também o nosso crescimento enquanto técnicos e o desenvolvimento da empresa.

2.1. Dificuldades/constrangimentos

Por natureza, o início de qualquer projeto é sempre muito difícil, no entanto, o grau de dificuldade pode ser maior ou menor dependendo de algumas premissas que lhe estão associadas. Quando decidimos avançar com este projeto e neste território, o Entre Lima e Minho, tantas vezes chamado de “território de baixa densidade”, tínhamos a plena noção das dificuldades que iríamos encontrar, sabendo que era fundamental diversificar os serviços que nos propúnhamos fazer, aumentando o leque de

possibilidades de gerar negócio para que a empresa se tornasse sustentável. Assim foi, sem nunca perdermos o foco daquilo que definimos como o ADN da FP-ARBOR - a gestão florestal - fomos espreitando outras oportunidades, tais como a agricultura, o turismo, os SIG e até uma componente de obra através de parcerias que fomos criando ao longo do tempo.



Figura 1 - Fotografias de trabalho de campo.

Outra questão que me parece importante realçar é aquela que tem que ver com a afirmação da empresa, a conquista de um espaço de mercado e o estabelecimento de uma rede de contactos de forma a criar um grau de conforto e confiança a quem prestamos ou nos propomos a prestar os nossos serviços. Certamente, esta questão não será transversal a todos os projetos ou negócios, mas na área da gestão florestal é uma realidade.

Sem nunca baixar os braços, duvidei algumas vezes, mas questionei-me outras se o caminho que seguíamos teria sido efetivamente bem escolhido e, em alguns momentos, o desânimo quase tomou conta da situação. A gestão florestal, embora menos que no passado, ainda é uma área apelativa para o negócio, com várias empresas de âmbito nacional que dominam o mercado e que estabeleceram redes de relações muito fortes com os diferentes agentes que gerem os territórios, relações de confiança com base em provas dadas ao longo do tempo e com projetos aprovados. Neste enquadramento, é muito difícil chegar e apresentar um projeto novo, podemos dizer que fazemos diferente

e com qualidade, mas não temos nada para mostrar. Nesta fase, foi fundamental o grau de maturidade que a GABGESTER já apresentava no mercado, mesmo sendo uma área diferente, os clientes sabiam que podiam confiar em nós, e foi desta forma que começamos a fazer os primeiros projetos e trabalhos na área da gestão florestal.

Como em tudo na vida, são os resultados que definem o sucesso do nosso trabalho, rapidamente conseguimos aprovar as primeiras candidaturas e a partir daí, a situação foi-se tornando mais fácil. Se é legítimo dizer que em muitos momentos fomos também bafejados pela sorte, é imperativo afirmar que a chave do sucesso assentou na persistência da equipa, na capacidade de trabalho e na força de acreditar.

2.2. Caracterização e diagnóstico da área de atuação da FP-ARBOR

Neste subcapítulo, procura-se caracterizar os principais concelhos onde a atividade da FP-ARBOR tem mais incidência, de modo a identificar os elementos físicos que podem constituir potencialidades ou condicionantes do ponto de vista do ordenamento do território. A caracterização física do território foi realizada mediante a construção de um projeto em Sistemas de Informação Geográfica (SIG), estando dividida em quatro componentes, designadamente, hipsometria, declives, exposição de vertentes e hidrografia.

2.2.1. Análise Física e Climática

2.2.1.1. Enquadramento Geográfico

A FP-ARBOR Lda., sediada em Arcos de Valdevez, desenvolve grande parte dos seus serviços neste concelho, bem como nos concelhos vizinhos de Monção e Melgaço (figura 2). Em termos administrativos, situam-se na região Norte e estão integrados na NUT III do Alto Minho, fazendo todos fronteira com Espanha.

Estes municípios integraram a lista de territórios de baixa densidade, segundo a classificação oficial apresentada, em 2015, pela Comissão Interministerial de Coordenação (CIC) do 'Portugal 2020' (Deliberação n.º 55/2015), que assenta numa abordagem multicritério que considera a densidade populacional, a demografia, o povoamento, as características físicas do território, as características socioeconómicas

e as acessibilidades como indicadores de territórios de baixa densidade (Deliberação n.º 55/2015).

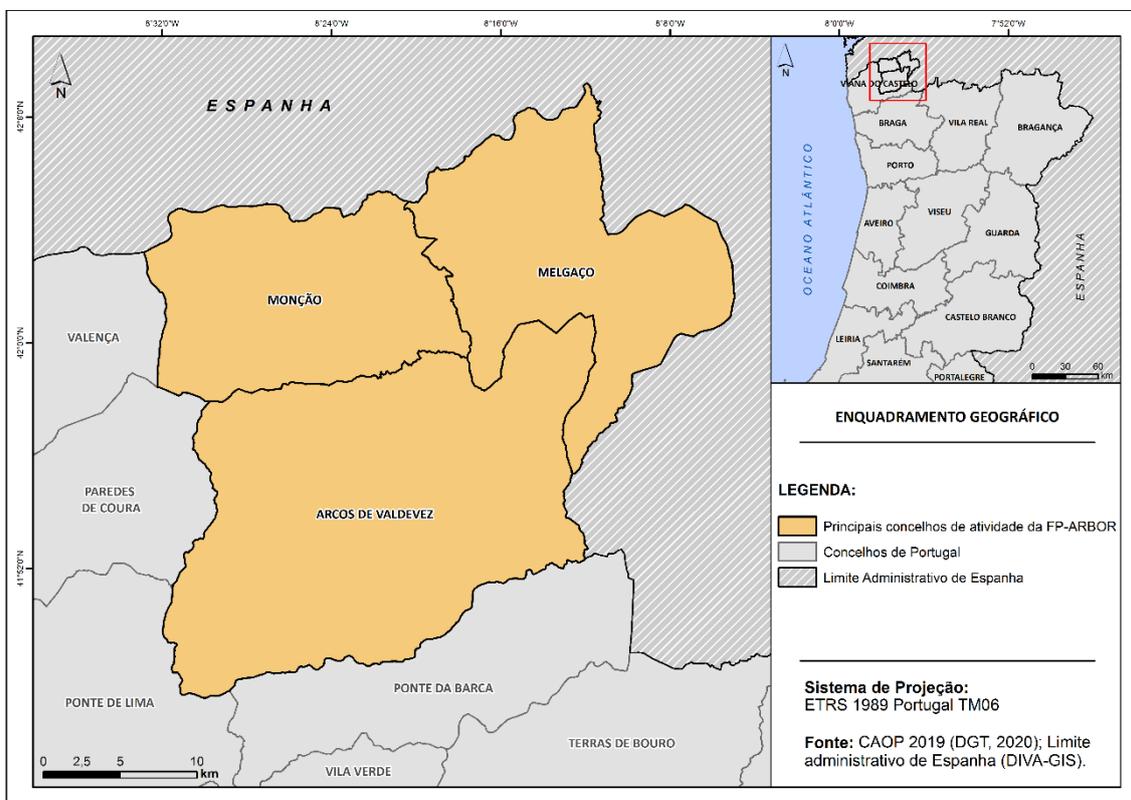


Figura 2 - Enquadramento geográfico dos principais concelhos onde a FP-ARBOR desenvolve a sua atividade.

2.2.1.2. Hipsometria

As atividades relacionadas com o ordenamento do território implicam um conhecimento aprofundado das dinâmicas naturais, sendo essenciais para a identificação das aptidões, potencialidades e condicionantes dos territórios. O Modelo Digital de Elevação (MDE), construído a partir de informação altimétrica (curvas de nível e pontos cotados), constitui um dos elementos mais importantes para determinação das componentes físicas que permitem caracterizar um dado território.

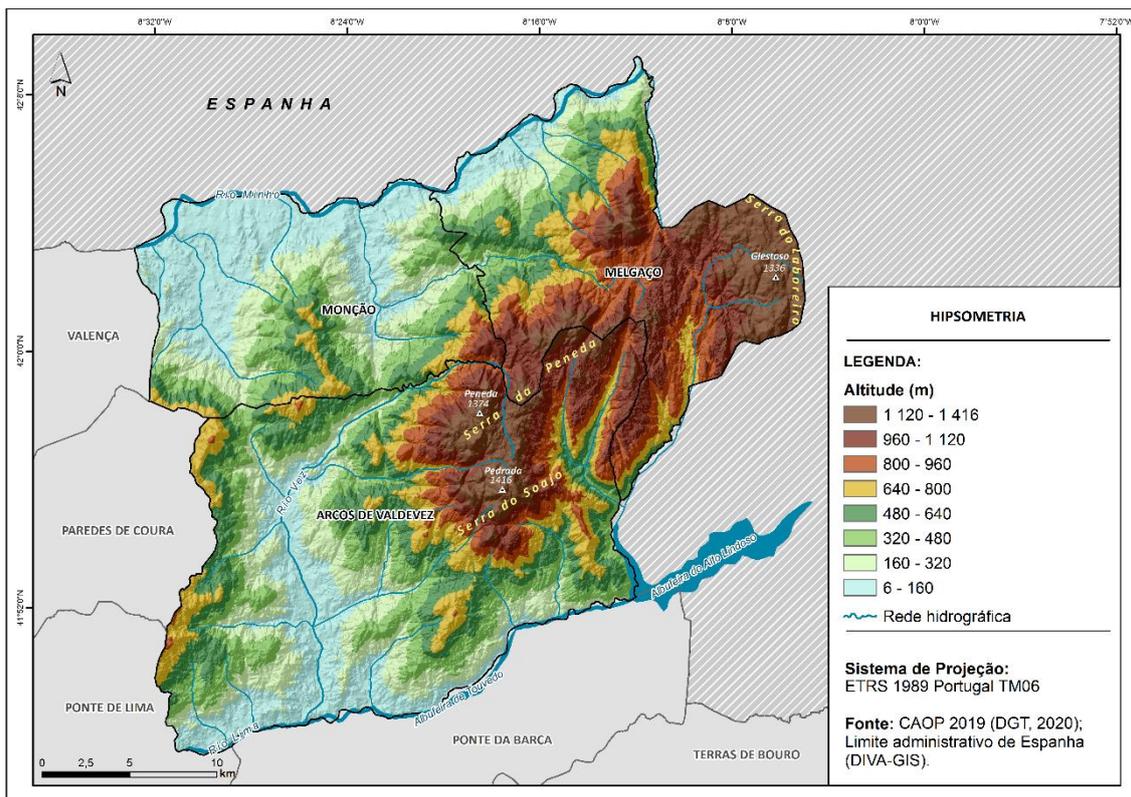


Figura 3 - Hipsometria dos concelhos de Arcos de Valdevez, Monção e Melgaço.

Através da análise da figura 3, percebe-se que os principais concelhos onde incide a atividade da FP-ARBOR, apresentam um relevo bastante acidentado, onde se podem verificar altitudes inferiores a 10 m (próximo das margens do rio Minho), pouco acima do nível médio das águas do mar, e cotas acima de 1400 m, nos picos das serras. O relevo é marcado pelas formações montanhosas da Serra da Peneda (V.G. Peneda 1374 m), Serra do Soajo (V.G. Pedrada 1416 m) e Serra do Laboreiro (V.G. Giestoso 1336 m). As altitudes mais baixas encontram-se junto das zonas ribeirinhas correspondentes aos rios Minho, Lima e Vez (figura 2). Observando o gráfico 1, nota-se que o território se desenvolve predominantemente entre as cotas 6 m a 640 m de atitude, o que representa mais de metade (64%) da área total destes concelhos.

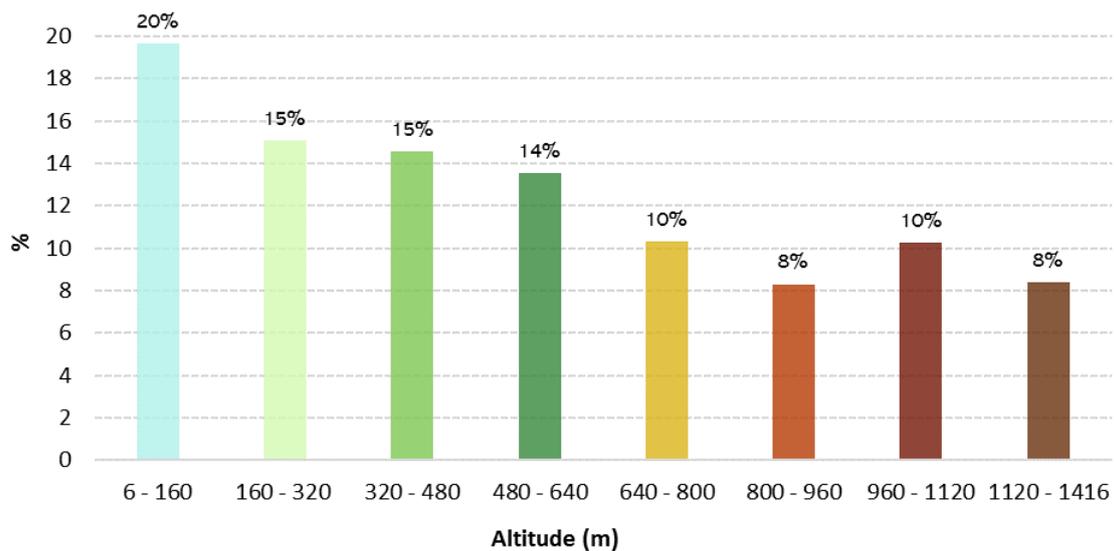


Gráfico 1 - Frequência relativa (%) das classes altimétricas dos concelhos de Arcos de Valdevez, Monção e Melgaço.

2.2.1.3. Declives

Relativamente aos declives é possível constatar que a área dos concelhos em análise apresenta, como já referido, uma orografia acidentada com declives acentuados que rondam valores entre 10° e 40° em, aproximadamente 66% do território (figura 4 e gráfico 2). Os declives mais suaves, com valores inferiores a 10°, representam 33% da área total dos concelhos mais abrangidos pela atividade da empresa e ocorrem, predominantemente, ao longo da rede hidrográfica principal. Já os declives mais abruptos, com vertentes a rondar valores superiores 40°, apresentam o um valor residual de 1%.

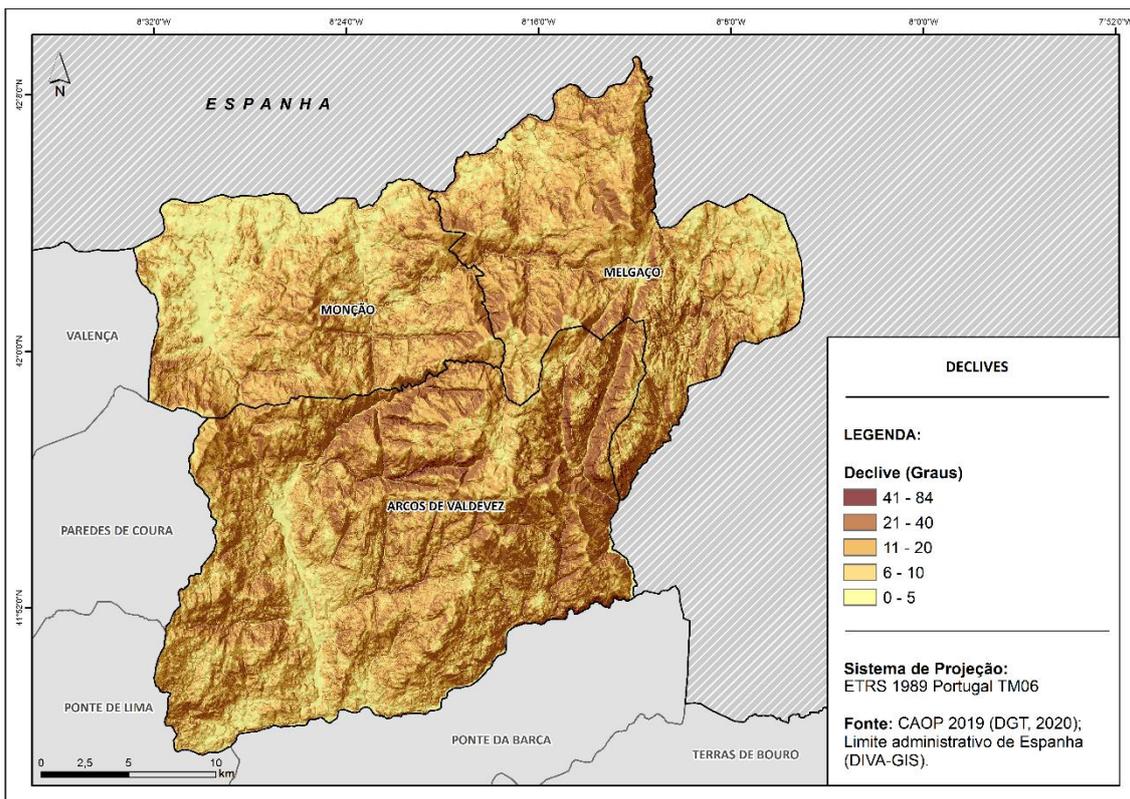


Figura 4 - Declives (Graus) nos concelhos de Arcos de Valdevez, Monção e Melgaço.

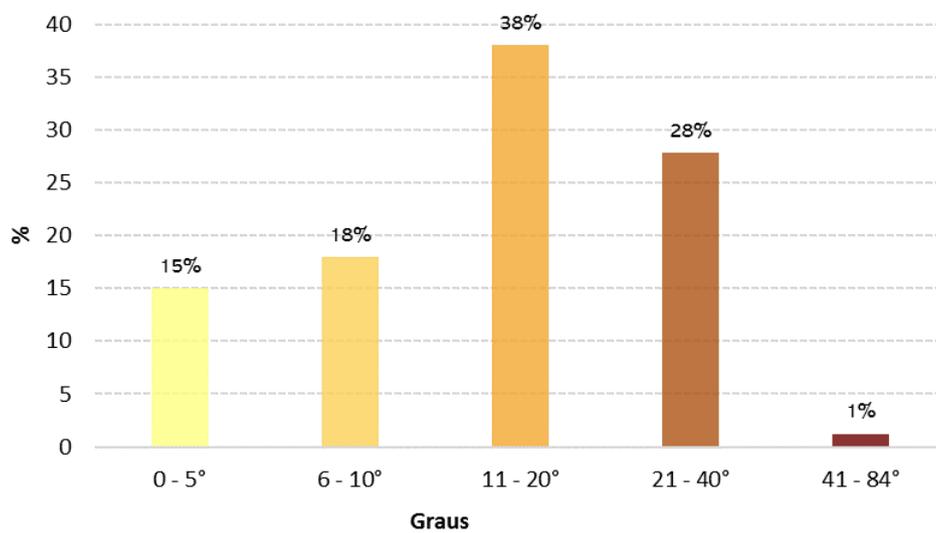


Gráfico 2 - Frequência relativa (%) das classes de declive (graus) dos concelhos de Arcos de Valdevez, Monção e Melgaço.

2.2.1.4. Exposição de vertentes

A exposição das vertentes ao sol determina fatores de conforto bioclimático (Magalhães *et al.*, 2003), influencia a natureza da vegetação e a aptidão do uso do solo. As encostas voltadas a Sul recebem maior quantidade de radiação solar e, por isso, são mais favoráveis ao desenvolvimento de determinadas culturas e espécies florestais. Pelo contrário, as vertentes expostas a Norte recebem menor insolação, podendo ser mais desfavoráveis para certas utilizações agrícolas e silvícolas. A figura 5 mostra a exposição das vertentes nos concelhos de Arcos de Valdevez, Monção e Melgaço, onde se verifica que as encostas apresentam uma distribuição espacial bastante equilibrada pelo território, não havendo uma predominância significativa de uma exposição a determinado quadrante.

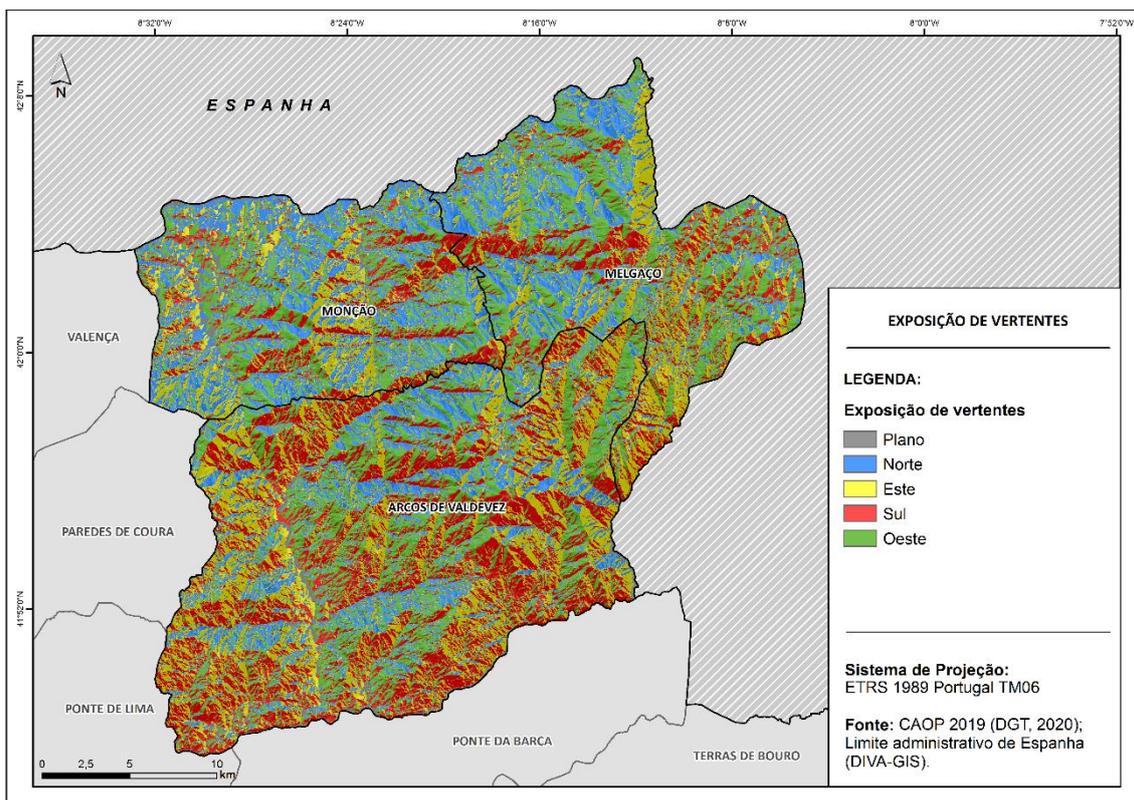


Figura 5 - Exposição de vertentes nos concelhos de Arcos de Valdevez, Monção e Melgaço.

Atendendo ao gráfico 3, nota-se que 28 % do território é dominado por vertentes expostas a Oeste, 23 % por vertentes voltadas a Este, 22 % por encostas expostas a Norte e 21 % por vertentes voltadas a Sul.

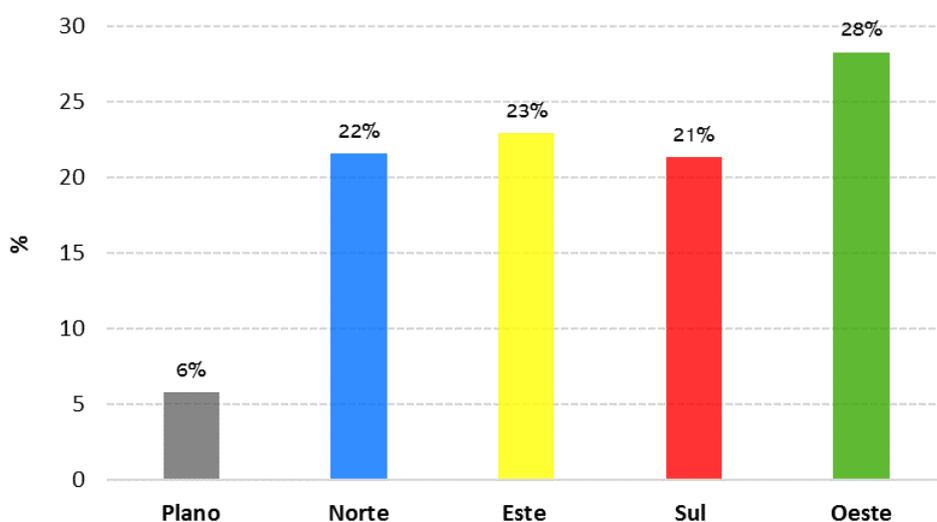


Gráfico 3 - Frequência relativa (%) da exposição de vertentes dos concelhos de Arcos de Valdevez, Monção e Melgaço.

2.2.1.5. Hidrografia

Em termos hidrológicos, os concelhos em análise enquadram-se na Região Hidrográfica do Minho e Lima (RH1), devendo realçar-se a existência de três rios principais, designadamente, o rio Minho, o rio Lima e o rio Vez que possuem vários afluentes que os sustentam (figura 6). Estes territórios apresentam uma rede hidrográfica densa, sustentada por cursos de água permanentes e temporários, que recortam e aprofundam as formações montanhosas, originando vertentes com declives acentuados.

