



**Propriedade: Dumação e Cabrieira (Vermilhas)**

**Localização: Carvalhal de Vermilhas, Vouzela**

**Relatório de Gestão 2021 e Plano de Ação 2022**

## ÍNDICE

1. Introdução .....	1
2. Enquadramento .....	1
3. Situação existente .....	1
Anos anteriores .....	1
Situação atual .....	2
4. Princípios de Gestão .....	4
5. Relatório de Gestão 2021 .....	5
Atividades e ações de gestão .....	6
Resultados .....	6
Estágios e trabalhos externos .....	6
6. Plano de ação 2022 .....	6
Manutenção e criação de acessos .....	7
Tabuleiros para gaios .....	7
Condução da regeneração natural .....	8
Pontos de interesse .....	9
Áreas de ensaio .....	10
Ações complementares: registos de biodiversidade e outras ações .....	10
7. Financiamento e meios disponíveis .....	11
8. Anexos .....	12
Anexo 1 - Registos de biodiversidade de 2022 em Vieiro .....	12

## 1. Introdução

Os relatórios de gestão são os instrumentos que a MONTIS utiliza para comunicar anualmente a atividade desenvolvida em cada uma das propriedades que gere. Nestes relatórios é feito um balanço das atividades e intervenções realizadas. Os planos de ação são os documentos que a MONTIS utiliza para planear as atividades de gestão anualmente. O presente documento compila o Relatório de Gestão de 2021 e o Plano de Ação de 2022, e refere-se às propriedades da MONTIS em Vermilhas.

Em anexo ao relatório encontra-se uma compilação dos registos de biodiversidade feitos em 2021 nesta propriedade.

## 2. Enquadramento

A propriedade objeto deste plano é constituída por duas parcelas que totalizam 5,5 hectares localizados em Carvalhal de Vermilhas, na vertente Norte da Serra do Caramulo, União de freguesias de Cambra e Carvalhal de Vermilhas, concelho de Vouzela. As parcelas foram ambas compradas pela MONTIS em 2014 na sequência do crowdfunding "*E se fossemos donos disto tudo?*". A primeira parcela denomina-se Cabrieira (3,2 hectares) e a segunda Dumação (2,3 hectares), com os pontos centrais localizados nas seguintes coordenadas: Cabrieira: 40°38'57.38"N; 8°08'16.43" O; Dumação: 40°39'03.53"N; 8°08'26.84" O. Em outubro de 2017 a propriedade ardeu num fogo intenso.

A vegetação é atualmente dominada por um carvalhal em regeneração, maioritariamente de rebentação por toija, misto de carvalho negral (*Quercus robur*) e carvalho alvarinho (*Quercus pyrenaica*), intercalado com um giestal denso (*Cytisus sp.*). Junto às linhas de água existe vegetação arbórea ripícola em bom estado de desenvolvimento, incluindo salgueiros (*Salix sp.*), freixos (*Fraxinus sp.*) e amieiros (*Alnus sp.*), entre outras espécies também em regeneração. Por toda a propriedade há no estrato arbustivo tojos (*Ulex europaeus*), urze (*Erica arborea*) e silvados, estes últimos a instalarem-se nas áreas mais húmidas. Na propriedade de Dumação existem, mais residualmente, rebentos de pinheiro-bravo. O solo da propriedade é no geral um misto entre afloramentos rochosos graníticos e solos com matéria orgânica, sobretudo nas zonas de acumulação. Existem várias linhas de água de carácter sazonal e duas linhas de água principais de carácter permanente.

## 3. Situação existente

### Anos anteriores

Quando as propriedades foram adquiridas, eram constituídas por um carvalhal jovem em regeneração na Cabrieira (indivíduos com cerca de dois a quatro metros) e um giestal

com carvalhos em regeneração na Dumação, onde existia uma pequena mancha de carvalhos de grande porte no topo da parcela e que perdura até hoje.