O concelho de Arcos de Valdevez é delimitado a sul, em toda a sua extensão, pelo rio Lima, a nascente, pelo rio Labreiro e, atravessado no sentido NE – S, pelo rio Vez que se assume como o principal curso de água deste município. No concelho de Monção, a rede principal é constituída pelo rio Minho que delimita o território a norte, em toda a sua extensão no sentido NE – SW, realçando-se também os seus afluentes da margem esquerda, nomeadamente o rio Mouro (a nascente) e o rio Gadanha (a poente). Por sua vez, no concelho de Melgaço destacam-se os rios Mouro e Trancoso, afluentes da margem esquerda do rio Minho, e o rio Labreiro, afluente da margem direita do rio Lima na confluência com a Barragem do Alto Lindoso.

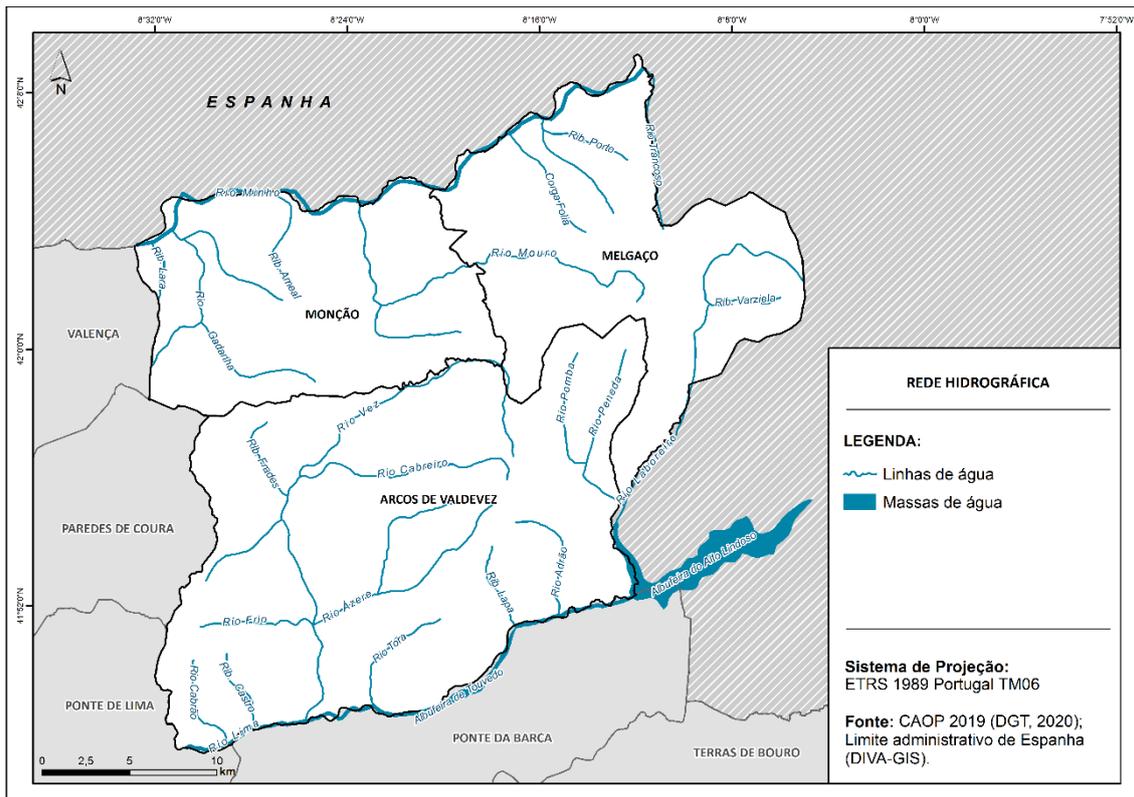


Figura 6 - Rede hidrográfica dos concelhos de Arcos de Valdevez, Monção e Melgaço.

2.2.1.6. Ocupação do solo

Para caracterizar a ocupação do solo nos concelhos de Arcos de Valdevez, Monção e Melgaço, utilizou-se a informação cartográfica da Carta de Ocupação do Solo (COS) de 2018, disponibilizada pela Direção-Geral do Território (figura 7).

Conforme se pode observar através da análise da figura 6, o uso do solo dominante nestes territórios corresponde às florestas, que representam cerca de 38% da superfície total dos concelhos em análise, podendo-se salientar também a área ocupada com matos que corresponde a aproximadamente 35%. Destaca-se ainda a área ocupada pela agricultura que representa 16% da área total, predominando as culturas temporárias de sequeiro e regadio e a cultura da vinha. Os territórios artificializados e os espaços descobertos ou com pouca vegetação representam ambos 5% da superfície total. Os espaços descobertos ou com pouca vegetação referem-se a rocha nua e a vegetação esparsa, que coincidem com as áreas de maior altitude, grande parte integradas na área abrangida pelo Parque Nacional da Peneda-Gerês. Por sua vez, as pastagens e as massas de água superficiais ocupam apenas 1% da área total.

Assim, conclui-se que existe uma predominância dos espaços florestais e meios naturais e seminaturais que contrastam com as áreas de vale onde prevalecem espaços agrícolas e territórios artificializados.

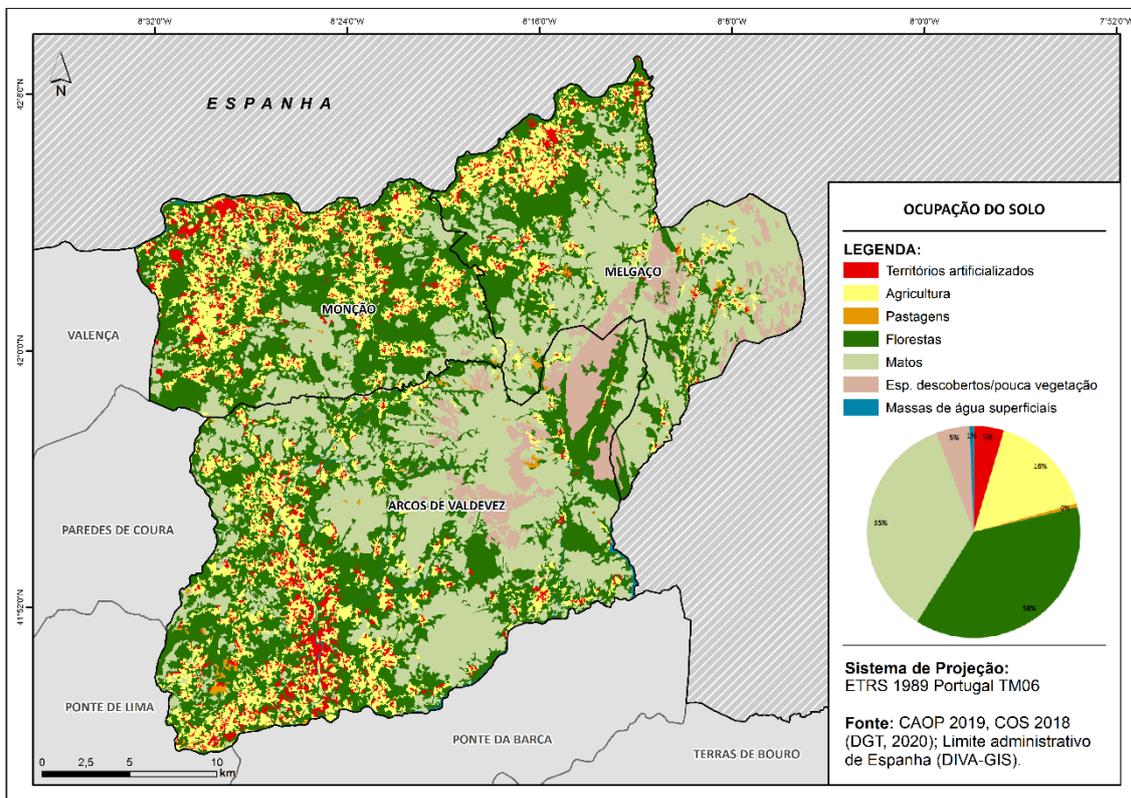


Figura 7 - Ocupação do solo (COS 2018).

2.2.1.7. Povoamentos Florestais

Ao nível dos povoamentos florestais (figura 8), existe nestes concelhos um predomínio das florestas de pinheiro-bravo, que representam cerca 36% do total dos espaços florestais, ocupando uma área total de 12.284,2 hectares. As florestas de carvalhos assumem também uma ocupação significativa, correspondendo a aproximadamente 28%. Já as áreas ocupadas com florestas de outras folhosas, representam cerca de 20%, enquanto as florestas de eucalipto ocupam 13% do total dos povoamentos florestais. Com menor expressão aparecem as florestas de outras resinosas (3%), as florestas de espécies invasoras (0,3%) e as florestas de castanheiro (0,05%).

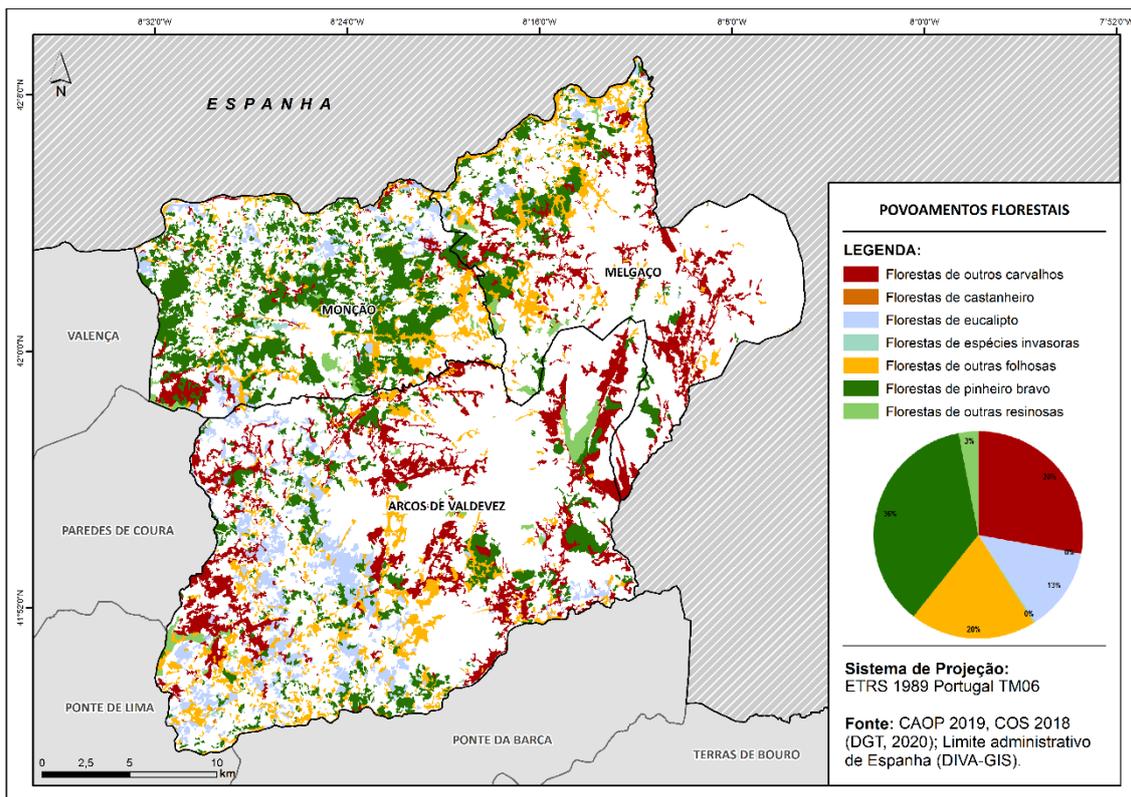


Figura 8 - Povoamentos florestais.

2.2.1.8. Áreas Protegidas e Regime Florestal

No que se refere às diversas tipologias de classificação gestão dos valores naturais em presença nestes concelhos, verifica-se que uma grande extensão do território é abrangida por estas figuras de proteção e conservação, podendo-se destacar as áreas integradas em Rede Natura 2000 (ZEC e ZPE), a Rede Nacional de Áreas Protegidas, da qual é parte integrante o Parque Nacional da Peneda-Gerês (PNPG), e ainda os espaços submetidos a Regime Florestal.

O PNPG, criado pelo Decreto-Lei n.º 187/71, de 8 de maio, constitui a primeira área protegida criada em Portugal e a única que beneficia do estatuto de parque nacional. Ocupa uma área total de 69.596 hectares, abrangendo parcialmente os concelhos de Melgaco (9.879,5 ha), Arcos de Valdevez (13.772,1 ha), Ponte da Barca (9.394,6 ha), Terras do Bouro (15.362,4 ha) e Montalegre (20.997,6 ha). Foi constituído tendo em vista a identificação de áreas prioritárias para conservação e proteção do património natural, uma vez que o território abrangido possui um vasto espaço florestal que se caracteriza por uma elevada biodiversidade e riqueza paisagística, sendo importante

preservar e garantir a sustentabilidade dos recursos naturais (Decreto-Lei n.º 187/71, de 8 de maio).

A Rede Natura 2000 é uma rede ecológica destinada ao espaço comunitário da EU que resultou da aplicação da Diretiva Aves (Diretiva 2009/147/CE) e da Diretiva Habitats (Diretiva 92/43/CEE), tendo como principal objetivo assegurar a biodiversidade através da conservação a longo prazo das espécies e habitats ameaçados¹.

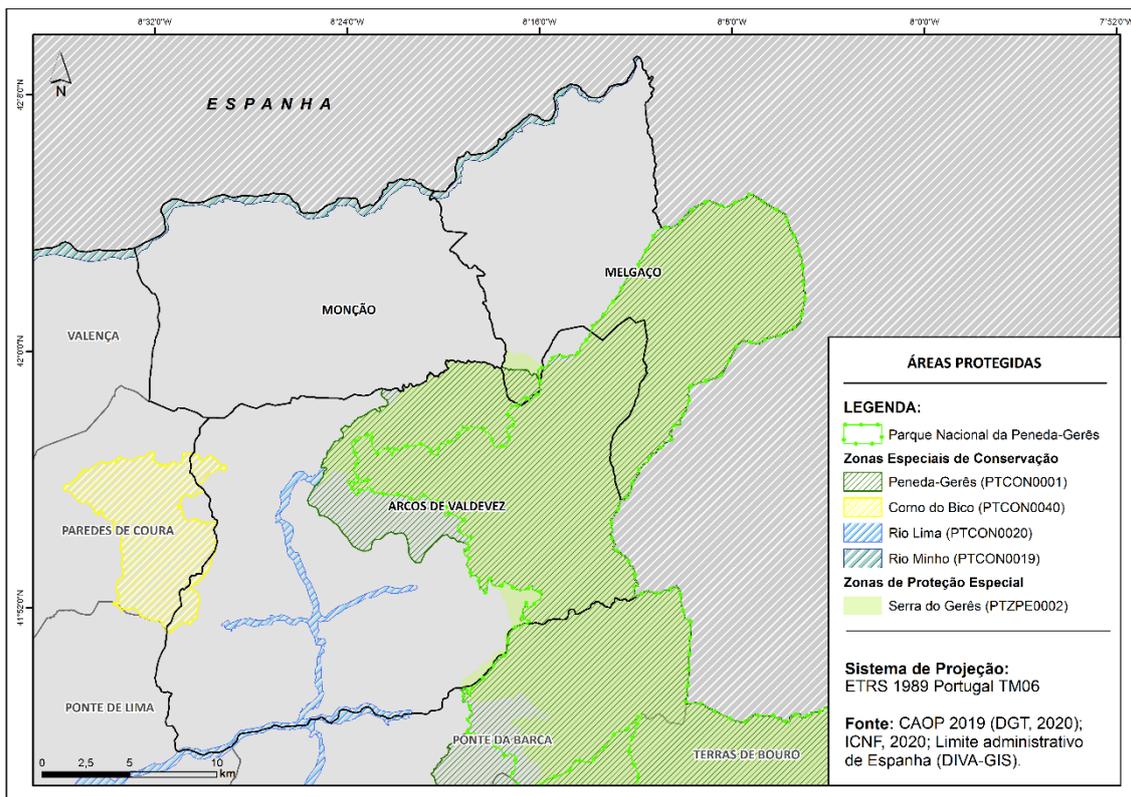


Figura 9 - Rede Natura 2000 (ZEC + ZPE).

Observando a figura 9, verifica-se que nos territórios em análise existem cinco zonas que integram a Rede Natura 2000, designadamente, quatro Zonas Especiais de Conservação (ZEC) e uma Zona de Proteção Especial (ZPE). As ZEC foram criadas ao abrigo da Diretiva Habitats, e destinam-se sobretudo a contribuir para a conservação de habitats naturais e de espécies de fauna e flora selvagens que se considerem ameaçados. Os concelhos de Arcos de Valdevez, Monção e Melgaço são abrangidos

¹ Disponível em: <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000> (Consultado em agosto de 2020).

pelas ZEC's da Peneda-Gerês (PTCON0001), Corno do Bico (PTCON0040), Rio Lima (PTCON0020) e Rio Minho (PTCON0019). Por sua vez, as ZEP foram estabelecidas ao abrigo da Diretiva Aves e destinam-se à conservação das espécies de aves e seus habitats, sendo que os territórios em estudo são abrangidos pela Zona de Proteção Especial da Serra do Gerês (PTZPE0002).

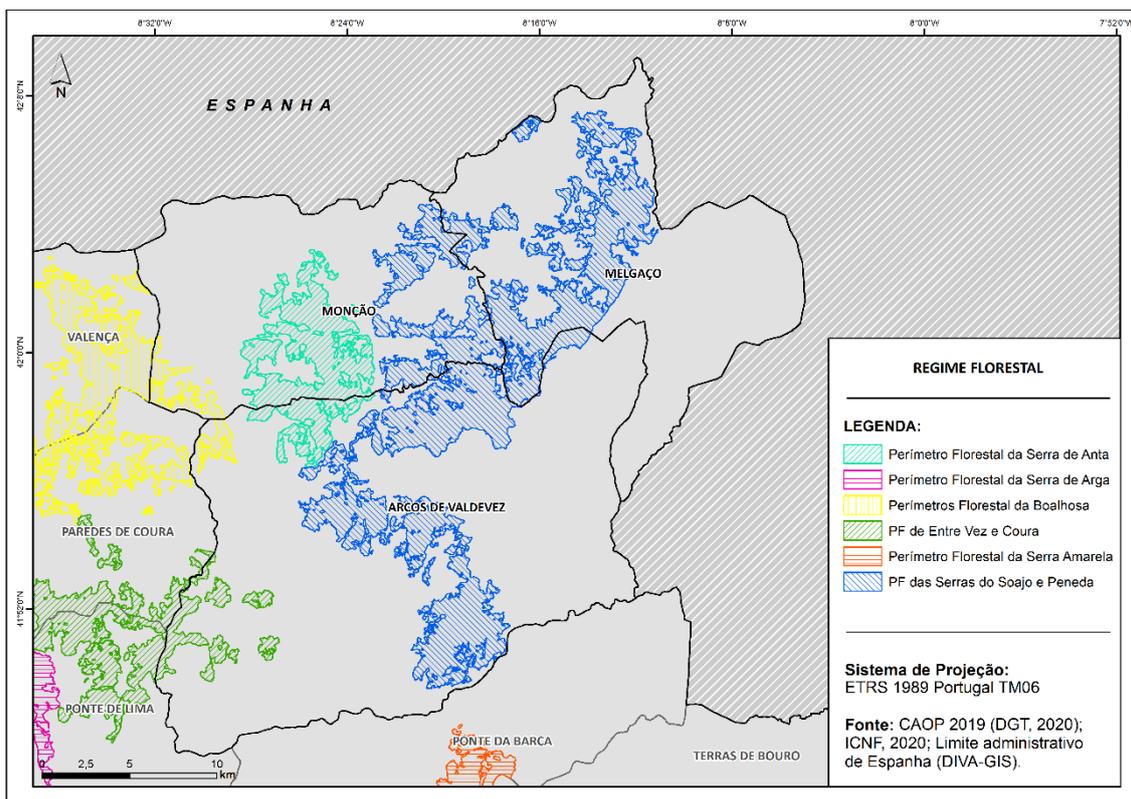


Figura 10 – Áreas de Regime Florestal.

Na figura 10, podem-se observar os Perímetros Florestais aos quais se encontram submetidos os concelhos de Arcos de Valdevez, Monção e Melgaço, sendo eles os seguintes: Perímetro Florestal das Serras do Soajo e Peneda (14.743,4 ha), Perímetro Florestal da Serra de Anta (4.011,5 ha), Perímetro Florestal de Entre Vez e Coura (984,8 ha) e Perímetro Florestal da Boalhosa (753 ha). Os Perímetros Florestais são constituídos por terrenos baldios, autárquicos ou particulares estando, por isso, submetidos a Regime Florestal Parcial, subordinando a floresta a determinados fins de utilidade pública. A gestão dos perímetros florestais identificados é realizada através do ICNF.

2.2.1.9. Temperatura

Para a caracterização climática dos territórios em análise foram utilizados os dados das estações climatológicas de Braga/Posto Agrário e Viana do Castelo, assim como os registos das estações udométricas de Souto, Cabana Maior, Lindoso, Britelo e Ponte da Barca. Dada a dificuldade na obtenção de alguns dados, foi necessário recorrer a estações fora das áreas de estudo, mas que serviram de referência para a caracterização climática destes territórios.

Em termos climáticos, a região apresenta uma influência atlântica, marcada pela exposição a massas de ar marítimas provenientes de oeste, contrastando com a influência da variação altimétrica, cujas formações montanhosas atuam como barreira de condensação, dando origem a chuvas abundantes (precipitações orográficas).

Os gráficos 4 e 5 apresentam a variação da temperatura média mensal e das médias da temperatura máxima e mínima, nas estações climatológicas de Braga/Posto Agrário e de Viana do Castelo, para o período de 1971 – 2000, servindo como referência para a caracterização dos concelhos e Arcos de Valdevez, Monção e Melgaço.

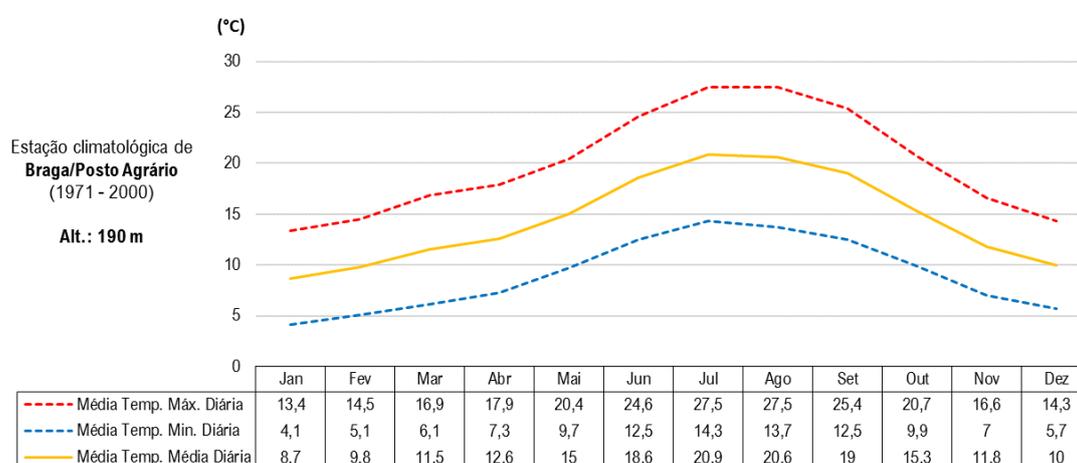


Gráfico 4 - Temperaturas médias mensais na estação climatológica de Braga/Posto Agrário (1971 – 2000).
Fonte: IPMA, 2020.

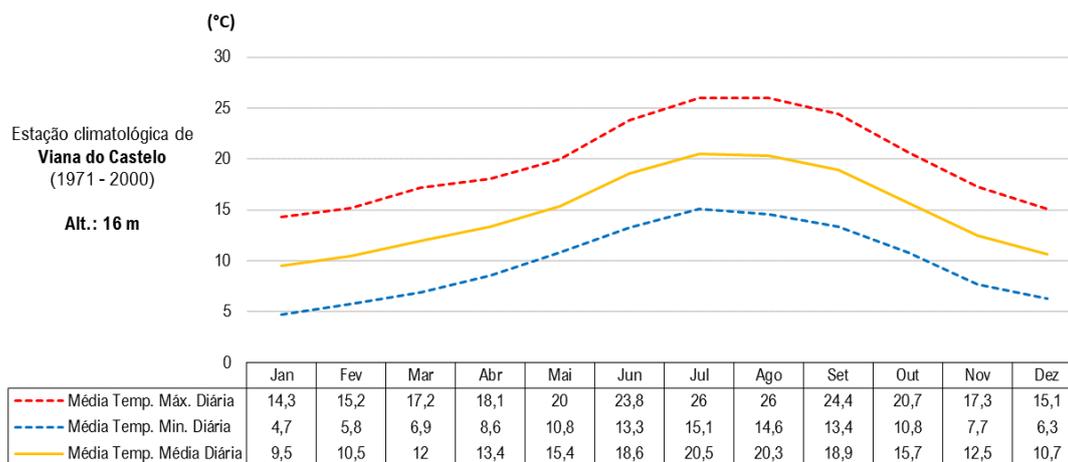


Gráfico 5 - Temperaturas médias mensais na estação climatológica de Viana do Castelo (1971 – 2000). Fonte: IPMA,2020.

Analisando os gráficos, verifica-se que a temperatura aumenta progressivamente de janeiro a agosto, começando a diminuir ligeiramente a partir do mês de setembro. Os meses de julho e agosto registam os valores médios de temperatura máxima mais elevados, em oposição ao mês de janeiro que apresenta os valores médios de temperatura mínima mais baixos.

2.2.1.10. Precipitação

Em termos pluviométricos, a região abrangida pelos três concelhos apresenta alguns contrastes, sendo que a distribuição da precipitação média anual varia entre 1200 mm e 3500 mm (figura 11). Os valores mais baixos de precipitação registam-se a norte, ao longo do amplo vale do rio Minho, aumentando progressivamente nas regiões mais montanhosas que apresentam quantitativos de precipitação superiores. A precipitação média anual (19631 – 1960) é muito elevada, rondando valores na ordem dos 2237 mm/ano, estando-se perante uma das regiões mais chuvosas do país.

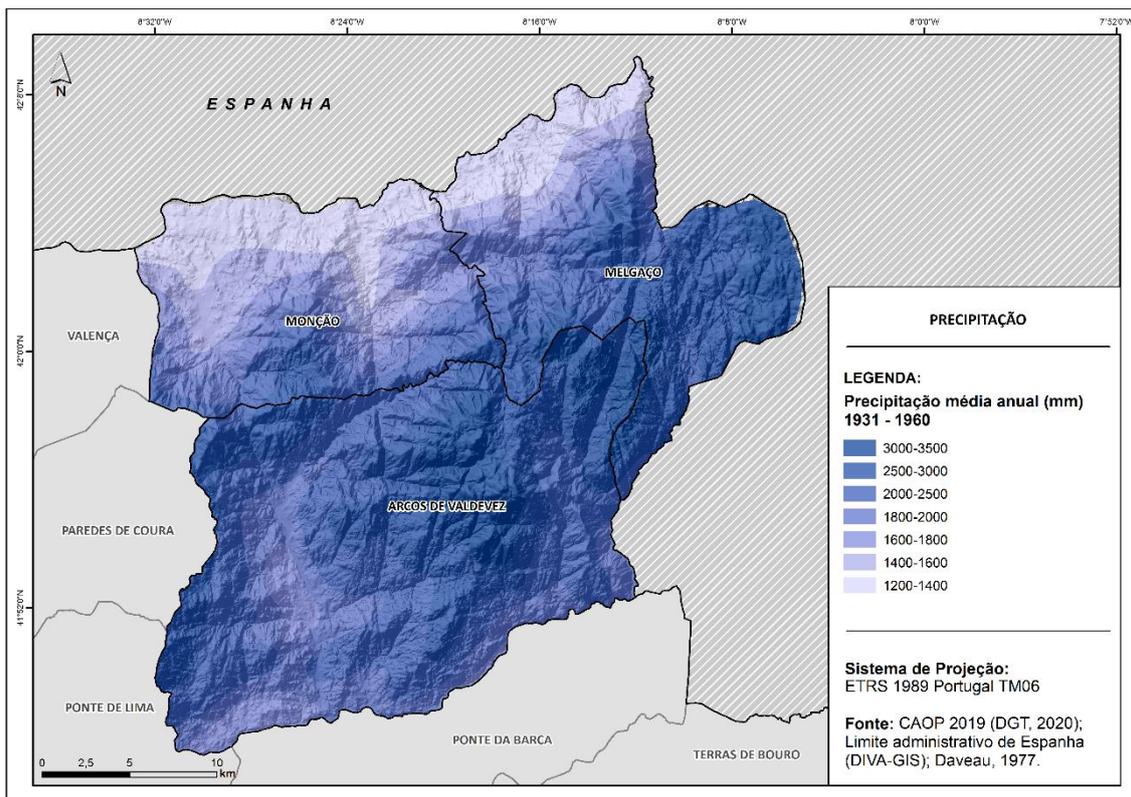


Figura 11 - Precipitação média anual (1931 - 1960).

Nos gráficos que se seguem (gráfico 6, 7, 8, 9 e 10) são apresentados os valores médios mensais e máximos diários da precipitação para as estações udométricas de Souto (1933-1960), Cabana Maior (1932-1960), Lindoso (1933-1960), Britelo (1932-1960) e Ponte da Barca (1932-1960).

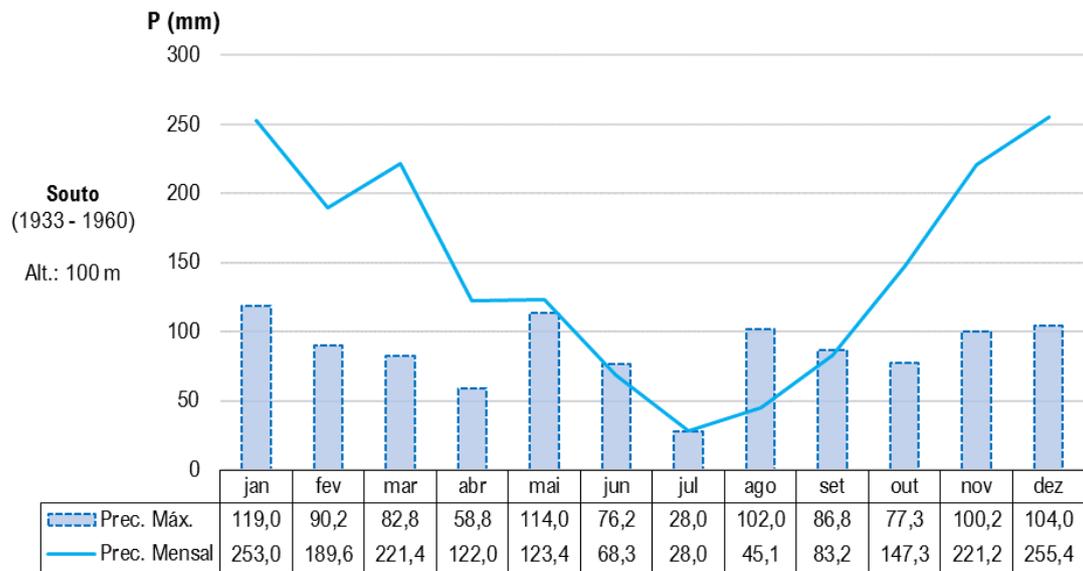


Gráfico 6 - Precipitação média mensal e máxima diária para o posto udométrico de Souto (1933 - 1960).

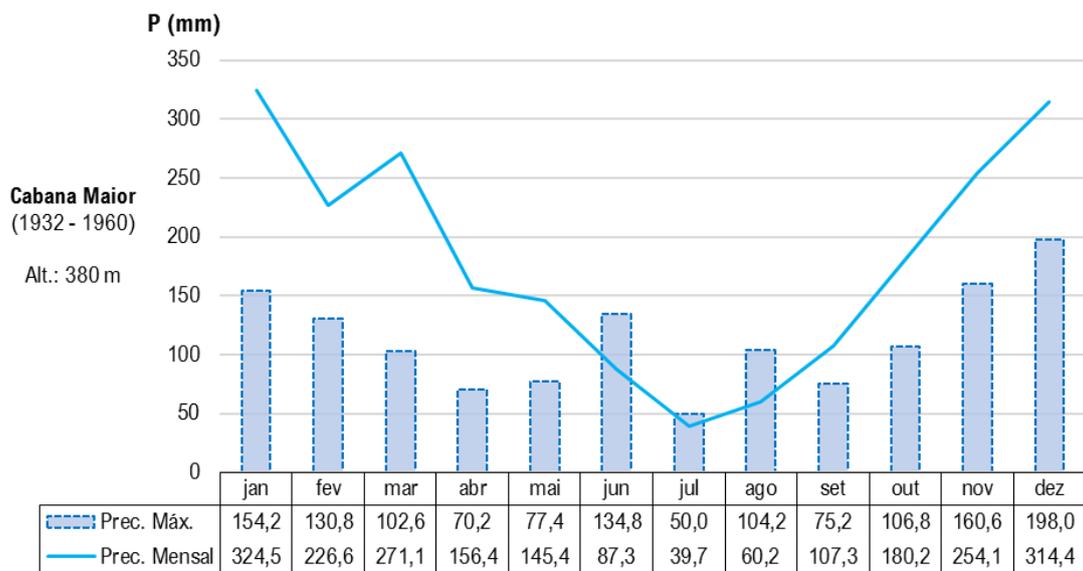


Gráfico 7 - Precipitação média mensal e máxima diária para o posto udométrico de Cabana Maior (1932 - 1960).

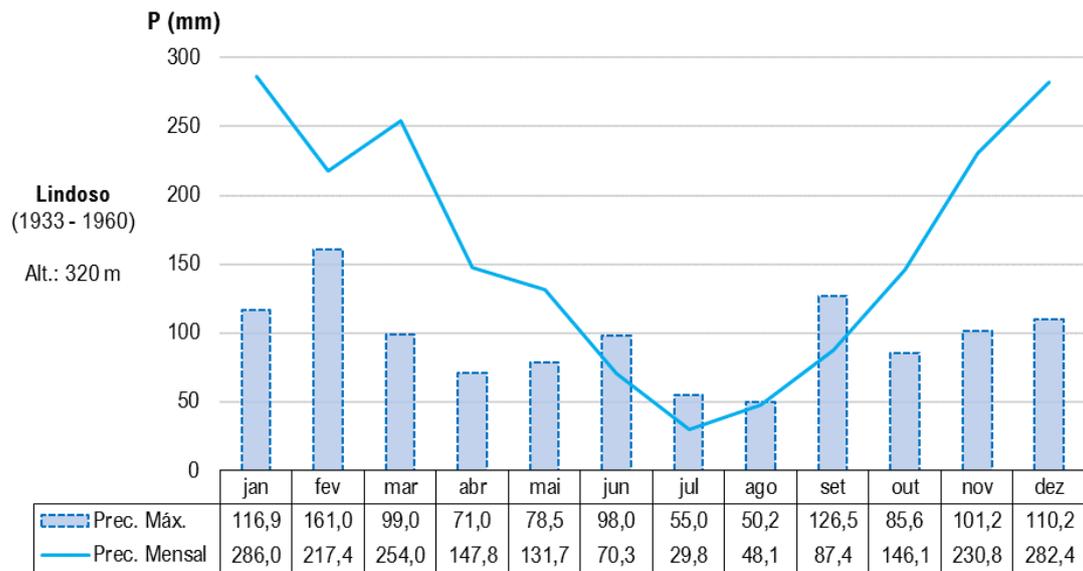


Gráfico 8 - Precipitação média mensal e máxima diária para o posto udométrico de Lindoso (1933 -1960).

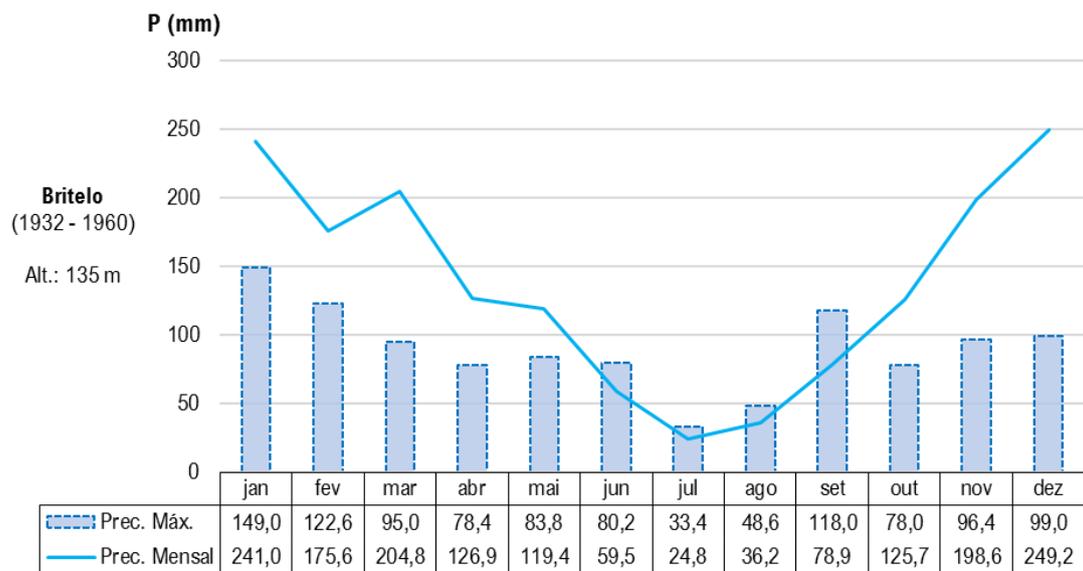


Gráfico 9 - Precipitação média mensal e máxima diária para o posto udométrico de Britelo (1932 -1960).

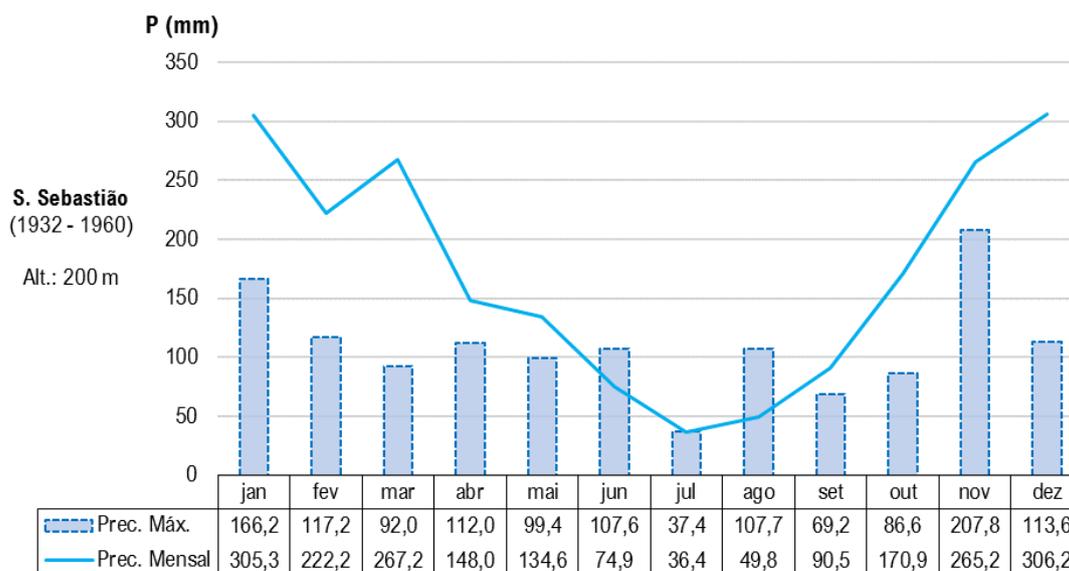


Gráfico 10 - Precipitação média mensal e máxima diária para o posto udométrico de Ponte da Barca (1932 -1960).

Observando os gráficos é possível constatar que os valores de precipitação média mensal são mais elevados nos meses de novembro, dezembro, janeiro e março, podendo alcançar valores que rondam os 300 mm em determinadas estações. Os quantitativos de precipitação máxima, registam valores mais elevados nos meses de outono, inverno e primavera, podendo atingir os 198 mm. Por outro lado, os meses menos pluviosos e, conseqüentemente mais secos, são junho, julho e agosto, alcançando valores de precipitação média mensal muito baixos que podem rondar os 25 mm.

2.2.2. Dinâmicas Sociodemográficas

A caracterização demográfica e social visa analisar as dinâmicas da população nestes territórios, a sua distribuição e evolução, bem como a sua estrutura social. Para esta abordagem recorreu-se, principalmente, a informação disponibilizada pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), tendo por referência os Recenseamentos da População e Habitação (Censos).

2.2.2.1. População residente (Censos 1991/2001/2011) e Densidade Populacional (2011)

A população residente nos três concelhos em estudo, à data dos Censos de 2011, era de aproximadamente 51.290 habitantes, o que distribuído se traduz numa população

residente de cerca de 22.847 habitantes em Arcos de Valdevez, 19.230 habitantes em Monção e 9.213 habitantes no concelho de Melgaço. Analisando a figura 12, nota-se que existe um decréscimo da população residente, em comparação com os dados dos Censos de 2001, sendo de aproximadamente -8% em Arcos de Valdevez e Melgaço e de -4% em Monção.

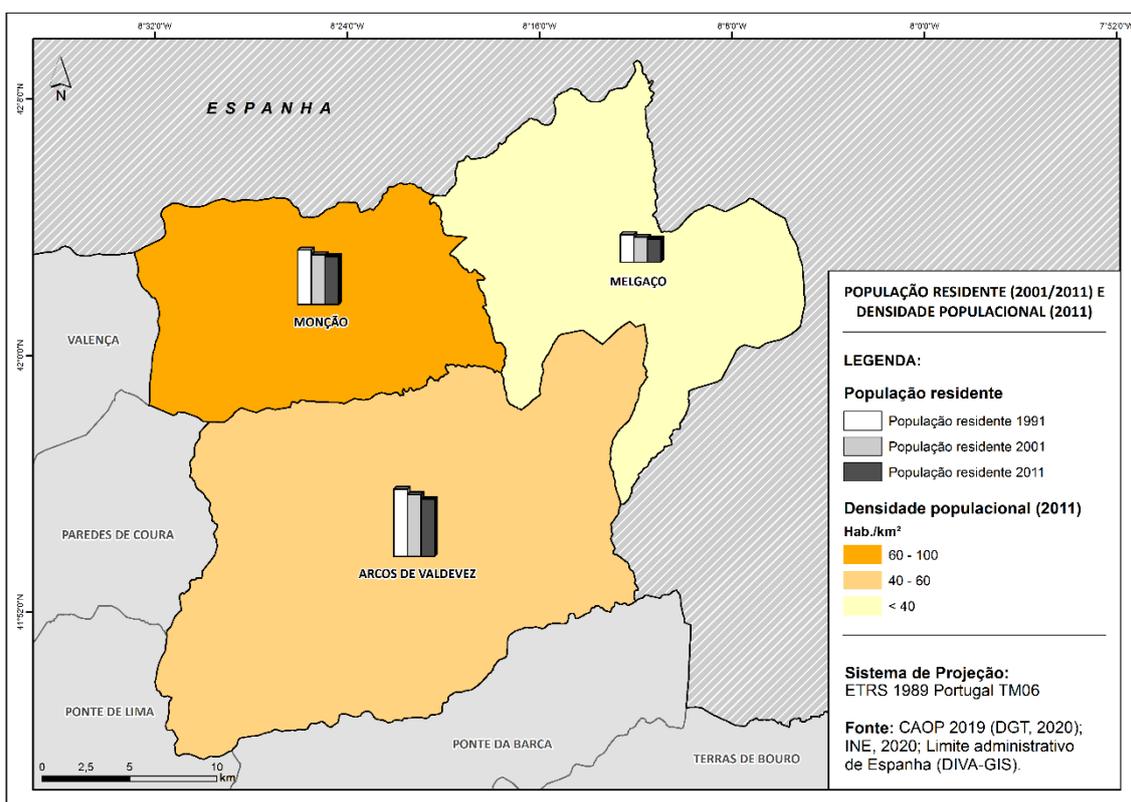


Figura 12 - População residente por censo e freguesia (1991/2001/2011) e densidade populacional (2011).

Relativamente à densidade populacional, o concelho de Monção destaca-se com cerca de 91 hab./km², apresentando o valor mais elevados dos três territórios, seguindo-se Arcos de Valdevez com 51 hab./km² e, por fim, Melgaço com 39 hab./km². Os valores apresentados evidenciam, assim, um decréscimo dos efetivos demográficos e, conseqüentemente, um processo de recessão populacional, em larga medida provocado pelos movimentos migratórios que originam o despovoamento de aldeias e o abandono de atividades agrícolas e florestais.

2.2.2.2. Índice de Envelhecimento (2001/2011)

O índice de envelhecimento pode ser definido como a relação entre a população idosa (pessoas com 65 ou mais anos) e a população jovem (pessoas com idades entre os 0 e os 14 anos), encontrando-se representado na figura 13. Através da sua análise verifica-se que o índice de envelhecimento tem vindo a progredir para o período entre 2001 e 2011, registando-se a mesma tendência crescente nos três concelhos, visto que em Arcos de Valdevez, aumentou de 208,2 para 273,6, em Monção, subiu de 210,8 para 260,4 e, em Melgaço, cresceu de 295,4 para 411,2.

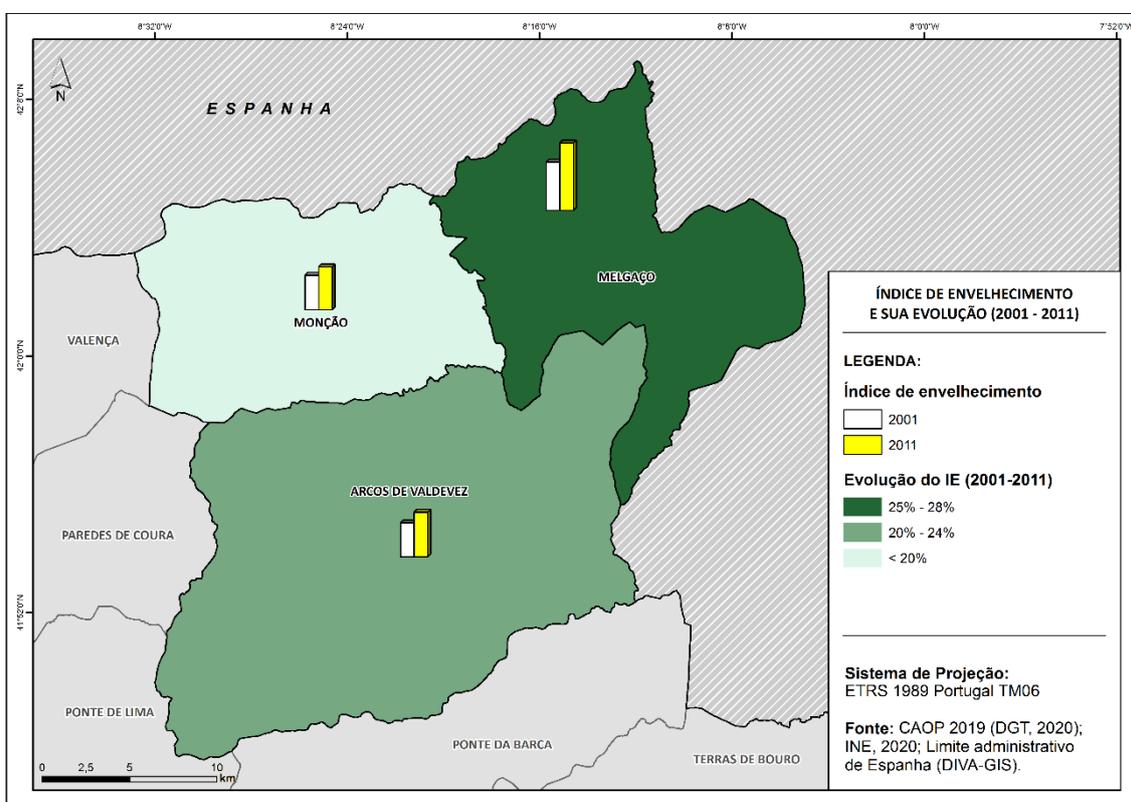


Figura 13 - Índice de envelhecimento (2001/2011) e sua evolução (2001-2011).

Quanto à evolução deste índice nota-se um acentuado aumento no concelho de Melgaço, aproximadamente 28%, e um crescimento menos expressivo em Arcos de Valdevez (24%) e Monção (19%). A tendência verificada revela um agravamento da proporção de idosos em relação à população jovem, que em conjunto com o aumento da esperança média de vida, aliado à redução do número de filhos por casal, não garante a renovação das gerações.

2.2.2.3. População por setor de atividade (%) 2011

De acordo com os Censos de 2011, existiam em Arcos de Valdevez, cerca de 7.058 pessoas empregadas, em Monção, 6.516 e, em Melgaço, apenas 2.620, distribuídas pelos diferentes setores de atividade.

Atentando à figura 14, nota-se o predomínio do setor terciário como principal setor empregador nestes territórios, contabilizando 59% da população empregada em Arcos de Valdevez, 63% em Monção e, 67% em Melgaço. Pelo contrário, observa-se que a população ativa empregada no setor primário é cada vez mais reduzida, representando 10% ou menos da população empregada nestes concelhos, o que contribui para o sucessivo abandono das práticas agrícolas e de todo o sistema agroflorestal.