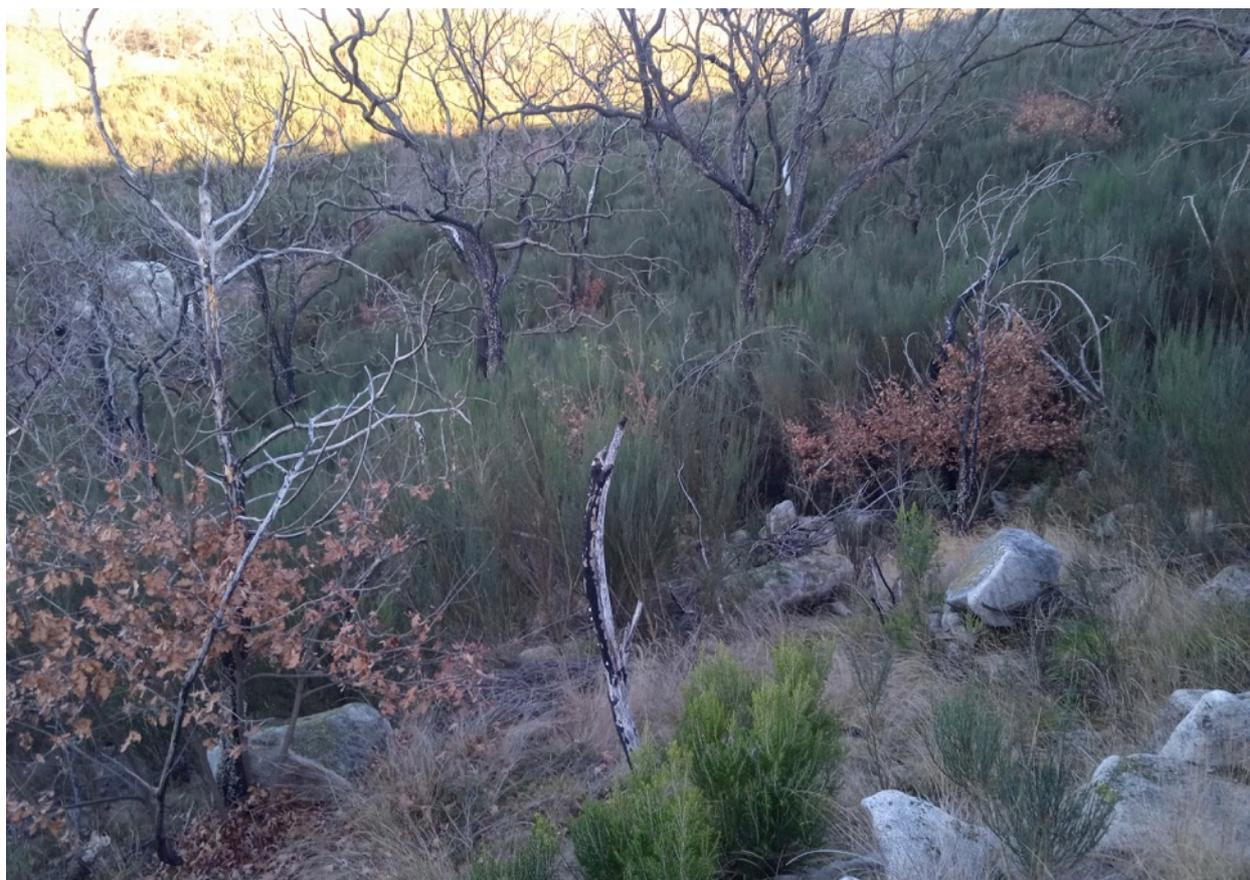
As intervenções iniciais passaram por conduzir os fustes das árvores, alteando-os, de modo a criar descontinuidade vertical de combustíveis na expectativa de aumentar a resiliência ao fogo. Foram abertos acessos e mantidos caminhos que anteriormente se encontravam em desuso e em mau estado.

Após o incêndio de 2017, de elevada intensidade, aguardámos pela primavera de 2018, e detetámos uma elevada quantidade de carvalhos a rebentar de toíça. Desde 2018 apostou-se na condução da regeneração desses carvalhos de forma a acelerar o seu crescimento vertical.

### Situação atual

O carvalhal continua em regeneração desde o incêndio de 2017. A regeneração ocorre predominantemente a partir da toíça das árvores ardidas. Apenas um conjunto de carvalhos de grande porte regenerou desde a copa, no topo de uma das colinas, em Dumação. Por toda a propriedade há um desenvolvimento natural do giestal, que dificulta de forma crescente o acesso a vários carvalhos por parte dos voluntários. As galerias ripícolas encontram-se também em recuperação.