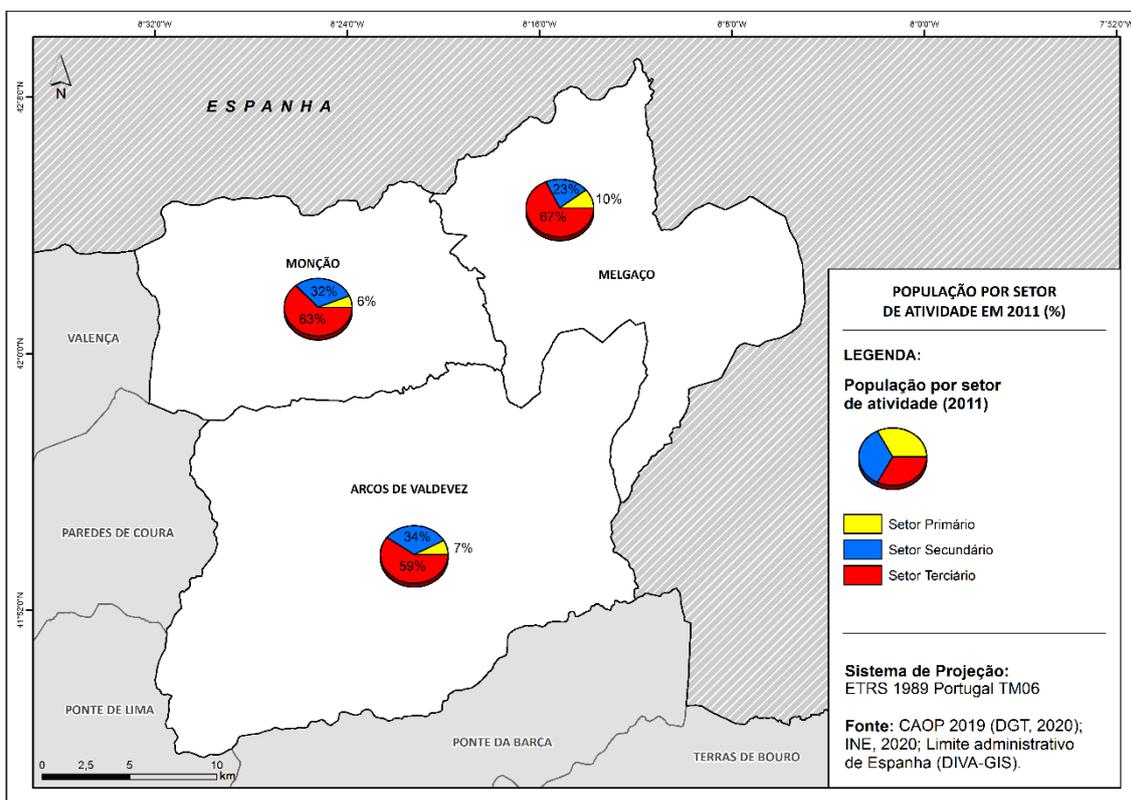


Figura 14 - População por setor de atividade (%) 2011.

2.2.2.4. Taxa de analfabetismo (1991/2001/2011)

A taxa de analfabetismo permite aferir a percentagem de indivíduos, com 10 ou mais anos, que não sabe ler nem escrever, e encontra-se representada na figura 15.

Analisando a evolução temporal da taxa de analfabetismo compreende-se que existiu uma redução considerável alcançando, em 2011, valores na ordem dos 13% em Arcos de Valdevez, 8% em Monção e, 10% em Melgaço. No entanto, estes dados revelam taxas de analfabetismo superiores à média nacional que se encontrava, em 2011, nos 5,22%.

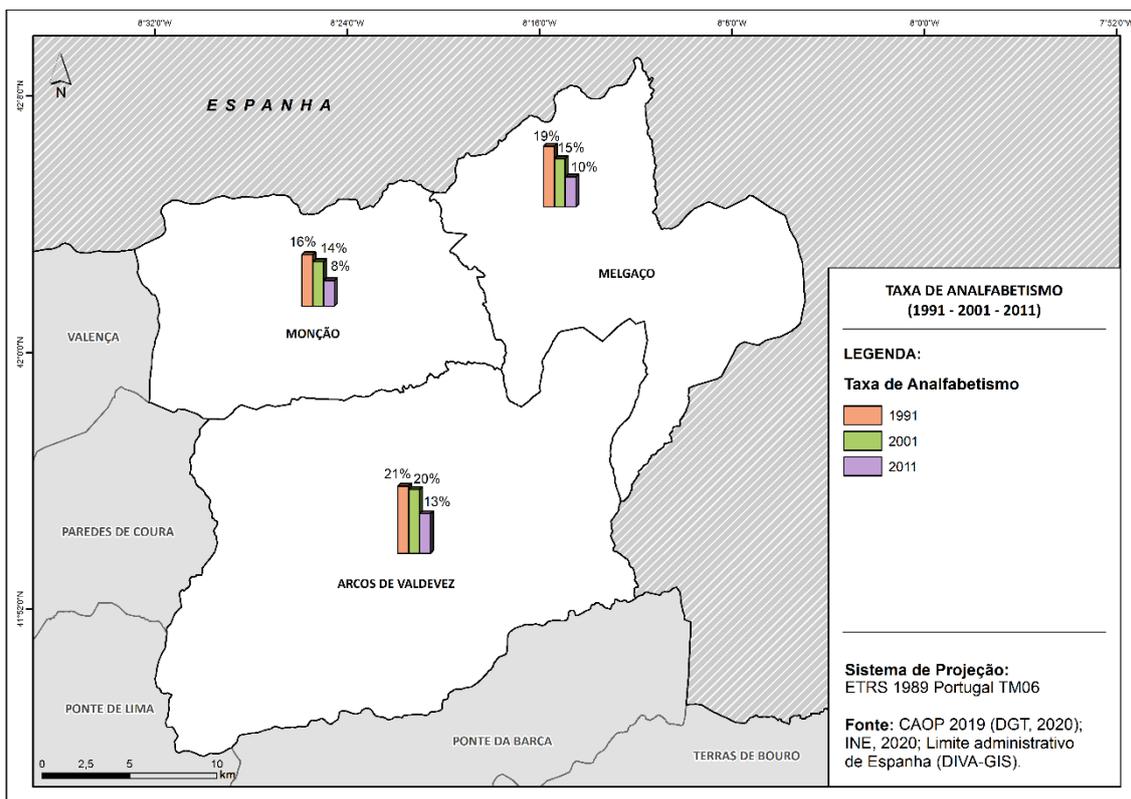


Figura 15 - Taxa de analfabetismo (1991/2001/2011).

2.3. Projetos

Foram inúmeros os projetos desenvolvidos ao longo dos últimos anos, sem nunca desvirtuar aquela que foi a ideia inicial, a gestão florestal. Fomos diversificando as áreas e os modelos de negócio, pelo que, a FP-ARBOR, Lda. foi aparecendo e marcando a sua posição no mercado de uma forma discreta, mas ao mesmo tempo decidida e persistente. Numa fase inicial e num meio pequeno como aquele onde estamos instalados, o foco não poderia estar apenas na gestão florestal, o crescimento da estrutura e o conseqüente aumento da despesa levou a que tivéssemos de olhar em várias direções. O aconselhamento agrícola, as diferentes questões ligadas ao turismo,

os SIG e a cartografia, os levantamentos perimetrais e o tratamento da informação fizeram parte de muitos trabalhos que fomos executando ao longo do tempo.

Neste sentido, nos seguintes capítulos apresentam-se dois projetos, designadamente, a Grande Rota do Parque Nacional da Peneda-Gerês e o Grande Incêndio Florestal de Merufe, que embora distintos, tiveram uma grande importância naquilo que foi a afirmação da empresa, fazendo-a quebrar barreiras, crescer e construir o seu próprio espaço.

3. Implementação da Grande Rota do Parque Nacional da Peneda-Gerês – GR50

Este foi sem dúvida o primeiro grande desafio da empresa, não só pela dimensão do projeto, mas também pelo que do ponto de vista financeiro representava para a FP-ARBOR. Representou também o assumir, de forma inequívoca, uma responsabilidade acrescida, claramente diferente de tudo aquilo que tinha sido feito até então. Se por um lado, desafiamos o mercado ao nos “intrometermos” num nicho de negócio até aquele momento dominado por duas ou três empresas a nível nacional, por outro lado desafiamos-nos a nós próprios, assumimos a responsabilidade com determinação e dissemos: “nós somos capazes e não vamos falhar”.

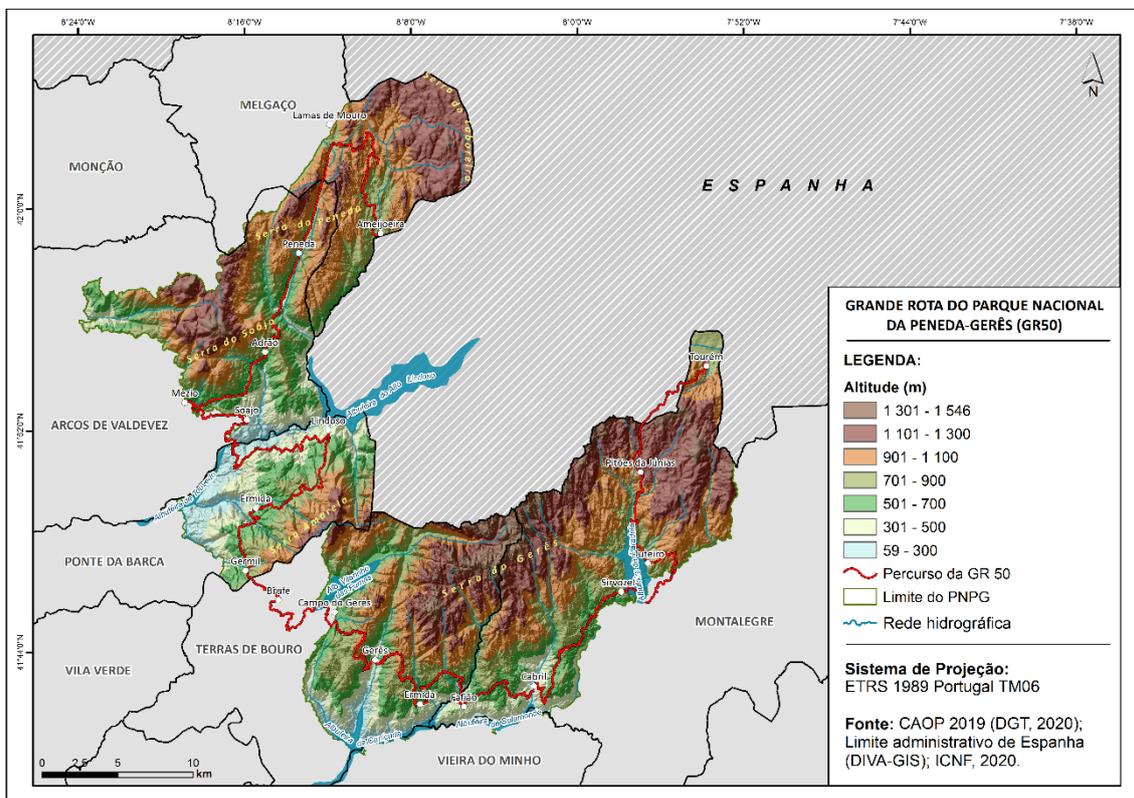


Figura 16 - Enquadramento geográfico da Grande Rota do Parque da Peneda-Gerês.

A GR do Parque Nacional da Peneda-Gerês (PNPG) é um trilho de Grande Rota com cerca de 200 km e que está localizado nos cinco concelhos do Parque Nacional, nomeadamente, Melgaço, Arcos de Valdevez, Ponte da Barca, Terras de Bouro e Montalegre (figura 16).

Para além de uma articulação muito estreita com os municípios, foi também necessário trabalhar com as diferentes unidades de baldio detentoras de uma grande parte do território, sendo estas últimas que gerem esses espaços e que os conhecem como ninguém. Para além das dificuldades normais criadas pela dimensão do trilho, cerca de 200 km, é também de realçar as que são impostas pelas especificidades naturais e regulamentares do PNPG – área protegida reconhecida como Parque Nacional e como Rede Natura 2000 (Sítio PTCON0001 Peneda-Gerês) – a própria calendarização dos trabalhos teve que ter em conta muitas dessas especificidades por forma a proteger a biodiversidade existente no território do parque.

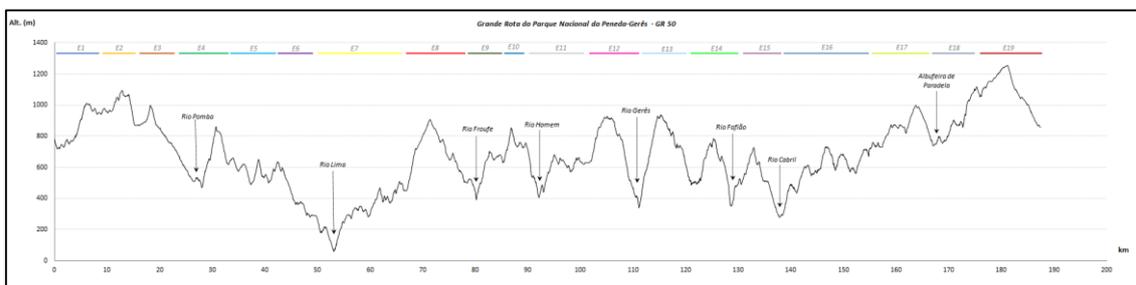


Figura 17 - Perfil topográfico do percurso da GR 50.

Para o PNPG este projeto foi encarado como estruturante: era imprescindível existir um trilho de montanha que atravessasse toda a área do Parque, numa cota intermédia, não colidindo com a área de proteção total, mas sim promovendo o equilíbrio entre o garantir do interesse do património natural que uma área de proteção parcial garante, numa cota onde os utilizadores teriam acesso às aldeias e aos serviços nelas ainda existentes, promovendo assim também a economia local. Por outro lado, existia também uma grande pressão por parte dos operadores turísticos, nomeadamente por aqueles que desenvolvem atividades ligadas ao pedestrianismo e ao turismo de natureza, para o desenvolvimento de um percurso que possibilitasse a venda de um pacote turístico integrado de vários dias, sendo essa oferta muito procurada nos mercados nórdicos. Todo esse enquadramento fez com que fosse então definido como primeiro objetivo tornar a GR50 no principal percurso para a visita ao Parque Nacional, possibilitando também a comunicação de outras atrações naturais e culturais do território e para que a rede de trilhos já existente fosse dinamizada.

Neste sentido, e tendo em conta a estratégia traçada pela Associação de Desenvolvimento das Regiões do Parque Nacional da Peneda-Gerês – ADERE-PG – associação responsável pelo projeto, foi definido um conjunto de objetivos gerais que assentavam no seguinte:

- Conciliar os interesses da visitação com os objetivos fundamentais de preservação e conservação da natureza e da bio e geo-diversidade e simultaneamente valorizar o património existente;
- Melhorar os equipamentos e as condições de visitação e de receção de visitantes;
- Potenciar o território do PNPG como destino qualificado e seguro para turismo de natureza;
- Implementar um sistema de comunicação e articulação com os visitantes (utilizadores dos trilhos pedestres no PNPG) e destes com as entidades responsáveis pela gestão do território, fiscalização e proteção civil;
- Potenciar a visitação enquanto contributo para a sustentabilidade e dinamização das comunidades locais;
- Promover o desenvolvimento sustentado das áreas rurais, através da valorização do seu património cultural e natural com base na implementação de um itinerário pedestre, grande rota (GR-50) de travessia do PNPG), que funcione como espinha dorsal, interligando caminhos fronteiriços, pequenas rotas e grandes rotas intermunicipais, criando condições para a visitação do espaço e sua potenciação enquanto recurso de turismo de natureza.

A decisão de concorrer a este projeto/obra foi desafiante para toda a equipa, embora houvesse uma vontade generalizada de entrar em algo com esta dimensão, havia também o receio imposto pela responsabilidade do projeto, todos tínhamos a plena noção do caminho que íamos trilhar e que dentro daquela temática ficaríamos com os holofotes todos virados para o nosso trabalho.

Foi lançado um concurso para a execução do Projeto da GR-50 do PNPG, estudamos bem todas as peças do procedimento e avançamos. Existia uma noção clara que não

estávamos sozinhos e de entre aqueles que tinham interesse em executar o projeto seríamos os que tinham menos experiência, acredito que isto também nos motivou a fazer um bom estudo do projeto, quer do ponto de vista técnico quer do ponto de vista financeiro. Numa determinada altura achei que nos subestimaram, existiram várias abordagens no sentido de perceberem quais as nossas motivações, mas sem darem grande importância à nossa presença, julgo que foi um erro e para nós serviu como exemplo daquilo que não se deve fazer, todos merecem o nosso respeito.

3.1. Projeto – GR50

Do ponto de vista técnico e operacional, e para que de uma forma não muito extensa possa explicar aquilo que foi feito, vou dividir o trabalho nas seguintes fases:

Fase 1 – Levantamento e correção da base de trabalho;

Fase 2 – Sinalização (pinturas);

Fase 3 – Planeamento e produção de estruturas;

Fase 4 – Infraestruturação (colocação de estruturas);

Fase 5 – Acompanhamento e garantia.

3.1.1. Fase 1 - Levantamento e correção da base de trabalho

Aquando da elaboração do projeto e da candidatura, a ADERE-PG criou uma base para o traçado da GR-50. Essa base assentou em vários pressupostos, a escolha já anteriormente referida de áreas de proteção parcial e de cotas mais próximas das aldeias e dos serviços apensos às mesmas, a escolha de caminhos pedestres, nomeadamente, calçadas antigas e com valor histórico e cultural, passagem por pontos de interesse que ajudem a compreender o desenvolvimento e a identidade de cada território, compatibilizar este novo trilho com todos os outros trilhos de pequena rota e grande rota já existentes, salvaguardar questões mais sensíveis ou que possam de alguma forma ser perturbadas pela prática do pedestrianismo, a segurança quer para os praticantes quer para aqueles que vivem ou usam os territórios.

Entra aqui a nossa primeira ida ao terreno, para além da necessidade de aferir a base de trabalho foi avaliar efetivamente a viabilidade de cada troço, se os pontos de interesse que estavam previamente definidos faziam sentido ou até se existiam outros que pudessem ser acrescentados. Outra questão muito importante nesta fase foi avaliar o tamanho das etapas, articular bem o início e o fim de cada uma, uma vez que cada pessoa ou grupo decide as etapas que quer fazer em cada jornada, pelo que, era importante perceber que apoio se poderia criar ao longo do percurso no sentido de que as necessidades básicas dos caminhantes fosse assegurada. Foi aqui apresentado o primeiro banco de imagens e a preparação da informação geográfica, a equipa de levantamento tinha de andar sempre munida de uma máquina fotográfica e um equipamento GPS.

Mesmo estando dentro da mesma região, este trilho passa por cinco concelhos, 3 distritos e duas regiões, pelo que, existem diferenças substanciais naquilo que toca à morfologia do território, pelo que houve que definir uma linha orientadora e que fosse transversal a todo o projeto de modo a criar uma matriz de análise geral. Embora em termos de tempo não fosse aquilo que queríamos, tivemos a preocupação de que fosse a mesma equipa em toda esta fase, entendemos que dividir o trabalho poderia criar alguma subjetividade na análise do projeto e que se pudesse comprometer a visão geral que a GR-50 precisaria.

No final dos trabalhos de levantamento, o produto final sofreu várias alterações, quer em termos de traçado, quer em termos de dimensão e número de etapas, quer em termos de dimensão total da GR-50, sendo apresentado ao dono de obra relatórios regulares sobre as propostas de alteração, devidamente fundamentadas e, na maioria das vezes, prontamente acolhidas pela ADERE-PG.

3.1.2. Fase 2 - Sinalização (Pinturas)

Esta é uma fase de extrema importância do projeto, a pintura das marcas de um trilho é muito delicada, mesmo existindo um regulamento da Federação Portuguesa de Campismo e Montanhismo que norteia este processo no que toca à periodicidade das marcas, forma, altura ou distância dos cruzamentos, as equipas têm que ajustar isso ao território, muitas vezes indo para além daquilo que está escrito e colocando-se do lado

de quem caminha. Particpei em várias jornadas de trabalho nesta fase e as discussões entre elementos da mesma equipa acontecem muitas vezes, sendo importante parar e perceber o território, criar cenários diferenciados de modo a que em qualquer situação as pessoas não saiam do trilho. Muitas vezes somos obrigados a ir várias vezes ao mesmo local para perceber que a opção que está a ser tomada é a que melhor se ajusta àquela situação.

Sendo a GR-50 um trilho que pode ser percorrido nos dois sentidos, este trabalho torna-se ainda mais delicado e criterioso, existindo situações em que não é fácil marcar, é necessário refletir bastante para que se possam tomar as decisões mais ajustadas a cada caso. Outra questão importante é a compatibilização da GR-50 com os trilhos existentes e já instalados no território, sejam eles de pequena ou grande rota, existe uma obrigação se quisermos legal, mas também moral de que a GR-50 aparecesse como um elemento complementar e enriquecedor no que se refere à oferta do turismo de natureza, pelo que, a ideia de que em algum caso pode-se pôr em causa a integridade de outro qualquer trilho foi posta de lado à partida, quer pela ADERE-PG quer por nós próprios que éramos a entidade responsável pela sua instalação.

Nesta fase, e com o traçado completamente definido, houve a necessidade de criar mais do que uma equipa no terreno, pois para além de ser um trabalho moroso, dependíamos das condições meteorológicas para avançar, reformulávamos muitas vezes os nossos planos de trabalho de forma a não comprometer a qualidade. A logística era ajustada consoante o planeamento, houve muitas situações em que tinha que haver uma terceira equipa para “resgatar” quem pintava e deixava as viaturas em determinado ponto, perdendo a viabilidade de fazer o caminho inverso para ir até ao carro. A conclusão desta fase permitiu que a equipa tivesse uma visão geral e um conhecimento de grande pormenor daquilo que é o projeto, as discussões eram cada vez mais ricas, fruto dos contributos de cada um, o projeto ganhava, mas a equipa também, era gratificante o entusiasmo de todos em torno de um mesmo objetivo.

3.1.3. Fase 3 - Planeamento e produção de estruturas

O projeto entrou assim numa fase mais pesada do ponto de vista infraestrutural, também a caminhar para aquilo que lhe daria mais visibilidade no terreno. Se até aqui

para muitos a GR tinha passado despercebida, a partir da colocação dos painéis e da sinalética informativa, isso ia deixar de acontecer.

Relativamente aos materiais estava tudo definido pela ADERE-PG em mapa de quantidades e caderno de encargos entregue no procedimento concursal, a opção pelo plástico reciclado para os postes e para a estrutura dos painéis e do HPL (fenólico) para as placas estava fechada. Embora este tema não tenha sido da nossa responsabilidade, entendemos que não foi uma má opção por parte da ADERE-PG, era necessário criar aqui algum elemento diferenciador de modo a que a GR-50 não fosse confundido com os restantes trilhos existentes no território.

A elaboração das maquetes e layouts não dependeu diretamente de nós, sendo que todo o trabalho a partir daí foi da nossa responsabilidade. A compra dos materiais e a escolha dos parceiros para alavancar a produção foi um processo interessante, não tínhamos nome no mercado e os agentes olham para isso de forma diferenciada, cumprir era a palavra de ordem no sentido de nos afirmarmos e de criarmos o nosso espaço e a confiança necessária para vencer o desafio que tínhamos em mãos.

Ultrapassado isso e a etapa de testes, sempre em articulação plena com a ADERE-PG, entramos em fase de produção, conseguimos parceiros muito próximos de nós, o que facilitou este processo. É de realçar a presença da GABGESTER como parceiro nesta fase, não tínhamos equipamentos e ferramentas para a montagem das estruturas e mesmo do ponto de vista técnico havia questões que nos ultrapassavam.

Criamos um esquema de produção por etapas, de modo a não gerar grandes armazenamentos de material produzido e a dar início à fase colocação, era importante também dar andamento ao projeto, pois havia a consciência de que a fase de colocação seria pesada e morosa.

3.1.4. Fase 4 - Infraestruturação (colocação de estruturas)

Enquanto gestor de uma empresa, é nesta fase que identifico o momento de maior disponibilidade, entrega e espírito de sacrifício de toda a equipa, não muito pelas cargas horárias que iam sendo praticadas, mas antes pela natureza dos trabalhos e pela logística que era necessário montar para a colocação de todas as estruturas. É um

orgulho enorme para mim liderar uma equipa de quadros superiores (doutores e engenheiros), mas que naquele momento disseram “isto é para nós”, pegaram numa logística que incluía gerador elétrico, betoneira, martelo escombrador, pás, sacholas e ferros de monte, carros de carga e atrelados e executaram (figura 18). Não procuravam medalhas, apenas entenderam que tinham condições de fazer eles próprios, dar qualidade ao projeto e que poderiam também dessa forma ajudar a FP-ARBOR a ultrapassar um momento que era de superação e afirmação para a empresa. Ficarei eternamente grato pela postura.



Figura 18 – Trabalho de colocação das estruturas de sinalização.

Dado ser um projeto longo, as jornadas de trabalho eram sempre bem planeadas. As etapas são todas elas diferentes, logo a quantidade de sinalética em cada uma também era diferente. Planeava-se em termos de quantidade de peças a colocar e distância a percorrer, depois das primeiras jornadas começou a existir uma noção mais clara de rendimento e o modelo foi-se afinando. Tendo em conta as percas de tempo na deslocação, foi sugerido pela equipa levarem material para colocar em dois dias, ficando uma noite fora de modo a trabalharem até mais tarde e começarem mais cedo no dia

seguinte, entendemos que seria realmente a melhor solução e passou-se a reservar hotel para a equipa pernoitar. O que à partida parecia uma empreitada gigante, foi sendo relativizada pela estratégia da equipa e pela vontade de concretizar um projeto que se encaminhava para a fase final.

3.1.5. Fase 5 - Acompanhamento e garantia

Esta é a fase que nos encontramos atualmente, vamos acompanhando os resultados naquilo que toca à utilização da GR-50, continuamos numa articulação muito estreita com a ADERE-PG no sentido de percebermos a reação dos utilizadores e dos diferentes agentes a este trilha, perceber também a reação do território e das pessoas que lá vivem de modo a corrigir ou ajustar algum pormenor que não tenha sido bem avaliado na altura. Do ponto de vista da garantia dos equipamentos estamos também a fazer o nosso trabalho, os equipamentos instalados estão sujeitos a condições climatéricas muito diferenciadas e bastante agrestes em muitos casos, é necessário perceber as reações dos materiais de modo a manter a integridade e a dignidade do projeto.

De qualquer forma é sempre um orgulho para nós verificar que apesar de recente, a GR-50 já é um elemento muito procurado do PNPG, sendo também fator de atração para muitos operadores turísticos que já a comercializam correntemente nos seus pacotes.

3.1.6. Outras considerações

Realço também a plena articulação que a FP-ARBOR teve com todas as entidades envolvidas no processo, Juntas de Freguesia, Câmaras Municipais, Unidades de Baldio, ICNF, I.P., Associações e outras. A interação com a população em geral teve também resultados muito positivos, na maior parte dos casos trata-se de territórios bastante isolados, com populações mais envelhecidas e cuja presença de estranhos pode trazer algum incómodo e desconfiança.

Numa vertente mais técnica e relativamente à qual não dei muito destaque até aqui, é aquela que se refere à informação geográfica. O projeto contemplava também, embora não fosse da nossa responsabilidade, o desenvolvimento de uma plataforma WEBGIS para divulgação e promoção da rede de trilhos do Parque Nacional da Peneda-

Gerês (PNPG), esta plataforma foi desenvolvida pela Info-Portugal Sistemas de informação e Conteúdos, no entanto, toda a informação geográfica, quer ao nível do traçado quer dos pontos de interesse foi recolhida, tratada e fornecida por nós. Colaboramos também de forma muito ativa com a ADERE-PG nesta matéria, alavancando uma série de procedimentos, nomeadamente a construção dos perfis altimétricos necessários para cada etapa, a definição do grau de dificuldade das mesmas, a associação de coordenadas geográficas às várias peças de modo a criar pontos de localização rigorosos ao longo da rota para que fosse possível criar e implementar um plano de segurança.

4. Grande Incêndio Florestal de Merufe

No dia 14 de outubro de 2017, teve origem em Merufe, concelho de Monção, um incêndio que se prolongou até ao dia 16 de outubro, tendo consumido áreas de povoamento florestal, matos e alguma agricultura no concelho de Monção com 3004,70 hectares de área ardida (figura 19), de acordo com o Relatório de Estabilização de Emergência Pós Incêndio emitido pelo ICNF, I.P.²

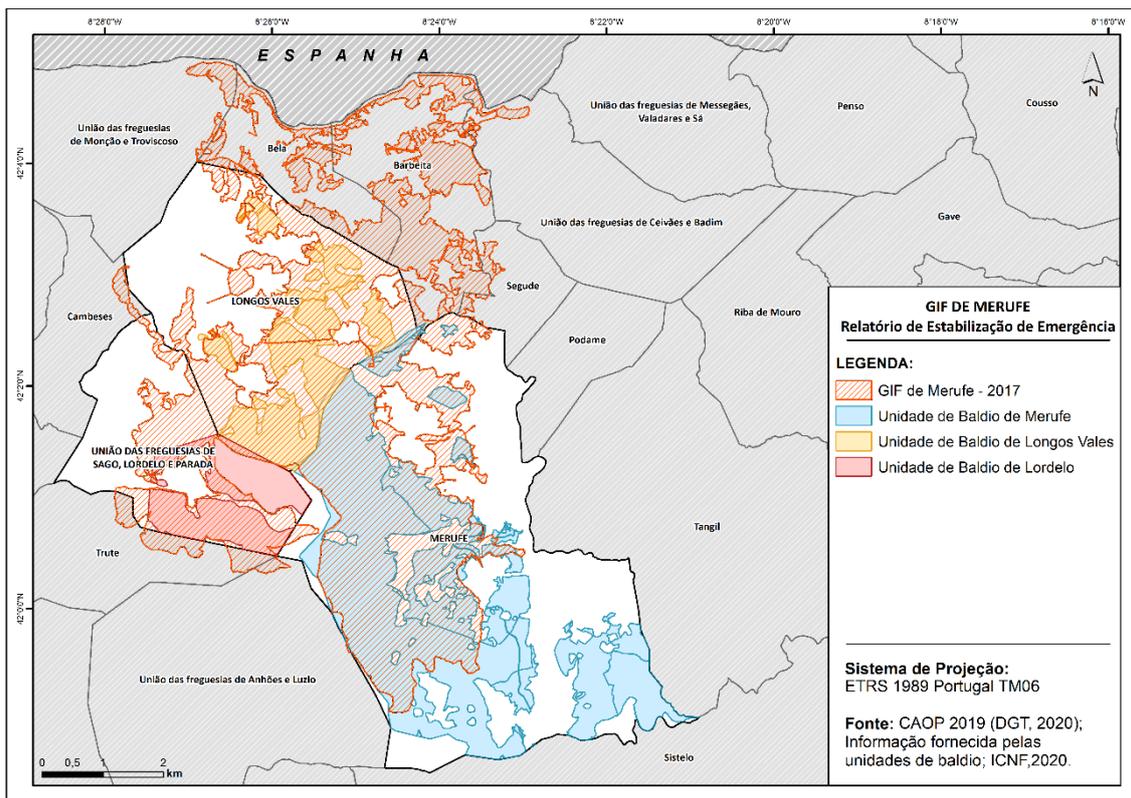


Figura 19 - Grande Incêndio Florestal de Merufe - 2017.

O grande incêndio florestal (GIF) de Merufe, não pôde ser considerado como mais um dos muitos incêndios que anualmente atingem o país, e neste caso específico, o concelho de Monção, essencialmente as Freguesias de Merufe, Longos Vales e Lordelo. Todos os anos, os minhotos já estão, infelizmente, habituados a ver a serra a arder, lá ao longe, no alto da cumeada. O GIF de Merufe marcou claramente uma diferença nesse hábito – o fogo chegou literalmente às portas das pessoas. As chamas queimaram

² Disponível em: <http://www2.icnf.pt/portal/florestas/dfci/relat/raa/ree-2017> (Consultado em setembro de 2020).

campos agrícolas, vinhas, sebes, palmeiras, relva, tudo num ambiente perfeitamente “rurbano” – rural mas no centro da “urbanidade” da aldeia, tendo inclusive ardido junto ao cemitério da aldeia.

Facto – não houve mortes, mas apenas por mero acaso pois a preocupação das brigadas de sapadores e do ICNF, I.P., dos poucos bombeiros que conseguiram chegar a Merufe, no concelho de Monção, totalmente em chamas, e dos populares era apenas salvar os bens mais valiosos.

Este cenário dantesco, para além dos enormes prejuízos económicos diretos causados à população, com a perda de povoamentos florestais, de animais, de infraestruturas de rega, de sinalização, de máquinas agrícolas e industriais e de alpendres pecuários, de vida selvagem, enfim biodiversidade perdida para sempre, também alertou a população para a nova realidade que este tipo de incêndios trouxeram o verão passado para Portugal e para a Europa – os *wildfires*.

Habitados que estávamos a vê-los na televisão, lá ao longe na Califórnia ou na Austrália, ninguém estava preparado para este tipo de fogos catastróficos, que se autoalimentam e que só se extinguem com a mudança de condições, quer climáticas, quer de presença de combustível. As realidades das alterações climáticas dizem-nos que estes fogos serão uma realidade cada vez mais frequente em Portugal e na Europa, tendo infelizmente sido o caso da Grécia pouco depois, em 2019.

Outra realidade que ficou bem patente, e para a qual o país parece finalmente ter acordado, prende-se com o abandono dos meios rurais e dos equilíbrios que a presença do homem trazia a estes meios rurais. O êxodo das populações do interior para o litoral faz com que haja cada vez menos pessoas a subsistir nestes territórios ditos de baixa densidade. Outro fator prende-se com a idade das populações que se mantiveram nestes concelhos, com uma média de idade cada vez mais avançada. Tudo isso levou a uma diminuição do usufruto e da gestão dos espaços florestais e agrícolas, permitindo o surgimento de espécies de rápido crescimento ou de invasoras, e o desaparecimento dos terrenos agrícolas que usualmente se encontravam nas proximidades do aglomerado populacional. Essas faixas agrícolas, que funcionavam muitas vezes como fatores de proteção às aldeias em caso de incêndios, hoje encontram-se cobertas de

matos, ou invasoras, criando assim continuidade entre o espaço florestal e o aglomerado populacional. Tudo isto somado aos riscos que as alterações climáticas acrescentaram, transforma o meio rural como áreas suscetíveis de novos *wildfires*.

Tendo em conta, os elementos relativos a esta ocorrência constante no Sistema de Gestão de Informação de Incêndios Florestais, dos cerca de 3000 ha ardidos, cerca de 1470 ha incidiram sobre o perímetro florestal da Serra de Anta (figura 20), perfazendo aproximadamente cerca de 49% da área ardida abrangendo as Freguesias de Merufe, Longos Vales e Lordelo, áreas em que a FP-ARBOR, já se encontrava a trabalhar com o desenvolvimento, para as 3 freguesias dos Planos de Gestão Florestal para cada unidade de baldio.

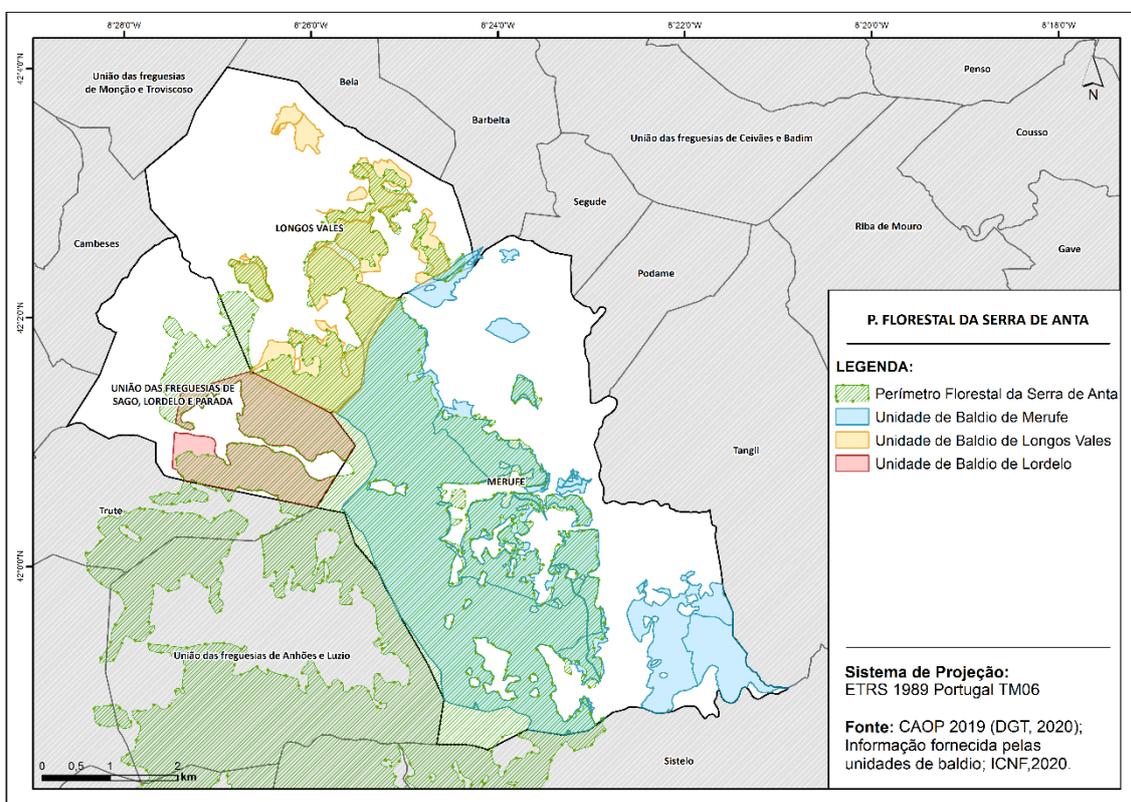


Figura 20 - Perímetro Florestal da Serra de Anta.

Os PGF são ferramentas-chave para alcançar os objetivos de salvaguarda e desenvolvimento dos recursos florestais (e naturais) à perpetuidade e de maximização do rendimento das explorações e dos proprietários florestais, assegurando simultaneamente a correta aplicação dos vultuosos fundos públicos anualmente atribuídos ao setor florestal. Sendo as unidades de baldio das freguesias referidas,

integradas no perímetro florestal da Serra de Anta (figura 20), submetidas a regime florestal, a gestão dessas unidades de baldio é feita em regime de cogestão entre as Juntas de Freguesia de Merufe e de Longos Vales, o Conselho Diretivo dos Baldios da Freguesia de Lordelo, e o ICNF, I.P., sendo da responsabilidade do Instituto Público a responsabilidade de elaborar estas ferramentas de ordenamento. No entanto, mediante assinatura de protocolos de colaboração, é possível a entidade gestora assumir essa responsabilidade, indicando uma entidade para a elaboração desse Plano, entrando aqui a FP-ARBOR, Lda. como entidade indicada para a realização destes 3 PGF's (figura 21), que no seu todo perfaziam uma área total acima dos 2200 hectares de floresta contínua e contígua.

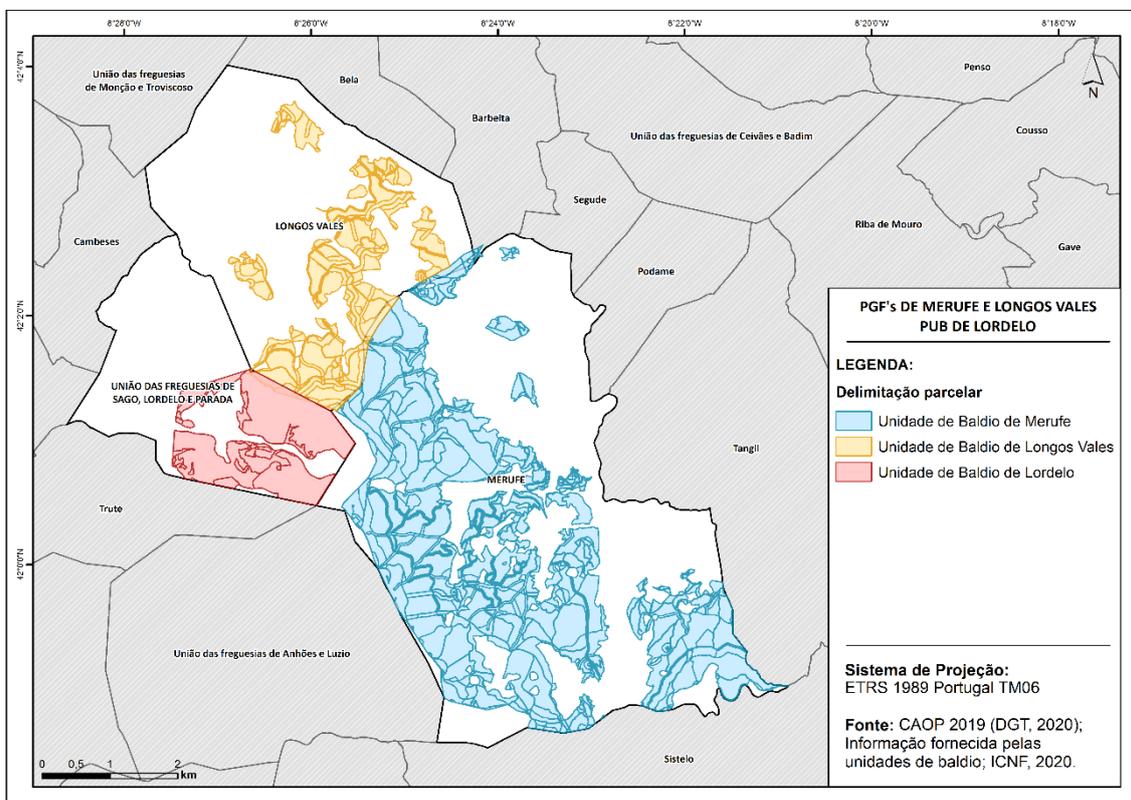


Figura 21 - Delimitação parcelar dos PGF's de Merufe, Longos Vales e Lordelo.

Os Baldios de Merufe, com cerca de 1480 ha, apresentam cerca de 860 ha sob regime florestal em co-associação com o Estado, sendo os restantes 620 geridos pela Junta de Freguesia por delegação de competências da Assembleia de Compartes também submetidos a regime florestal – Perímetro Florestal da Serra de Anta. Estes planos incidem sobre áreas maioritariamente geridas em co-associação com o estado (mais de

70%) tendo a unidade de baldio sido atravessada de lês-a-lês pelo incêndio, sendo pouca a área da unidade de baldio que não foi afetada pelo GIF de Merufe.

As 3 unidades de baldio – Baldio da Freguesia de Merufe, Baldio da Freguesia de Longos Vales e Baldio da Freguesia de Lordelo – localizam-se na zona sul do concelho de Monção (figura 22).

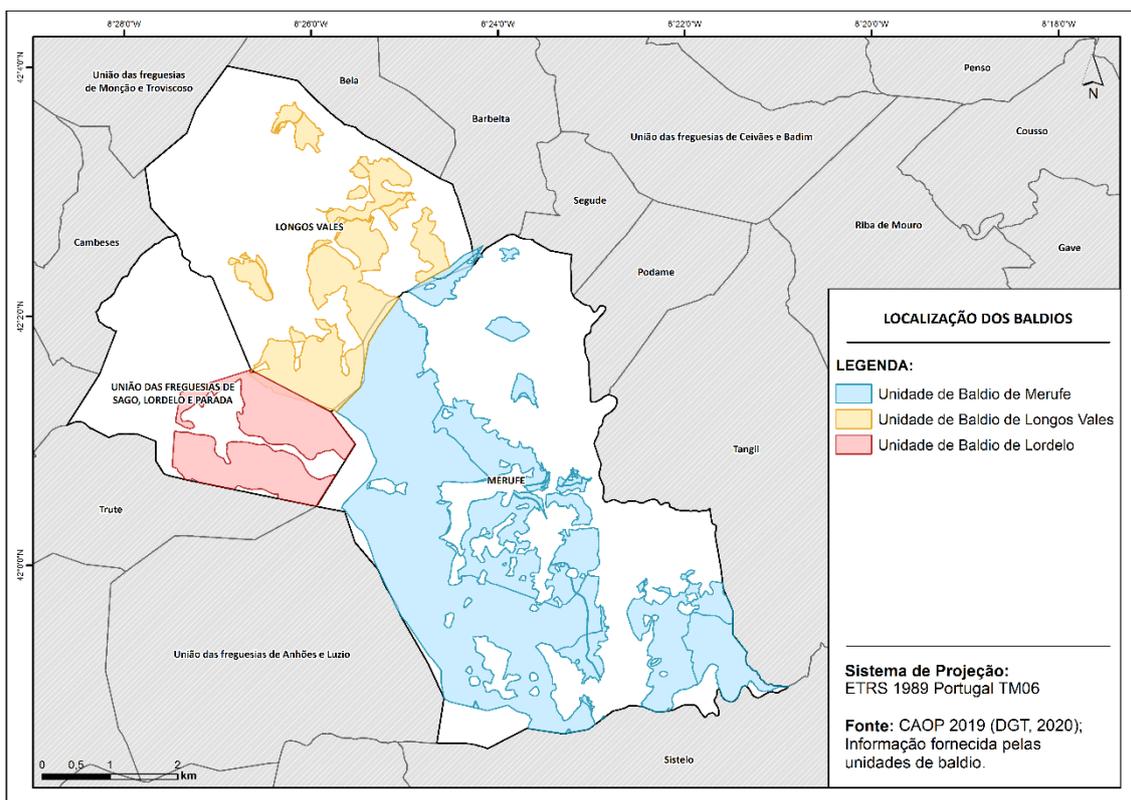


Figura 22 - Localização das unidades de baldio de Merufe, Longos Vales e Lordelo.

Historicamente, estas unidades de Baldio geridas em cogestão com o ICNF, com uma rede viária florestal em condições deficientes, sempre serviram como local para produção florestal de madeira, e para a recolha de matos e de lenha utilizados pelos compartes no seu dia-a-dia e na sua atividade agropecuária. A Atividade agropecuária resume-se nestes baldios ao pastoreio extensivo em regime de semiliberdade, pois não é acompanhado por pastor, de animais de raça bovina e equídea, o que muitas vezes se traduz numa incompatibilidade entre a atividade florestal e pecuária, trazendo daí alguns dissabores. Com a cada vez maior diminuição destas atividades pelas populações locais, foram-se acumulando matos e áreas florestais desordenadas nesta unidade de baldios, sendo a mesma recorrentemente atingidas por incêndios florestais de pequena

dimensão, mas que a pouco e pouco vão diminuindo o valor ecológico destes ecossistemas.

Nesse enquadramento, os trabalhos desenvolvidos pela FP-ARBOR, Lda. nestas três unidades de baldio visavam:

- Elaboração e aprovação dos 3 Planos de Gestão Florestal das 3 unidades de baldio (figura 23 e figura 24), em estreita colaboração com o gestor do Perímetro florestal da Serra de Anta, possibilitando assim uma abordagem supra unidade de baldio de forma a promover trabalhos de silvicultura e de prevenção numa escala de paisagem, com todas as vantagens que daí poderiam advir;
- Potenciar a produtividade dos produtos silvícolas destas unidades de baldio garantindo assim maior rentabilidade para os compartos e para as freguesias;
- Recolher informação de campo e tratá-la para informação vetorial alfa numérica sobre os limites administrativos dos baldios, sobre a rede viária florestal (estado da plataforma, das valetas, se se encontra transitável, etc.), sobre os povoamentos existentes (espécies, densidades, diâmetros à altura do peito, regime, estrutura altura, etc.), entre muita informação recolhida. É de todo impossível gerir seja o que for se não se tiver o conhecimento rigoroso do estado de arte em que se encontra;
- Promover a salvaguarda da biodiversidade presente nestas áreas. Encrustada entre as Rede Naturas PTCOM 001 – Sítio Peneda-Gerês, e a PTCOM 0040 – Sítio Corno do Bico, a serra de Anta funciona como corredor ecológico de várias espécies entre estas duas áreas protegidas, pelo que a salvaguarda dos valores biodiversos presentes nesta serra era para nós questão essencial quando iniciamos a nossa intervenção nestas unidades de baldio.

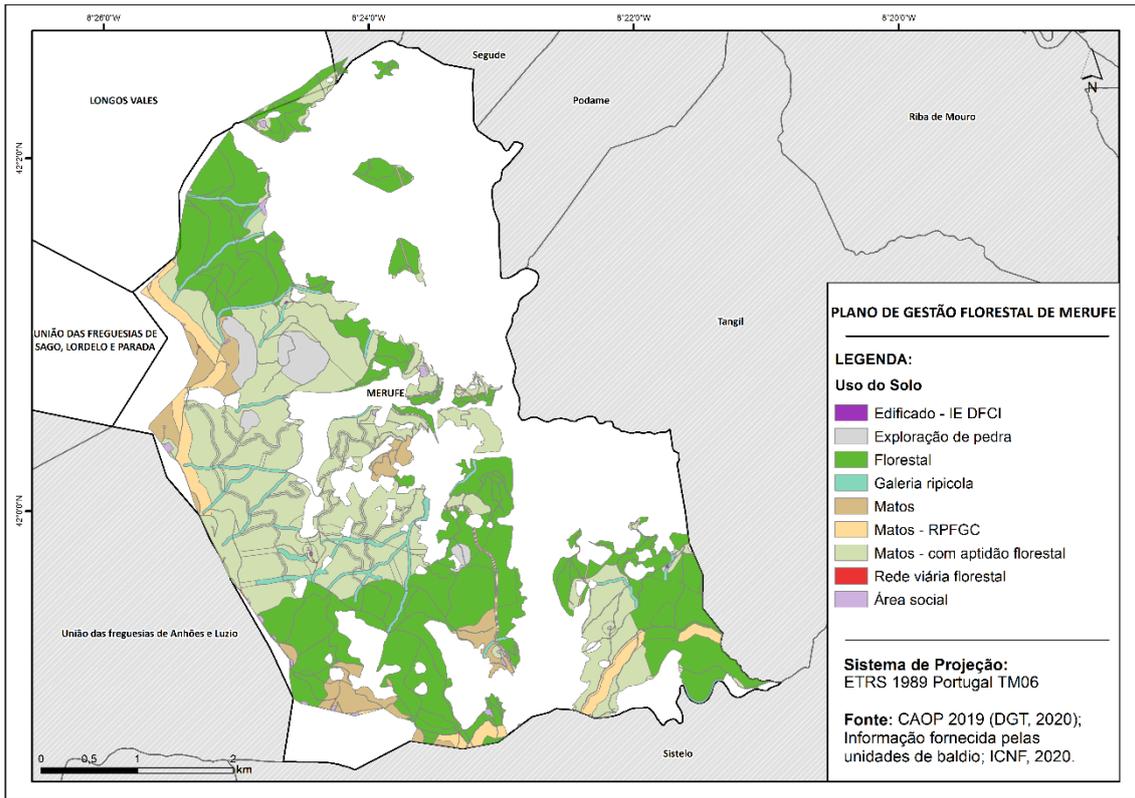


Figura 23 - PGF de Merufe: Uso do Solo.

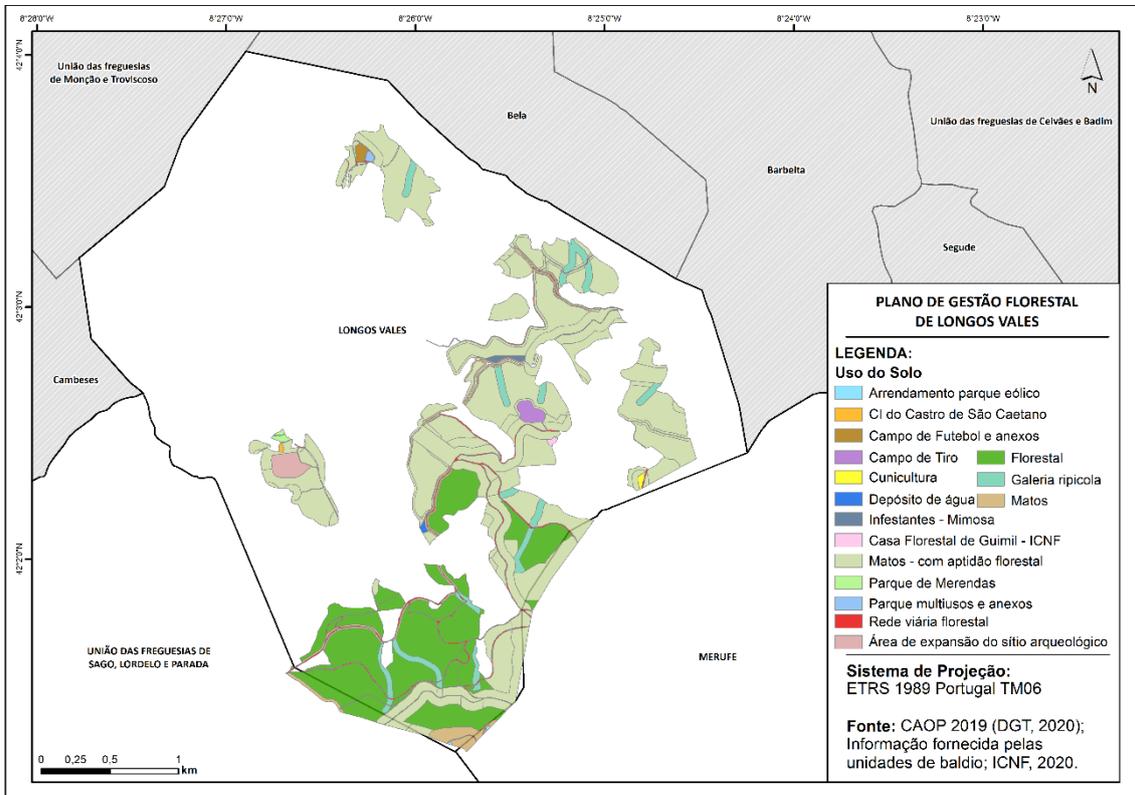


Figura 24 - PGF de Longos Vales: Uso do Solo.

Uma das formas que encontramos para potenciar a mais valia económica dos produtos silvícolas, passava pela implementação nestas unidades de baldios da certificação de Gestão Florestal FSC – *Forest Stewardship Council*.

A certificação FSC assegura que os produtos provêm de florestas bem geridas que oferecem benefícios ambientais, sociais e económicos. O objetivo é possibilitar aos consumidores a opção por produtos que provêm de cadeias de produção que integram práticas sustentáveis na gestão dos recursos naturais e que diminuem o impacto negativo no ambiente e nas populações.

Sendo assim uma medida voluntária e independente, a certificação FSC rapidamente foi reconhecida como um mecanismo fundamental para as empresas garantirem aos consumidores informação credível sobre os seus produtos.

O FSC é uma organização internacional, sem fins lucrativos, criada em 1993. Um dos seus elementos diferenciadores é o seu sistema corporativo assente em três pilares fundamentais: ambiental, económico e social. Este, promove uma gestão ambientalmente adequada, socialmente benéfica e economicamente viável das florestas do mundo inteiro contando com 1168 membros em 90 países.

Ao longo da cadeia de valor de produtos de origem florestal, a certificação FSC proporciona vários benefícios tais como o acesso a novos mercados. A Certificação FSC de Cadeia de Custódia é aplicável a todos os agentes que transformem, processem ou comercializem produtos florestais certificados pelo FSC. Verifica os produtos vendidos com a marca FSC ao longo de toda a sua cadeia produtiva. Em cada fase da cadeia de processamento e transformação, é necessária a Certificação FSC de Cadeia de Custódia para garantir que os produtos florestais certificados pelo FSC são mantidos separados dos produtos não certificados, ou misturados de forma autorizada.

Neste momento, as 3 unidades de baldio encontram-se certificadas pelo sistema de certificação de Gestão Florestal FSC – *Forest Stewardship Council*, dando assim mais um passo na promoção de uma gestão florestal sustentável e para a valorização dos produtos florestais extraídos das áreas certificadas.

Foi precisamente nesta fase dos trabalhos, em que se terminava a elaboração dos Planos de Gestão Florestal das três unidades de baldio, e se avançava com a instrução dos processos de certificação que o GIF de Merufe aconteceu, alterando todo um paradigma de gestão florestal, pois em poucas horas foram destruídos mais de 200 ha de carvalhais com mais de 40 anos, e mais de 600 ha de pinhal adulto com cerca de 35 anos.

Após esse acontecimento catastrófico abiótico, foi necessário repensar a estratégia e a abordagem: o que passava por intervenções silvícolas de gestão e condução de povoamentos adultos passou literalmente da noite para o dia para a necessidade de numa primeira fase intervir com medidas de estabilização de emergência pós incêndio, e numa segunda fase na reposição do potencial produtivo florestal, entretanto dizimado.

Apresentaremos então abaixo o trabalho desenvolvido, nas três unidades de baldio, na implementação destas duas medidas. Apresentaremos também um projeto desenvolvido na Freguesia de Merufe, numa abordagem preventiva e proactiva sobre esta temática dos fogos rurais, denominado de “Floresta Viva Floresta Segura”³ e que visou envolver a população nos trabalhos de prevenção do último povoamento florestal existente na unidade de Baldio da freguesia de Merufe, com idade superior a 35 anos, e de sensibilizar os mesmos para questões tão importantes como as várias funções da floresta e a necessidade de a protegermos, o uso do fogo controlado como ferramenta para gestão de combustível vegetal, a proteção das suas habitações passando desde a criação das faixas de gestão de combustível ao tipo de materiais e processos construtivos utilizados, fechando com o comportamento individual e coletivo perante um novo incêndio. Por fim, lançou-se mãos a uma ferramenta participativa, de forma a envolver e responsabilizar a população na gestão preventiva da floresta, lançando um orçamento participativo.

³ <http://florestavivaflorestasegura.pt/>

4.1. Medidas de estabilização de emergência pós incêndio

Como já referimos acima, no dia 14 de outubro de 2017 teve origem em Merufe, um incêndio que se prolongou até ao dia 17 de outubro, tendo consumido áreas de povoamento florestal, matos e alguma agricultura no concelho de Monção num valor total ardido estimado ligeiramente superior a 3.000 ha.

As Unidades de Baldio de Merufe, Lordelo e Longos Vales, no conjunto com mais de 2200 ha, sob regime florestal em co-associação com o Estado, foram atravessados de lês-a-lês pelo incêndio, sendo pouca a área das unidades de baldio que não foram afetadas pelo GIF de Merufe.

Após um incêndio florestal a área ardida fica desprovida de coberto vegetal, provocando um aumento da erosão do solo, podendo formar-se uma camada repelente à água, levando ao aumento da escorrência e na altura das chuvas a camada de cinzas e restos lenhosos serão arrastados para as linhas de água a jusante da área queimada levando à sua degradação. Torna-se assim necessário proceder à minimização destes efeitos. O Relatório de Estabilização de Emergência do Incêndio Florestal de Merufe, produzido pelo ICNF I.P., definiu para toda a área ardida quais as medidas para a estabilização de emergência que deveriam ser adotadas, designadamente:

- A recuperação de infraestruturas afetadas;
- A prevenção da contaminação e assoreamento e recuperação de linhas de água;
- A diminuição da perda de biodiversidade.

Após a análise da área afetada nestas unidades de baldio, optou-se por efetuar uma candidatura para cada unidade de baldio, mas de forma integrada e transversal, a uma escala suprafreguesia, que abrangesse a recuperação de infraestruturas afetadas, a prevenção da contaminação e assoreamento e recuperação de linhas de água e a diminuição da perda de biodiversidade.

Sendo as áreas afetadas nestes baldios bastante expressiva, criaram-se candidaturas à medida 8.1.4 – Estabilização de Emergência Pós Incêndio, do PDR 2020, adequadas à dimensão de cada unidade de baldio, coerente com as necessidades reais do terreno e de acordo com o relatório produzido pelo ICNF, I.P., articulando essas intervenções com

o gestor do perímetro florestal da Serra de Anta. A área de candidatura estendia-se exclusivamente por áreas dos Baldios de Merufe, Lordelo e Longos Vales (figura 25).

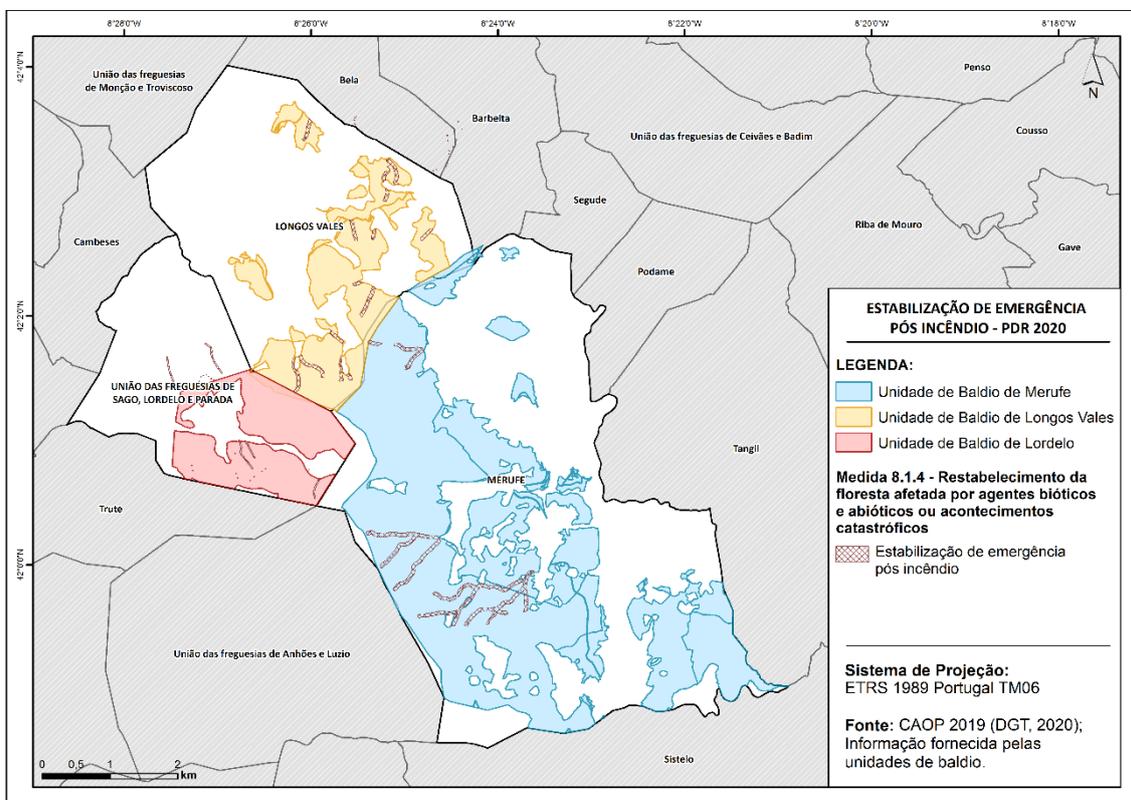


Figura 25 - Área candidata à medida 8.1.4 – Estabilização de Emergência Pós Incêndio.

Com estas candidaturas procuramos operacionalizar no terreno medidas estruturantes, que promovessem o restabelecimento do potencial florestal danificado por agentes abióticos, através de ações de estabilização de emergência que prevenissem a contaminação e assoreamento de linhas de água, nomeadamente através da regularização do regime hidrológico das mesmas com recurso a instalação de vegetação ripícola nas faixas de proteção às linhas de água, potenciando assim a conservação da biodiversidade com a instalação de povoamentos de folhosas junto às galerias ripícolas, com a criação de faixas de descontinuidade de combustível através da arborização com povoamentos que ofereçam alguma resiliência aos incêndios, de forma a prevenir no futuro que grandes incêndios possam trazer tamanho impacto negativo às Freguesias, ao seu Baldio e biodiversidade aí existente, e aos compartes que usufruem diretamente dessas áreas.

Pretendia-se também proceder à recuperação de alguma sinalética florestal e de delimitação de zona de caça que foram destruídas pelo incêndio, e, dado o grau de destruição maciço que o incêndio apresentou, salvaguardar refúgios e zonas de alimentação para a fauna selvagem, promovendo assim medidas interventivas urgentes para prevenir o desaparecimento das mesmas.

A zona a intervir, incidiu numa área total superior de 45 ha, espalhados ao longo dos cerca de 2200 ha das unidades florestais. Dada a transversalidade das ações que se pretendiam implementar, focando-se essencialmente em linhas de água de 1.ª e segunda ordem.

Foram identificados, dentro do perímetro do GIF de Merufe, e do Perímetro Florestal da Serra de Anta, vários locais de intervenção, que contemplavam várias linhas de água que atravessam as unidades de Baldio. Nessas linhas de água iria-se proceder às operações de regularização do regime hidrológico das linhas de água e às operações de instalação de faixas de proteção através de plantação.

Os trabalhos preconizados nesta candidatura foram concertados com outros atores locais envolvidos nesta matéria, nomeadamente entre as entidades gestoras dos baldios afetados e o gestor do Perímetro Florestal / ICNF I.P. Neste processo, promoveram-se várias reuniões onde foram discutidas diversas ideias, tentando convergir numa estratégia de orientação comum e atendendo aos índices de proporcionalidade da área afetada em cada baldio, não esquecendo as reais necessidades cada um.

Em termos práticos e operacionais, procurou-se implementar as seguintes operações:

4.1.1. Regularização do regime hidrológico das linhas de água

As linhas de água são essenciais neste processo de recuperação da área ardida, quer pelo seu valor ecológico, ambiental e paisagístico, bem como pela sua capacidade de absorção de água e escoamento de água. Após um incêndio, nos solos queimados, origina-se uma camada hidrofóbica, diminuindo a capacidade de infiltração da água no solo e aumentando a quantidade de água que flui por escorrência superficial.

A atuação na linha de água deve respeitar determinadas precauções, e respeitar uma distância mínima quer por ser uma medida legal, bem como, por prevenção de fenómenos de erosão.

Nesta intervenção pretende-se regularizar os caudais e velocidades de escorrência, impedir a obstrução das linhas de água por material vegetal, encaminhando a água para o seu leito natural e minimizar a erosão das margens.

Os efeitos do fogo na vegetação são normalmente os impactes mais óbvios que se podem observar após um incêndio. A capacidade de resposta das plantas ao fogo pode variar significativamente de fogo para fogo ou entre diferentes áreas dentro de um mesmo incêndio. O tipo de resposta será na maior parte dos casos variável em função da interação entre uma série de fatores como o regime de fogo (p. ex., intensidade do fogo, duração da combustão, época do ano), as características do local (p. ex., solos, topografia, clima) e as características de cada planta (p. ex., espécie, vigor vegetativo, idade). A capacidade de sobrevivência e de regeneração das comunidades vegetais no período após o fogo depende ainda da intensidade de ocorrência de fatores adicionais de perturbação (p. ex., seca, pastoreio, mobilizações de solo, pragas).

As áreas previstas para esta intervenção, uma margem de 25 metros para cada lado da linha de água, eram ocupadas antes do incêndio, por manchas de folhosas e resinosas, típicas de galerias ripícolas – Amieiro, Salgueiro, Carvalhos, *Chamaecyparis*, Freixo e alguns arbustos de porte pequeno e médio. Na área de intervenção, não se previa a ocorrência de regeneração natural suficiente para repor o efetivo em níveis mínimos ideais.

Por isso, era necessário proceder ao abate e extração de toda a madeira sem valor económico – abaixo dos 7,5 cm de DAP (diâmetro à altura do peito) – devendo quando possível ser a mesma destroçada no local. Inicialmente deveria se proceder à seleção de árvores que demonstrassem capacidade de sobrevivência. Dada a sobrelotação existente com mais de 2000 árvores/ha, apontou-se em sede de candidatura para a sobrevivência de 10 % dessas árvores, ou seja, seleção de 200 árvores/ha. As restantes seriam então abatidas e extraídas e/ou destroçadas no local.

Finda essa intervenção seria intenção proceder-se à uma poda de formação às árvores selecionadas.

Na intersecção de caminhos com as linhas de água foi previsto também intervenção, com a limpeza e desobstrução de passagens hidráulicas.

As intervenções previstas para a limpeza e desobstrução de linhas de água deveriam ser efetuadas tendo em atenção os seguintes itens:

- As ações deverão ser desenvolvidas de jusante (da foz) para montante (para a nascente), promovendo a secção vazão natural da linha de água;
- Utilizar preferencialmente meios e técnicas tradicionais, com recurso a equipamento de corte ligeiro (motosserras, moto-roçadoras, tec);
- Remover apenas detritos (vegetais e material sólido) que possam criar obstáculos ao normal escoamento no curso de água;
- Proceder apenas ao corte das partes aéreas da vegetação marginal que esteja a obstruir o leito e a vegetação em mau estado de conservação (árvores e ramos mortos);
- Não promover o aumento das cotas naturais dos terrenos nas margens (não aumentar a altura das margens), por forma a não alterar as condições de espraiamento das cheias;
- Não arrancar as raízes das plantas nos taludes dos cursos de água, pois contribuem para consolidação das margens, defesa e conservação do solo, formando uma rede de retenção de partículas com o seu raizame;
- As intervenções não deverão introduzir alterações significativas nos percursos normais das águas e traduzir-se em impactos negativos para terceiros;
- O material lenhoso cortado deverá ser utilizado para a criação de barreiras de fixação de taludes e diminuição da velocidade de escorrência da água, bem como para a fixação de solo.

4.1.2. Operações de instalação de faixas de proteção através de plantação

Após as operações de regularização do regime hidrológico das linhas de água, iria-se então proceder às operações de instalação de faixas de proteção através de rearborização, uma vez que não se previa ocorrência de regeneração natural suficiente para reefetivo em níveis mínimos ideais. Nestes termos, o recurso à plantação foi considerada ser a medida mais adequada ao local, prevendo-se as seguintes operações:

- Marcação e piquetagem – Pretende-se dessa forma garantir o melhor ordenamento possível para a rearborização dessas áreas, promovendo também a preservação do solo uma vez que a marcação das linhas, irá acompanhar as curvas de nível e o alinhamento possível com as árvores sobreviventes selecionadas.
- Abertura manual de covas – Esta operação implica a abertura manual de com uma dimensão de 0,30 x 0,30 x 0,30 de forma a se poder proceder á plantação das árvores sem recurso a mobilizações de solo profundas, que seriam prejudiciais para a erosão e compactação excessiva do mesmo.
- Plantação de árvores – Será então necessário proceder a plantação das árvores de forma manual. Será também necessária garantir a retanchar dessas árvores num segundo ano. Quer as folhosas, quer as resinosas serão adquiridas em alvéolo.
- Aquisição das árvores em contentores – Será necessário proceder á aquisição de folhosas e resinosas de acordo com as densidades previstas para cada local. Essas árvores deverão vir em Alvéolos.
- Instalação de 1200 plantas, num compasso de 3 x 3 m, das espécies *Quercus robur*, *Fraxinus angustifolia*, *Betula alba*, *Salix sp*, *Alnus glutinosa* e *Chamaecyparis lawsoniana* em bordadura exterior a linha de água, de forma a se obter o melhor alinhamento possível com as 200 árvores selecionadas para permanecer, formando um povoamento final de 1400 árvores ha.
- Colocação de protetores individuais de plantas – Dada a elevada densidade de gado em pastoreio extensivo não vigiado, será necessário proceder a colocação

de protetores individuais de plantas, principalmente nas folhosas, dado estas serem mais atrativas para as espécies zootécnicas que usualmente pastoreiam estas áreas: bovinas, equinas e caprinas (em muito menor número).

4.1.3. Instalação de abrigos e comedouros para a fauna selvagem

Dada a importância das linhas de água para a ecologia de várias espécies de fauna selvagem que habitam nestes ecossistemas agro-pastoris de vale/montanha, e o grau de destruição que o GIF de Merufe atingiu, foram preconizados nestas 3 candidaturas a aquisição e instalação de abrigos e comedouros para a fauna selvagem, salvaguardando assim abrigo e alimento a essas espécies de extrema importância. Os abrigos e comedouros seriam instalados em toda área onde se pretendia intervir – cerca de 45 ha, prevendo-se a instalação de 30 abrigos e 30 comedouros para a fauna selvagem.

A instalação de abrigos e comedouros teve como principal objetivo garantir as condições mínimas do habitat, evitando a sua migração para outros locais, permitindo assim a biodiversidade e o equilíbrio do ecossistema. As características destes elementos seriam as seguintes:

- Abrigos:
 - Tela de ensombramento;
 - Postes em madeira Ø12cm (4/abrigo);
 - Postes em madeira Ø6cm (4/abrigo);
 - Rede metálica cinegética Ø2,00mm (6mL/abrigo);
- Comedouros
 - Depósito em PVC com tampa de enroscar e presilha para suspensão com capacidade de 30Lt e mola doseadora em metal;
 - Proteção em metal;
 - Armação em metal para suspensão de comedouros.

4.1.4. Substituição de sinalização danificada

Foi também prevista a reposição das sinaléticas da zona de caça ou de âmbito florestal. Essa sinalização seria instalada, de acordo com a necessidade da mesma em toda área onde se pretendia intervir.

Foi prevista a instalação de 20 placas de sinalização de zonas de caça e de 20 placas de sinalização florestal.

4.2. Medidas de reposição do potencial produtivo florestal

Relativamente às medidas de reposição do potencial produtivo pós incêndio de 14 de outubro de 2017, foi necessário dar cumprimento ao previsto nos Planos de Gestão Florestal aprovados para cada unidade de baldio, procurando tirar proveito dos recursos disponibilizados pelas medidas do PDR 2020 para o setor florestal, potenciando assim os poucos recursos das Juntas de Freguesia e do Conselho Diretivo.

Foram tidos em conta alguns pressupostos para a idealização destas candidaturas:

- promoção da arborização de áreas florestais que não tinham povoamentos capazes de gerar regeneração natural;
- garantir, passados 4 a 5 anos, o aproveitamento das áreas de regeneração natural, ordenando as de forma a facilitar a sua operacionalização futura e o retirar de produto lenhoso de maior qualidade;
- garantir a criação de faixas de descontinuidade de povoamentos de resinosas com folhosas de folha caduca e resinosas de agulha curta, com maior resiliência aos incêndios florestais;

Com base nessas premissas foram apresentadas candidaturas para as 3 unidades de baldio, às medidas 8.1.4 - Restabelecimento da floresta afetada por agentes bióticos e abióticos ou acontecimentos catastróficos e à medida 8.1.1 - Florestação terras agrícolas e não-agrícolas, do PDR 2020, tendo sido a instrução das candidaturas, acompanhamento e desenvolvimento da responsabilidade da FP-ARBOR, Lda., articulando no terrenos os vários atores envolvidos (figura 26).

O facto de trabalhar numa escala suprafreguesia, à unidade da paisagem da serra de Anta, permitiu uma taxa de aprovação muito positiva com resultados já visíveis no

terreno. Após as intervenções de emergência pós incêndio que visaram a recuperação de infraestruturas afetadas, a prevenção da contaminação e assoreamento e recuperação de linhas de água e a diminuição da perda de biodiversidade, numa intervenção de curto prazo que focasse essencialmente mitigar os efeitos da erosão, cabia agora nestas candidaturas olhar a médio/longo prazo procurando repor o potencial produtivo de áreas com grande aptidão florestal para o *Pinus pinaster*, fileira em risco no norte de Portugal, mas que devido aos vários incêndios não apresentam capacidade de regeneração natural.

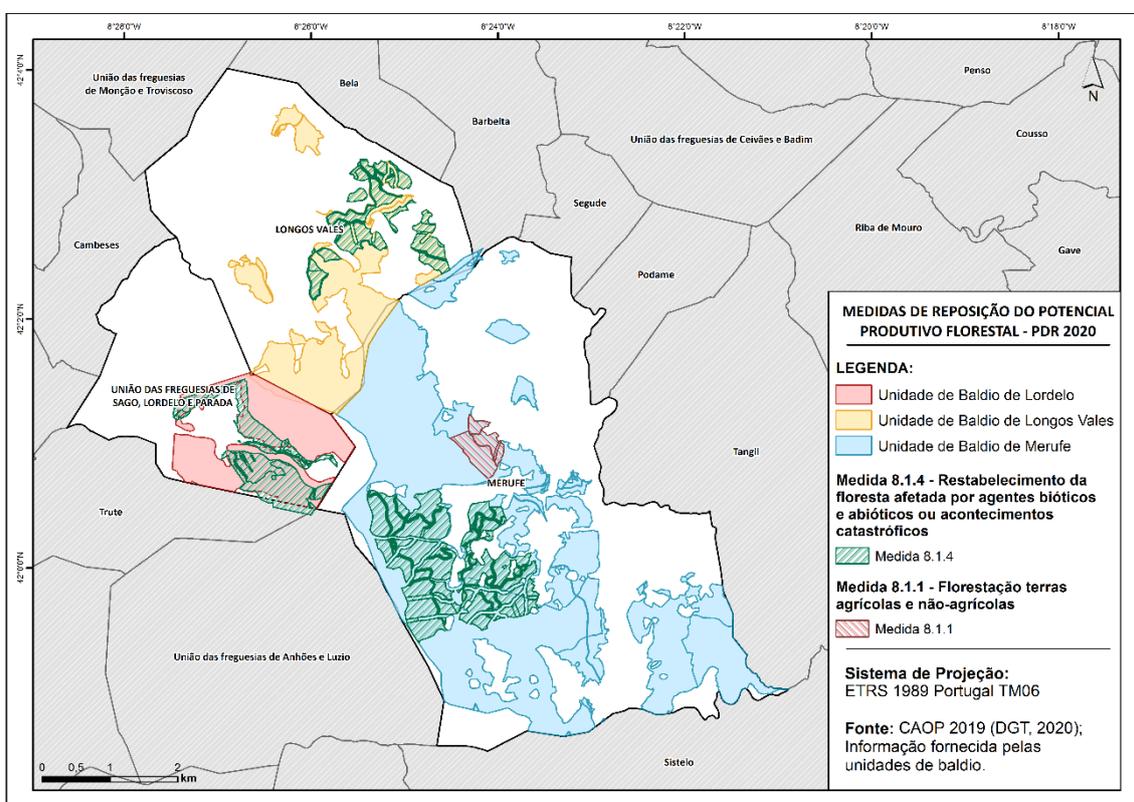


Figura 26 – Área candidata às medidas de reposição do potencial produtivo florestal.

Pretendia-se com estas candidaturas, operacionalizar no terreno medidas estruturantes, que promovessem o restabelecimento do potencial florestal danificado por agentes abióticos, através de ações de rearborização de áreas contínuas e contíguas de pinheiro bravo, sem capacidade de regeneração natural, mas com grande potencial produtivo para esta espécie. Pretende-se também, por outro lado, promover a diversificação dos povoamentos com a instalação de povoamentos de folhosas que ofereçam alguma resiliência aos incêndios, de forma a prevenir no futuro que grandes

incêndios possam trazer tamanho impacto negativo às Freguesias, aos seus Baldios e biodiversidade aí existente, e aos compartes que usufruem diretamente dessas áreas. A zona a intervir, incidiu numa área total superior a 400 ha.

Foram identificados, dentro do perímetro do GIF de Merufe, uma área com grande aptidão florestal, nomeadamente para a rearboração com *Pinus pinaster* dentro do Perímetro Florestal da Serra de Anta. Foi também identificada uma área para instalação de folhosas que criassem então a diversificação de povoamentos e que atravessam a unidade de Baldio.

Os trabalhos preconizados nestas candidaturas foram concertados com outros atores locais envolvidos nesta matéria, nomeadamente entre as entidades gestoras dos baldios afetados e o gestor do Perímetro Florestal/ICNF, I.P. Neste processo, promoveram-se várias reuniões onde foram discutidas diversas ideias, tentando convergir numa estratégia de orientação comum e atendendo aos índices de proporcionalidade da área afetada em cada baldio, não esquecendo as reais necessidades cada um. Nesse enquadramento, foram previstas as seguintes operações:

4.2.1. Rearboração com *Pinus pinaster* através de plantação

Os efeitos do fogo na vegetação são normalmente os impactes mais óbvios que se podem observar após um incêndio. A capacidade de resposta das plantas ao fogo pode variar significativamente de fogo para fogo ou entre diferentes áreas dentro de um mesmo incêndio. O tipo de resposta será na maior parte dos casos variável em função da interação entre uma série de fatores como o regime de fogo (p. ex., intensidade do fogo, duração da combustão, época do ano), as características do local (p. ex., solos, topografia, clima) e as características de cada planta (p. ex., espécie, vigor vegetativo, idade). A capacidade de sobrevivência e de regeneração das comunidades vegetais no período após o fogo depende ainda da intensidade de ocorrência de factores adicionais de perturbação (p. ex., seca, pastoreio, mobilizações de solo, pragas).

Na área de intervenção, não se prevê que ocorra regeneração natural suficiente para repor o efetivo em níveis mínimos ideais, até porque estas áreas foram no período considerado entre 2000 e 2015, atingidas por vários incêndios florestais que foram

gradualmente destruindo a capacidade produtiva e de regeneração natural da mesma. Nestes termos, o recurso à plantação parece ser a medida mais adequada ao local.

A proposta de intervenção assenta genericamente na rearborização de uma mancha continua e contigua de pinheiro bravo, onde historicamente essa espécie sempre constitui o povoamento floresta destas áreas, permitindo assim potenciar a capacidade produtiva das mesmas, sendo realizadas as seguintes operações:

- Abate e destroça in situ de árvores com DAP inferior a 7,5 cm – O primeiro passo para esta intervenção passará pelo abate e destroça in situ, com recurso a trator e destróador, de todas as árvores sem valor económico, logo com DAP inferior a 7,5 cm, diminuindo assim os riscos com o aparecimento de doenças, pragas ou parasitas nos povoamentos a instalar. A destroça in situ dos resíduos florestais das operações que se pretendem implementar assim como dos resíduos que irão resultar das operações do controlo da vegetação espontânea, constituem combustível potencialmente perigoso, devido à sua inflamabilidade e combustibilidade, durante os anos que permanecem no terreno, antes de se decomporem. Neste enquadramento é fundamental garantir que se mantém como premissa o valor que os resíduos da exploração florestal constituem no ciclo dos nutrientes, na humidade e na erosão do solo, pois a folhagem contém muitos nutrientes, o que irá contribuir para o fundo de fertilidade do solo. Serão então executadas operações de destroça de parte dos resíduos que resultarem das operações a implementar em cada local, de forma a garantir que partes dos mesmos permaneçam no local, atuando também como barreira, evitando os efeitos negativos do escoamento superficial, aumentando a infiltração e reduzindo a erosão do solo. Prevê-se o abate e destroça de cerca de 1000 árvores/ha, maioritariamente de *Pinus pinaster*;
- Controle da vegetação espontânea – efetuar o controle da vegetação espontânea com recurso a motorroçadoras manuais. Apesar da área ter sido atingido por um GIF no ano de 2017, não se prevê intervenções antes do mês de janeiro de 2019, sendo nessa altura previsível que a presença de vegetação espontânea herbácea e arbustiva com cerca de 0,30 a 0,50 cm de altura, pelo

que se considera verbas para esse controle. O facto dos trabalhos se realizarem manualmente irá permitir preservar algumas espécies arbustivas de elevado valor ambiental que possam ter subsistido promovendo assim a manutenção da biodiversidade;

- Marcação e piquetagem – Pretende-se dessa forma garantir o melhor ordenamento possível para a rearborização dessas áreas, promovendo também a preservação do solo uma vez que a marcação das linhas, irá acompanhar as curvas de nível;
- Abertura manual de covas – Esta operação implica a abertura manual de com uma dimensão de 0,30 x 0,30 x 0,30 de forma a se poder proceder á plantação das árvores sem recurso a mobilizações de solo profundas, que seriam prejudiciais para a erosão e compactação excessiva do mesmo;
- Plantação de árvores – Será então necessário proceder a plantação das árvores de forma manual. Será também necessária garantir a retanchar dessas árvores num segundo ano (25%);
- Aquisição das árvores – Será necessário proceder á aquisição de resinosas - *Pinus pinaster* de acordo com as densidades previstas para este local – 1200 árvores/ha, num compasso de 3 x 2,5.

4.2.2. Diversificação – arborização com folhosas

De forma a promover a diversificação dos povoamentos com a instalação de povoamentos de folhosas que ofereçam alguma resiliência aos incêndios, irão ser instalados cerca de 51,300 ha de folhosas, em povoamento misto, com espécies consideradas prioritárias e relevantes no PROF Alto Minho para a sub-região homogénea do Vez. Essas áreas irão ser instaladas de forma a criar descontinuidade nos povoamentos de *Pinus pinaster* criando assim a diversificação e descontinuidade de povoamentos desejados, sendo realizadas as seguintes operações:

- Abate e destroça *in situ* de árvores com DAP inferior a 7,5 cm;
- Controle da vegetação espontânea;
- Marcação e piquetagem;
- Abertura manual de covas;

- Plantação de árvores – Será então necessário proceder a plantação das árvores de forma manual. Será também necessária garantir a retanchar dessas árvores num segundo ano (25%). As folhosas serão adquiridas em alvéolo.
- Aquisição das árvores em contentores – Será necessário proceder á aquisição de folhosas e de acordo com as densidades previstas para cada local. Essas árvores deverão vir em Alvéolos;
- Instalação de 400 plantas, num compasso de 3 x 2,5, de cada uma das seguintes espécies: *Quercus robur*; *Betula alba* e *Castanea sativa*. Será assim obtido no final um povoamento misto de folhosas com densidade de 1200 árvores/ha;
- Aquisição e colocação de protetores individuais de plantas – Dada a elevada densidade de gado em pastoreio extensivo não vigiado, será necessário proceder a colocação de protetores individuais de plantas, principalmente nas folhosas, dado estas serem mais atrativas para as espécies zootécnicas que usualmente pastoreiam estas áreas: bovinas, equinas e caprinas (em muito menor número).

Estas candidaturas, apesar de já aprovadas e com termo de aceitação contratualizada com o IFAP, ainda se encontram por executar, tendo apenas iniciado no terreno a operação de Lordelo.

4.3. Projeto “Floresta Viva, Floresta Segura”

O projeto “Floresta Viva, Floresta Segura”, apresentado no ano de 2018, junto do Fundo Recomeçar da Santa Casa da Misericórdia de Lisboa, surge na sequência do GIF de Merufe, que ocorreu em 2017, afetando grande parte da Unidade de Baldio da Freguesia de Merufe.

Com este projeto, pretendeu-se, por um lado, operacionalizar no terreno medidas estruturantes, através da beneficiação de zonas arborizadas com espécies bem adaptadas as condições locais e áreas de mato envolventes, que contribuíssem para o aumento da capacidade de sequestro de carbono e para a proteção dos recursos naturais, por forma a garantir que as funções ambientais, económicas e sociais que a floresta assegura, contribuíssem plenamente para a melhoria do bem-estar das

populações e para o desenvolvimento económico da população e da freguesia de Merufe.

Nesse enquadramento, procurou-se na Medida 1 – Recuperação do Ambiente, Ordenamento do Território e Diminuição do Risco de Incêndios, intervir dentro do perímetro dos Baldios de Merufe, numa parcela com cerca de 35,21 ha de povoamento misto irregular sublotado com cerca de 35 a 40 anos de idade com *Pinus pinaster*, *Chamaecyparis lawsoniana*, *Pseudotsuga sp*, *Pinus nigra*, *Quercus robur* e *Betula alba*, área essa com grande aptidão florestal, sendo este o maior povoamento florestal da serra de Anta que resistiu ao GIF de outubro de 2017 (figura 27).

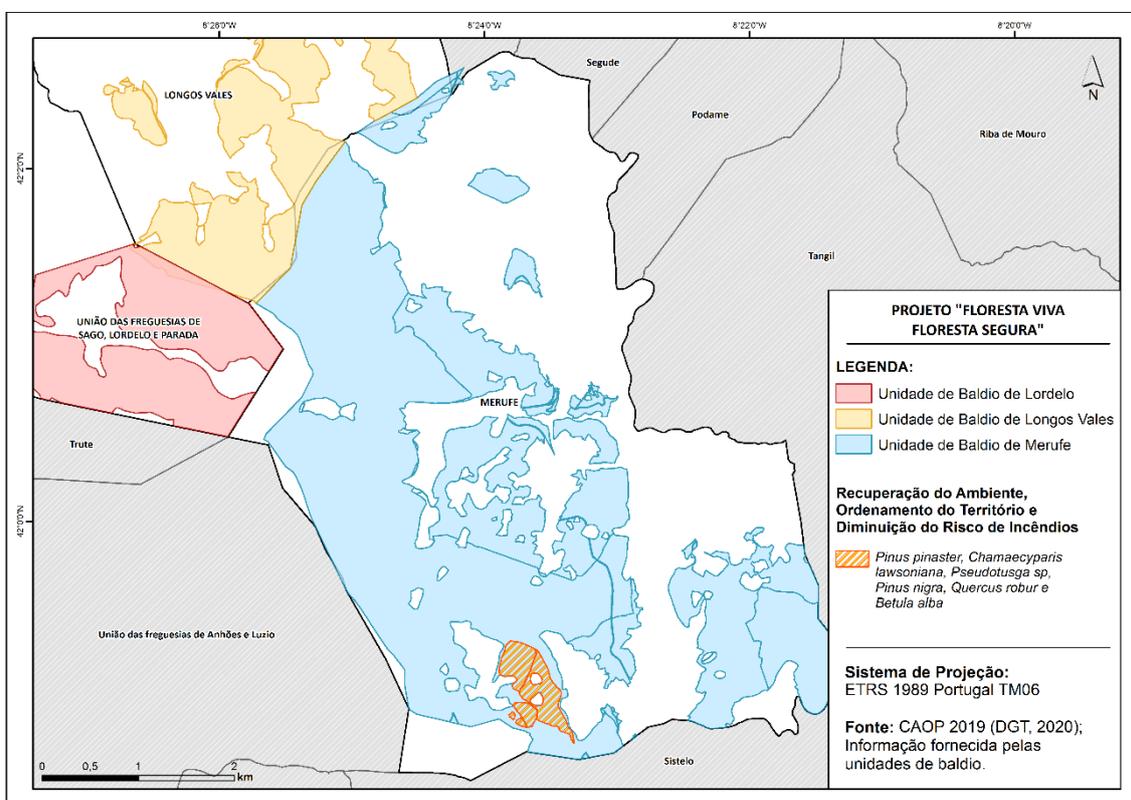


Figura 27 - Área de intervenção da Medida 1 - Recuperação do Ambiente, Ordenamento do Território e Diminuição do Risco de Incêndios.

Os trabalhos preconizados neste projeto foram concertados com outros atores locais envolvidos nesta matéria, nomeadamente entre as entidades gestoras dos baldios afetados e o gestor do Perímetro Florestal/ICNF, I.P. Neste processo, promoveram-se várias reuniões onde foram discutidas diversas ideias, tentando convergir numa estratégia de orientação comum entre o ICNF, I.P. e a Junta de Freguesia de Merufe.

Este povoamento encontrava-se delimitado no Plano de Gestão Florestal dos baldios de Merufe com função de conservação, incremento da multifuncionalidade florestal, nomeadamente dos sistemas silvo pastoris e da floresta de montanha e de serviços associados, como sejam a valorização dos serviços dos ecossistemas prestados pela floresta, designadamente a biodiversidade e o solo vivo, a infiltração da água, o sumidouro de carbono, a bioenergia e os valores culturais, em particular a qualificação da paisagem.

Nesta parcela pretendeu-se intervir promovendo o controle da vegetação espontânea, a redução de densidades quando necessária, e a desramação dos ramos inferiores, garantindo assim uma melhor salvaguarda desse povoamento perante novas ocorrências catastróficas:

- Efetuar o controlo da vegetação espontânea, eliminando silvas, giestas, acácias, tojos e outros arbustos heliófilos, deixando as árvores nas suas várias classes de idade bem como arbustos e herbáceas ecologicamente interessantes, bem como escolher preferencialmente as espécies indicadas como prioritárias ou relevantes para as sub-regiões homogéneas do Minho - Vez – PROF de Entre Douro e Minho;
- Redução de densidades, dada a densidade excessiva do povoamento em algumas áreas, preconizava-se a redução de densidades através do abate de árvores com DAP inferior a 7,5 cm, não tendo por isso valor económico. Essa redução de densidades iria permitir criar melhores condições para os povoamentos existentes.
- Podas de formação e desramas, dada a irregularidade etária do povoamento e a falta de operações silvícolas nos últimos anos. Na sua grande maioria, o povoamento apresentava uma idade entre os 35 e os 40 anos de idade, existindo no entanto algum nascedio que se encontrava em idade de ser objeto de operações de podas de formação, garantindo assim a qualidade da madeira que daí se poderá extrair. Apesar da funcionalidade do povoamento não ser a produção, mas sim a conservação, isso não implica que não se extraia do mesmo, árvores com valor económico e em fase final da rotação. A intensidade da

exploração é que é menor. A desrama das copas inferiores permite elevar a copa da árvore, diminuindo o impacto que um possível incêndio possa ter nas árvores e a intensidade do mesmo por ter menor combustível presente. Seria também realizada a recheia e destroça dos resíduos florestais das operações que se pretendem implementar, de controlo da vegetação espontânea e da desramação e podas de formação. Esses resíduos constituem combustível potencialmente perigoso, devido à sua inflamabilidade e combustibilidade, durante os anos que permanecem no terreno, antes de se decomporem. Neste enquadramento é fundamental garantir que alguns destes resíduos sejam retirados para um ponto onde possam ser acumulados para posterior deslocação para aterro ou uso doméstico pela população local, mantendo no entanto como premissa o valor que os resíduos da exploração florestal constituem no ciclo dos nutrientes, na humidade e na erosão do solo, pois a folhagem contém muitos nutrientes, o que irá contribuir para o fundo de fertilidade do solo. Assim sendo, a execução de operações de destroça de parte dos resíduos que resultarem das operações a implementar em cada local, de forma a garantir que parte dos mesmos permaneçam no local, atuando também como barreira, evitando os efeitos negativos do escoamento superficial, aumentando a infiltração e reduzindo a erosão do solo.

A falta de gestão dos espaços florestais continua a representar um dos seus principais constrangimentos. Verifica-se um agravamento da acumulação de combustível vegetal que origina uma massa florestal contínua que, por sua vez, favorece as condições de ignição e de propagação de incêndio. Para se conseguir uma defesa eficaz contra os incêndios, que conduza ao reequilíbrio da floresta, é essencial aumentar a área de gestão ativa. É essencial atuar com mais intensidade na prevenção estrutural, mas esta deve ser durável e sustentável, constituída por redes de faixas e de mosaicos de baixa carga combustível, estrategicamente localizadas e que permitam compartimentação dos espaços florestais e o apoio ao combate dos incêndios, pretendendo-se que o resultado seja a diminuição da área ardida evitando a progressão ininterrupta do fogo.

A manutenção de parcelas de gestão de combustíveis tem um custo elevado que condiciona a sua execução, conseqüentemente é de privilegiar a utilização de técnicas com uma relação custo benefício mais vantajosa, optando-se por técnicas menos onerosas, como o fogo controlado. Esta é uma ferramenta já conhecida. O seu manuseamento, na gestão de combustível em espaço florestal deve ser privilegiado sempre que possível. De facto esta é uma técnica que se reveste de fortes particularidades e obriga a conhecimentos profundos do uso do fogo no ecossistema, não se podendo aplicar indiscriminadamente, só podendo ser usada na floresta por técnicos licenciados a quem for reconhecida essa competência.

Refere-se ainda que o uso do fogo controlado para além de minimizar o risco de incêndio serve as necessidades de diversos utilizadores do território. Promove a renovação de pastagens, cria aberturas no mato denso e ajuda à constituição de campos de alimentação, ações essenciais para o pastoreio e para a caça, etc.

Dado que o histórico de fogos florestais nos indica que os incêndios usualmente chegam ao baldio de Merufe vindo de sudoeste, pretendia-se também implementar técnicas de fogo controlado, promovendo a gestão dos combustíveis através do uso de *frendly fire*, ou fogo controlado, por equipas lideradas por técnicos devidamente licenciados para o efeito e de acordo com as melhores normas de segurança em uso. Essas parcelas onde se pretende implementar técnicas de fogo controlado para gestão de combustíveis, criando assim faixas de proteção ao povoamento, encontram-se no Plano de Gestão Florestal dos Baldios de Merufe com a funcionalidade de silvopastorícia e cinegética.

Neste enquadramento, a Junta de Freguesia de Merufe abordou diversos empresários agropecuários e a Associação de Caça e Pesca de Merufe – entidade gestora da Zona de Caça Associativa da Costa da Anta (ZCA 1849 ICNF) – tendo os mesmos demonstrado todo o interesse na realização desses trabalhos e na abordagem do uso do fogo controlado realizada por técnicos licenciados para esse fim. Esse interesse advém do facto dessa prática realizada de forma controlada e na época certa, permitir por um lado libertar mais terrenos para o pastoreio e para a cinegética, por outro, com a melhoria das pastagens que daí podem advir, obter mais alimento para as espécies

zootécnicas e cinegéticas criando assim animais mais saudáveis, com maior resiliência às doenças (os próprios fatores que podem levar à doença dos animais, por exemplo a mixomatose nos coelhos selvagens, é mitigada pela prática de fogo controlado) e maior capacidade reprodutiva (figura 28).



Figura 28 – Sessão com empresários agropecuários e a Associação de Caça e Pesca de Merufe.

Essas parcerias assumem assim um papel fundamental nesta candidatura, pois apenas com a garantia do envolvimento da população neste projeto é que se poderá considerar o mesmo um sucesso.

Estas medidas foram implementadas no terreno com grande sucesso e interesse por parte dos pastores/produtores pecuários e caçadores.

O projeto contemplava ainda a sensibilização da população, através da Medida 2 – Recomeçar em Segurança, para estas novas realidades, dando-lhes ferramentas e conhecimentos que no limite, as possam salvar em caso de extremo risco.

Neste contexto, e sempre interligando as operações contidas na Medida 1, com as ações a desenvolver na Medida 2, pretendia-se de facto desenvolver uma estratégia de sensibilização da população para uma cultura de segurança, através da adoção de medidas de riscos coletivos e individuais, com base no conhecimento, no planeamento e na capacitação da comunidade da Freguesia de Merufe. As ações de sensibilização versaram três aspetos considerados estratégicos para a implementação de uma cultura de segurança:

- i. a perceção das vantagens do uso do fogo controlado, realizada por técnicos licenciados para esse fim, para gestão de combustíveis, melhoramento de pastagens ou combate às invasoras. O fogo controlado é vocacionado para as vertentes de prevenção DFCI (Defesa da Floresta Contra Incêndios) e gestão dos espaços florestais. O fogo controlado consiste no uso do fogo na gestão dos espaços florestais, sob condições, normas e procedimentos conducentes à satisfação de objetivos específicos e quantificáveis em planos de fogo controlado, que é executado sob a responsabilidade de um técnico credenciado. O fogo traz uma série de facilidades e benefícios ao produtor, já que prepara a terra para o cultivo e é barato e acessível. Porém, ao sair do controle, o fogo, gera muitos impactos ao ambiente e a sociedade. O uso do fogo como ferramenta agrícola gera diversos impactos ao ambiente, entre eles a perda da biodiversidade. O uso do fogo nestas regiões já se pode considerar comportamental e intrínseca à população local. Quer sejam os caçadores ou pastores no desbastes de matos e melhorias de pastagens para os seus animais, quer seja a população mais idosa que no final do Verão, ao primeiro sinal de chuvas, começam já a queimar os sobrantes que resultaram da sua atividade no período em que é proibido por lei realizar queimadas, anualmente acontecem este tipo de incêndios que depois, podem originar incêndios de maior proporção ou mesmo incidentes mortais como sucedeu neste ano de 2018, no concelho vizinho de Arcos de Valdevez, com a morte de 2 pessoas resultante da queima de sobrantes em outubro. Assim sendo, é essencial sensibilizar a população para os comportamento de risco individuais e coletivos relacionados com o uso

indevido de fogo para as suas atividades agrícolas, pecuárias, pastoris ou cinegéticas, demonstrando no entanto as vantagens do uso do fogo, quando feito de forma controlada, por técnicos licenciados e com as condições corretas em termos de clima, de estado fenológico dos combustíveis, com os equipamentos corretos e com as infraestruturas de ancoragem ou de contenção devidamente planeadas e definidas.



Figura 29 – Sessão “Uso tradicional do fogo de forma segura”.

- ii. a sensibilização da população para a importância da defesa ativa das suas casas, quer pela criação e manutenção das faixas de gestão de combustível, quer pelo uso de materiais e de técnicas construtivas mais resilientes ao fogo, e por fim, a chamada de atenção para técnicas de manutenção preventiva das habitações. A tomada de medidas estruturais para proteção de pessoas e bens, e dos edificados na interface urbano-florestal, com a implementação e gestão de zonas de proteção aos aglomerados e de infraestruturas estratégicas através da criação das faixas de gestão de combustível definidas por lei. Apesar da legislação se encontrar bem difundida, algumas confusões, interpretações diferenciadas por parte de diversas entidades públicas e muitas vezes, interpretações incorretas da mesma, levaram a que se abatessem folhosas ou árvores protegidas como o caso do sobreiro, sem qualquer necessidade. Por outro lado, a pressão de ter de realizar essas faixas até ao 15 de maio, levou a que muitas intervenções fossem realizadas fora de época, o que com a maior exposição solar levou à

multiplicação das herbáceas e das invasoras, sendo por isso contraproducente ao efeito pretendido. É necessário desmitificar estas questões junto das populações de forma a que essas faixas de gestão de combustível não prejudiquem a biodiversidade, e cheguem aos meses do verão devidamente limpas e sem combustível. Na mesma temática, e quiçá uma das componentes inovadoras deste projeto, pretendia-se sensibilizar a população para a importância do uso de materiais e de técnicas construtivas mais resilientes ao fogo, e para técnicas de manutenção preventiva das habitações. Um dado que se pode aferir dos relatórios dos incêndios de 2017, é que apenas 39 % do edificado ardido resultou de contacto direto com as chamas. Os restantes 61 % arderam após ignição provocada por projeções. Um caleiro cheio de folhas, uma telha mal colocada com um madeiramento de madeira por baixo, telas asfálticas, o uso de materiais inflamáveis quando expostos a determinados tipos de temperaturas, tudo isso são questões a ter em conta na interface urbano-florestal, e para as quais as populações não se encontra, devidamente alertadas.



Figura 30 - Sessão "Auto-proteção em Incêndios florestais".

- iii. a implementação, em conjunto e de forma articulada com a população e com as autoridades de Proteção Civil locais, da estratégia nacional Aldeia Segura, sensibilizando assim a população para a adoção de medidas de riscos coletivos e individuais. Esta estratégia, lançada pelo governo da república neste ano de 2018, visa a implementação à escala local de um conjunto de atividades que poderão ser desempenhadas em prol da proteção e segurança de pessoas e dos seus bens, face à iminência ou ocorrência de incêndios rurais. Com essa estratégia pretendeu-se, em simultâneo, suscitar um maior envolvimento dos cidadãos, estimulando a participação das populações e reforçando a consciência

coletiva de que a proteção e a segurança são responsabilidades de todos e para todos – sendo que tal propósito apenas se torna possível de alcançar quando acompanhado pela adoção de medidas apropriadas a uma redução efetiva do risco dos aglomerados e populações aí residentes. Neste enquadramento, faz todo o sentido neste projeto a implementação na freguesia de Merufe, da estratégia nacional Aldeia Segura, não se esgotando recursos na criação ou desenho de outras ferramentas.



Figura 31 – Implementação da Estratégia Nacional “Aldeia Segura”.

Por fim, foi objetivo desta Junta de Freguesia envolver de forma clara e inequívoca os Merufenses nesta candidatura, passando para eles parte da responsabilidade da

gestão das verbas aprovadas, através do lançamento de um projeto participativo, vulgarmente chamado de orçamento participativo. A ideia passava por alocar 20 % do valor da medida 2, a um projeto participativo da população, lançado na primeira sessão de sensibilização realizada, com critério e regulamento bem definidos, colocando nas mãos da população uma verba para projetos de sensibilização e para a segurança coletiva e individual na Freguesia de Merufe. Essas ideias seriam no final do 3.º trimestre de 2019 avaliadas por um júri independente.

O projeto foi implementado e concluído no ano de 2019, tendo tido grande participação e envolvimento da população refletindo-se nas várias propostas apresentadas no âmbito do orçamento participativo, a proposta vencedora foi a da implementação da estratégia da aldeia segura em dois lugares isolados da freguesia de Merufe, por proposta de habitantes desses lugares.

Considerações Finais

Território, uma palavra simples, no entanto encerra em si uma multiplicidade de fatores e de variáveis que interagem entre si fazendo de um espaço um autêntico laboratório de trabalho. Para além de toda essa dinâmica natural, acrescentamos as pessoas, que de uma forma também natural, através das suas ações diárias, fazem do território um palco gigante através do qual apresentam diferentes peças desenhadas de acordo com as necessidades e os interesses das diferentes comunidades.

É neste contexto que surgem as oportunidades de trabalho no território, criadas também pela necessidade de o ajustar às comunidades, de planear e ordenar, de criar condições de modo a melhorar o dia-a-dia das populações e a tornar os territórios mais apelativos e sustentáveis.

Foi desta forma que a FP-ARBOR, Lda surgiu. Acreditamos que existiam um conjunto de oportunidades para podermos trabalhar, mesmo traçando um objetivo claro e identificando a área florestal como o nosso principal foco sabíamos que existiam outras áreas onde poderíamos também desenvolver projetos, sendo a componente florestal “apenas” uma parte de um todo.

Avançamos com determinação e com objetivos bem definidos, conscientes das dificuldades que iríamos encontrar, nunca baixamos os braços, acreditamos sempre no projeto e na nossa capacidade de trabalho, transformando muitas vezes as dificuldades e constrangimentos em oportunidades.

Foi muito importante a presença da GABGESTER no processo de afirmação e crescimento da FP-ARBOR, Lda. O facto de a gestão ser partilhada pelas mesmas pessoas transmitiu uma confiança muito grande aos clientes, permitiu que entrássemos numa área muito específica e na qual operam empresas com muitos anos e de âmbito nacional.

O projeto de Implementação da Grande Rota do Parque Nacional da Peneda-Gerês – GR50 mudou o paradigma da empresa em alguns aspetos, quer pela dimensão quer pela natureza de alguns trabalhos, obrigou-nos a ajustar a equipa por forma a fazer face às diferentes componentes que o projeto apresentava. Nunca tivemos dúvidas que éramos capazes, no entanto, a consciência das dificuldades levou a que apostássemos

na formação e na aquisição de alguns equipamentos. Posso inclusive afirmar que nos obrigou a todos a crescer enquanto profissionais, enquanto técnicos, enquanto empresa com intervenção no território.

Por outro lado, havia interesse de muitas empresas na execução da GR50: a FP-ARBOR, Lda. surge no concurso de uma forma um pouco inesperada, desconhecida para o mercado e para a maior parte dos operadores turísticos. Esta situação levou a que encarássemos o projeto com uma responsabilidade acrescida, pois, o facto de não termos provas dadas nesta área deixava-nos pouco espaço para falhar. Em termos de resultado final, consideramos que os objetivos foram cumpridos, todas as fases do projeto foram desenvolvidas e a avaliação da ADERE-PG é bastante positiva.

Quando em alguns momentos dizemos que uma crise ou uma catástrofe pode criar oportunidades, os incêndios de 2017 no concelho de Monção tiveram exatamente esse efeito para a FP-ARBOR, Lda, embora já nos encontrássemos a trabalhar nas unidades de baldio de Merufe, Longos Vales e Lordelo. Houve a necessidade de repensar tudo, os próprios Planos de Gestão Florestal já elaborados ou em elaboração deixaram de ter enquadramento.

Numa fase inicial, até nós mesmos nos sentíamos um pouco perdidos, pois nunca tínhamos vivido nada assim, era desolador visitar aqueles Baldios e não conseguir fazer uma avaliação dos estragos, tamanha era a destruição que o fogo causou. Quer as Juntas de Freguesia de Merufe e Longos Vales, quer os responsáveis da unidade de baldio de Lordelo sempre demonstraram uma determinação muito grande em procurar soluções para aquela catástrofe.

Depois de sair o Relatório de Estabilização de Emergência, ficaram mais claras as medidas relativamente às quais poderíamos recorrer para começar a trabalhar. Com essas medidas e com a definição da estratégia traçada entre nós, os gestores dos baldios e o ICNF, IP., foi possível voltar a olhar para a paisagem florestal de uma outra perspetiva. Trabalhar a floresta é uma tarefa bastante complicada, mas trabalhar o espaço florestal num ambiente de tamanha destruição é verdadeiramente difícil. Os incêndios destroem paisagens que se foram formando ao longo de dezenas de anos, e que as pessoas foram trabalhando ao longo de décadas. Quando começamos de novo,

após um incêndio, temos muitas vezes que convencer e dar alento a quem gere a floresta, dizer-lhes que vale sempre a pena, esta é uma tarefa muito difícil e que se não se consegue ultrapassar, podemos comprometer os projetos.

Neste enquadramento, foram elaboradas várias candidaturas nas três unidades de baldio, algumas delas já aprovadas e executadas, outras em início de execução, outras em fase de aprovação. Podemos dizer que com trabalho, persistência e dedicação conseguimos bons resultados naqueles territórios, que para além de se traduzirem em excelentes resultados para a FP-ARBOR, Lda, contribuíram também para a recuperação daquelas paisagens fortemente fustigadas pelos incêndios.

Uma questão pertinente e que para mim enquanto líder e gestor da FP-ARBOR merece que seja realçada, é aquela que tem que ver com a dinâmica interna da própria empresa e com a motivação da equipa relativamente aos diferentes projetos que vão sendo apresentados, não existem bons projetos sem bons técnicos, também não existem projetos de qualidade sem técnicos qualificados. Se me perguntarem como é que uma startup, de pequena dimensão instalada em Arcos de Valdevez, consegue reunir uma equipa pluridisciplinar como a nossa e com particularidades técnicas tão interessantes é difícil de responder. Talvez a explicação esteja na relação que estabelecemos dentro da empresa, da forma como os projetos são distribuídos e do papel que cada um desempenha. É fundamental estabelecer compromissos com o trabalho que desenvolvemos naquele momento, pelo que, reconheço que esta é uma das chaves que justifica crescimento e afirmação da FP-ARBOR nos últimos anos. A diversidade de projetos que vamos desenvolvendo, fruto também da necessidade de “alimentar a equipa”, ajuda a que todos cresçam enquanto técnicos, as diferentes experiências, a ajuda e a partilha de informação são sem dúvida fatores determinantes para o sucesso das equipas e consequentemente das instituições.

Em termos gerais, considero que os resultados que conseguimos alcançar estão perfeitamente alinhados com os nossos objetivos de partida, para além de ser gratificante do ponto de vista do sucesso da empresa, é uma satisfação enorme percebermos que temos uma ação direta naquilo que é a gestão do território, e contribuirmos para o seu ordenamento e para a sua sustentabilidade.

Referências Bibliográficas

Cancela d'Abreu, A., Correia, T. P., Oliveira, R. (2004). *Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental - A (Entre Douro e Minho) e E (Douro)*. Vol. II, Direcção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimentos Urbano, Lisboa.

Daveau, S. (1977). *Répartition et Rythme des Précipitations au Portugal*. Memória do Centro de Estudos Geográficos, nº3, Lisboa.

Decreto n.º 187/71, de 8 de maio de 1971 - Diário do Governo n.º 108/1971, Série I de 1971-05-08: Cria o Parque Nacional da Peneda-Gerês.

Deliberação n.º 55/2015 da CIC Portugal 2020, 2015.

Diretiva 2009/147/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de novembro de 2009: relativa à conservação das aves selvagens.

Diretiva 92/43/CEE do Conselho, de 21 de maio de 1992: relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens.

Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA)
<https://www.ipma.pt/pt/oclima/normais.clima/1971-2000/#535> consultado em 22/07/2020.

Magalhães, M. R., Cortez, N., Conceição, J. M., Raichande, S. (2003). Morfologia da Paisagem: Complexidade da Paisagem Metropolitana. In *Atlas da Área Metropolitana de Lisboa*. Tenedório, J. A. (coord.), Área Metropolitana de Lisboa, Lisboa. Disponível em: <https://www.aml.pt/index.php?search=atlas>.

OBSERVATORIO DO INFANTE D. LUIZ. (1965). *O Clima de Portugal: Normais climatológicas do Continente, Açores e Madeira correspondentes a 1931-1960*: Serviço meteorológico nacional.

Portal do INE https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_main, consultado em 06/08/2020.

Anexos

Anexo 1 – Exemplo de painel final da GR 50

GRANDE ROTA PENEDA-GERÊS LONG DISTANCE PATH

GRANDE ROTA PENEDA-GERÊS

160 km
19 etapas

GRANDE ROTA PENEDA-GERÊS

160 km
19 etapas

GRANDE ROTA PENEDA-GERÊS

160 km
19 etapas

FAZELAS E TENDAS DE EMERGÊNCIA | EMERGENCY SHELTERS

A 1000m de altitude, as condições são muito diferentes das que se encontram no nível do mar. É importante estar preparados para enfrentar condições de frio e chuva. É importante estar preparados para enfrentar condições de frio e chuva. É importante estar preparados para enfrentar condições de frio e chuva.

FAZELAS E TENDAS DE EMERGÊNCIA | EMERGENCY SHELTERS

A 1000m de altitude, as condições são muito diferentes das que se encontram no nível do mar. É importante estar preparados para enfrentar condições de frio e chuva. É importante estar preparados para enfrentar condições de frio e chuva. É importante estar preparados para enfrentar condições de frio e chuva.

ANTES DE PARTIR, TOMA NOTA DESTA INFORMAÇÃO, BEFORE STARTING, TAKE NOTE OF THIS INFORMATION!

Este painel contém informações importantes para a tua caminhada. É importante estar preparados para enfrentar condições de frio e chuva. É importante estar preparados para enfrentar condições de frio e chuva. É importante estar preparados para enfrentar condições de frio e chuva.

ANTES DE PARTIR, TOMA NOTA DESTA INFORMAÇÃO, BEFORE STARTING, TAKE NOTE OF THIS INFORMATION!

Este painel contém informações importantes para a tua caminhada. É importante estar preparados para enfrentar condições de frio e chuva. É importante estar preparados para enfrentar condições de frio e chuva. É importante estar preparados para enfrentar condições de frio e chuva.

ETAPA 2 | Stage 2

C. LABORIO @ LAMAS DE MOURO

ETAPA 1 | Stage 1

CASTRO LABOREIRO @ AMEJOEIRA

ETAPA 2 | Stage 2

C. LABORIO @ LAMAS DE MOURO

ETAPA 1 | Stage 1

CASTRO LABOREIRO @ AMEJOEIRA

ETAPA 2 | Stage 2

C. LABORIO @ LAMAS DE MOURO

ETAPA 1 | Stage 1

CASTRO LABOREIRO @ AMEJOEIRA

ETAPA 2 | Stage 2

C. LABORIO @ LAMAS DE MOURO

ETAPA 1 | Stage 1

CASTRO LABOREIRO @ AMEJOEIRA

ETAPA 2 | Stage 2

C. LABORIO @ LAMAS DE MOURO

ETAPA 1 | Stage 1

CASTRO LABOREIRO @ AMEJOEIRA

ETAPA 2 | Stage 2

C. LABORIO @ LAMAS DE MOURO

ETAPA 1 | Stage 1

CASTRO LABOREIRO @ AMEJOEIRA

87

Anexo 2 – Desdobráveis distribuídos no âmbito do projeto “Floresta Viva Floresta Segura”



Como se proteger em casa?

- Desligue o gás;
- Molhe bem o jardim e o telhado com aspersão;
- Mova os móveis cobertos por tecidos para longe das janelas e portas;
- Feche todas as portas internas para retardar a propagação do fogo dentro de casa;
- Desligue os aparelhos que fazem circular o ar em toda a casa;
- Tenha à mão o telemóvel, um extintor, água engarrafada, rádio a pilhas e lanternas, assim como pilhas extra;
- Escolha o corredor ou o espaço mais distante do fogo. Evite as paredes do perímetro da casa;
- Tente ficar calmo. É provável que o fogo ao passar aqueça muito o interior da casa, mas fora está muito mais quente.



Floresta Viva – Floresta Segura

Este projeto contempla a sensibilização da população através da realização de ações de sensibilização, quer em espaço fechado, quer em trabalhos de campo para facilitar a perceção dos conteúdos transmitidos. É ainda objetivo sensibilizar a população para o uso de materiais e técnicas construtivas mais resilientes ao fogo, e para técnicas de manutenção preventiva das habitações. Este projeto foi financiado pelo Fundo Recomeçar - Santa Casa de Misericórdia de Lisboa.



Junta de Freguesia de Merufe
Travessa da Junta n.º 32
4950-318 Merufe

Telefone: 251 565 274
Correio eletrónico: jfmerufe@gmail.com
Novembro de 2019



Floresta Viva – Floresta Segura

A AUTOPROTEÇÃO EM INCÊNDIOS FLORESTAIS



Antes do incêndio acontecer...

- ⇒ Materiais resistentes ao fogo na construção, reparação ou manutenção da sua casa;
- ⇒ Materiais de baixa combustibilidade nas portas, janelas, paredes e jardim para atuar como barreira contra o fogo;
- ⇒ Móveis de exterior não-combustíveis;
- ⇒ Caleiras e beirais limpos de folhas, resíduos, pinhas e/ou cascas de árvores;
- ⇒ Uma fonte de água externa e uma mangueira que pode levar água a qualquer área da sua propriedade;
- ⇒ Um Plano de Emergência;
- ⇒ Cobertura de seguro adequada para risco de incêndios florestais;
- ⇒ Manutenção do corte de relva e prados secos;
- ⇒ Eliminação de amontoados e sobrantes do jardim e da horta;
- ⇒ Colocação de rede/malha metálicas nas aberturas externas do sótão e caves;
- ⇒ Árvores podadas.



O que incluir no seu Plano de Emergência?

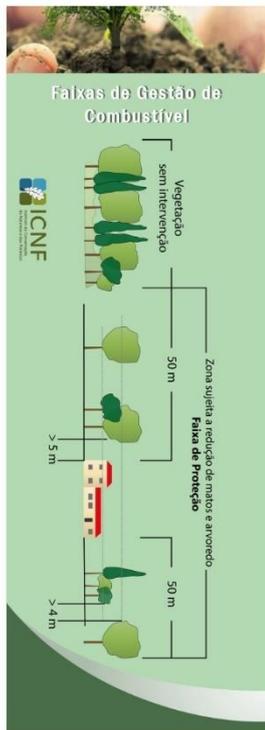
- Pelo menos duas rotas de evacuação para toda a família (e pratique-as!)
- Um local de encontro para si e para a sua família após a evacuação
- Cuidados especiais para familiares com problemas de mobilidade, deficiências, asma ou outras condições.
- Kit de suprimentos de emergência com máscaras de proteção para vias respiratórias, medicamentos, documentos e identificação pessoal armazenados num local à prova de fogo
- Cópias digitais de documentos importantes
- Cuidados para animais de estimação e gado




O que fazer durante o incêndio florestal?

- 👉 Fique atento aos alertas locais;
- 👉 Tenha máscaras de proteção contra fumos;
- 👉 Fique num local seguro protegido contra o ar externo;
- 👉 Retire a mobília ao ar livre ou outros materiais semelhantes para longe da casa;
- 👉 Coloque o seu kit de emergência e outros valores importantes na sua viatura;
- 👉 Encha depósitos, tanques, piscinas com água para apoio aos bombeiros;
- 👉 Ligue as mangueiras de jardim;
- 👉 Saia imediatamente se receber ordens de evacuação;
- 👉 Feche todas as aberturas, portas, janelas para que não entrem faíscas;
- 👉 Ligue para o 112 se estiver impossibilitado de sair. Ligue as luzes para facilitar a identificação.

<https://www.safefire.org/resources/wildfire-safety-guide>



Floresta Viva – Floresta Segura

Este projeto contempla a sensibilização da população através da realização de ações de sensibilização, quer em espaço fechado, quer em trabalhos de campo para facilitar a perceção dos conteúdos transmitidos. É ainda objetivo sensibilizar a população para o uso de materiais e técnicas construtivas mais resilientes ao fogo, e para técnicas de manutenção preventiva das habitações. Este projeto foi financiado pelo *Fundo Recomeçar - Santa Casa de Misericórdia de Lisboa*.

FUNDO RECOMEÇAR
SANTA CASA
de Misericórdia de Lisboa

Junta de Freguesia de Merufe
Travessa da Junta n.º 32
4950-318 Merufe

Telefone: 251 565 274
Correio eletrónico: jfmerufe@gmail.com
Novembro de 2019

Floresta Viva – Floresta Segura

A GESTÃO DOS COMBUSTÍVEIS E O RISCO

Avalie o risco de incêndio

⇒ A casa está implantada de forma segura?

As vertentes expostas a Sul/Sudoeste são geralmente mais propícias à propagação de um incêndio. Se a sua propriedade estiver situada numa encosta com declive acentuado, estará numa área de alto risco.

⇒ Dispõe de bons acessos e água?

O acesso dos meios de combate à sua propriedade e a disponibilidade de água permitirão defendê-la com eficácia.

⇒ Executou a Faixa de Gestão de Combustível?

Na envolvente ao edificado deve ser executada a **faixa de gestão de combustível**, numa distância máxima de 50 m.

⇒ A construção é resistente ao fogo?

A acumulação de combustível, elementos de construção inflamáveis e formas de entrada das chamas na casa são fatores que causam a ignição de estrutura.

Guia Meteorológica de Actuaciones de Prevención, Defensa y Autoprotección en la Interfaz Urbano-Forestal – Generalitat Valenciana, 2014.

⇒ O espaço envolvente é defensável?

Reduzir a intensidade. Impedir que os focos secundários se espalhem para a montanha.

Reduzir a probabilidade do incêndio afetar a propriedade. Aumentar as medidas de segurança e autoproteção.

Ações para reduzir a intensidade do incêndio. Evitar ameaças na área habitada.

Proteja a sua casa

- É obrigatório fazer a gestão da vegetação numa **faixa de proteção de 50 m** à volta da casa.
- Limpe o telhado de folhas, ramos, pinhas ou carumas.
- Mantenha o **caminho de acesso à casa** limpo e desimpedido.

ICNF

EM CASO DE INCÊNDIO

LIGUE 112
Chamada gratuita

O que é o período crítico?

Período durante o qual vigoram medidas e ações especiais de prevenção face aos incêndios florestais (1 de julho a 30 de setembro, podendo ser alterado em função das condições meteorológicas).

⇒ Consulte o **risco de incêndio** diário para o seu concelho e saiba todas as **restrições** associadas a cada classe de risco e planeie as suas atividades agrícolas, florestais e de lazer.



⇒ Pode consultar o risco de incêndio através do site do IPMA (<http://www.ipma.pt/pt/riscoincendio/icm.pt/>) ou da aplicação disponível no site do ICNF (<https://fogos.icnf.pt/rif/rif.asp>).





Floresta Viva – Floresta Segura

Este projeto contempla a sensibilização da população através da realização de ações de sensibilização, quer em espaço fechado, quer em trabalhos de campo para facilitar a perceção dos conteúdos transmitidos. É ainda objetivo sensibilizar a população para o uso de materiais e técnicas construtivas mais resilientes ao fogo, e para técnicas de manutenção preventiva das habitações.

Este projeto foi financiado pelo *Fundo Recomeçar - Santa Casa de Misericórdia de Lisboa*.




Junta de Freguesia de Merufe
Travessa da Junta n.º 32
4950-318 Merufe

Telefone: 251 565 274
Correio eletrónico: jfmerufe@gmail.com
Novembro de 2019

Floresta Viva – Floresta Segura



Uso TRADICIONAL DO FOGO DE FORMA SEGURA

Uso do fogo

O uso do fogo está associado a várias práticas agrícolas e florestais, no entanto, são vários os casos em que estas atividades se descontrolam e originam grandes incêndios.

Cerca de **98% das ocorrências** em Portugal Continental têm **causa humana**.

QUEIMA DE AMONTOADOS

Uso do fogo para eliminação de sobranes de exploração florestal ou agrícola (exemplo: podas de vinhas, de oliveiras, entre outros, cortados e amontoados).

QUEIMADA EXTENSIVA

Uso do fogo para renovação de pastagens ou eliminação de restos e de sobranes de exploração florestal ou agrícola, cortados e não amontoados.



Queimas e Queimadas

- ✓ É obrigatório ter **autorização** ou uma **comunicação prévia** válida
- ✓ Contacte a **Câmara Municipal**, a **Junta de Freguesia** ou faça o registo através da **aplicação**

FOGOS.ICNF.PT/QUEIMASQUEIMADAS

- ✓ Ao ser abordado pela GNR deverá apresentar o **comprovativo**

- ✗ É **proibido** realizar queimas e queimadas nos espaços rurais durante o **período crítico** (compreendido, geralmente, entre 1 de julho e 30 de setembro).
- ✗ Nos dias de risco **muito elevado** ou **máximo**, só é permitido queimar se possuir autorização.
- ✗ Não queime com tempo **quente** e **seco**, ou com **vento**.

- ✓ Escolha dias **nublados** e **húmidos**.
- ✓ Leve consigo o **telemóvel** para dar o **alerta** em caso de incêndio.
- ✓ Faça a queima **acompanhado**.

As coimas podem ir até 60.000€.

COMO FAZER UMA QUEIMA SEGURA?

- ⇒ 1º comunique que vai fazer a queima.
- ⇒ Faça amontoados de pequena dimensão. Se tiver muitos sobranes faça vários montes e queime aos poucos.
- ⇒ Afaste o amontoado de sobranes a queimar de pastos, silvados, matos ou árvores.
- ⇒ Retire com uma enxada toda a vegetação à volta do amontoado, numa faixa de pelo menos meio metro de largura e molhe-a bem com água
- ⇒ Tenha sempre junto a si um recipiente com água ou mangueira ligada.
- ⇒ Mantenha-se vigilante. Se saltar uma fagulha, apague-a de imediato.
- ⇒ Mantenha-se atento à velocidade e direção do vento pois pode descontrolar a queima. Não inale o fumo. Proteja-se com um pano húmido sobre a boca e nariz. O fumo pode ser fatal.
- ⇒ Nunca abandone a queima até estar terminada.