Globalmente os carvalhos em regeneração mantêm-se acima do nível de altura do giestal, o que lhes garante acesso ao sol e uma capacidade de competição com a vegetação envolvente.



**Figura 1. Carvalho em regeneração, durante o inverno.**



**Figura 2. Carvalho em regeneração, durante o inverno.**

Os esforços de gestão têm sido direcionados para a condução da regeneração natural nas duas parcelas. Praticamente todos os carvalhos conduzidos sobreviveram, apresentando um crescimento ténue, não se verificando ainda uma diferença óbvia em termos de crescimento comparativamente aos carvalhos não conduzidos. Parte dos acessos dentro da propriedade estão a necessitar de manutenção. Os acessos até à propriedade estão transitáveis.

De uma forma geral, após o incêndio de 2017, ocorreu uma rápida regeneração natural de matos, gramíneas e rebentação de árvores e arbustos, representando assim uma maior ocupação do solo disponível. As galerias ripícolas encontram-se com uma boa recuperação.

#### **4. Princípios de Gestão**

A abordagem da MONTIS é direcionada para o reforço dos processos naturais, potenciando a renaturalização, o aumento da resiliência ao fogo e da biodiversidade. O presente plano de ação tem como objetivo uma gestão ativa e enriquecedora da biodiversidade existente nos 5,5 hectares das propriedades de Dumação e Cabrieira.

Atualmente o principal foco da gestão deste terreno é manter os carvalhos com condições de competitividade em relação ao giestal que está a crescer, nomeadamente mantendo os ápices dos carvalhos acima das giestas, garantindo o acesso ao sol.

Os objetivos centrais na gestão destes terrenos são:

- Apoiar os processos naturais;
- Garantir as condições para o uso público;
- Aumento da resiliência aos riscos naturais;
- Ações de suporte.

##### Apoiar os processos naturais:

Objetivo principal: Aumento da biodiversidade global no terreno (em especial para os grupos que respondem mais rapidamente às ações de gestão:

- primariamente flora, em especial herbáceas e arbustos;
- seguido de invertebrados; anfíbios e répteis; aves e mamíferos.

Subobjetivo 1: Acelerar o processo de instalação do carvalhal

- Condução de carvalhos para o crescimento em altura.

Subobjetivo 2: Aumentar a resiliência ao fogo

- Podas de formação e criação de descontinuidade vertical de combustíveis;

- Numa das parcelas poder-se-á pôr em prática uma gestão mais ativa de combustíveis, através da técnica de fogo controlado. Esta ação permitirá avaliar a eficácia dos vários métodos de gestão utilizados e comparar os resultados obtidos nas duas parcelas.

Subobjetivo 3: Aumento da disponibilidade alimentar para grupos de fauna

- Reforço das espécies que permitam melhorar o perfil da disponibilidade alimentar para aves ao longo do ano, como a plantação de espécies arbóreas e arbustivas com baga;
- Instalação de tabuleiros para gaios.

Subobjetivo 4: Aumento da diversidade do banco de sementes.

Garantir as condições para uso público

Objetivo principal: Acessos

- Limpeza do caminho público - Garantir o acesso às propriedades através da limpeza em alguns troços do caminho público;
- Criação de um caminho pedonal dentro da propriedade, que garanta o atravessamento ou a chegada a algum ponto de interesse. Este acesso deve garantir a circulação de pessoas a pé, *joelette* e bicicleta.

Objetivo principal: Pontos de interesse

- Criação de uma zona de miradouro, nas zonas de melhores vistas;
- Criação de uma ou mais zonas de bivaque (acampamento temporário).

Aumento da resiliência aos riscos naturais

- Gestão da paisagem em mosaico;

Ações de suporte

- Produção de informação (levantamentos de fauna e flora).

## 5. Relatório de Gestão 2021

As ações de gestão de 2021 tiveram como finalidade dar continuidade às ações realizadas em 2020, mantendo o foco na regeneração natural de carvalhos abundante na propriedade. Os acessos principais, no geral, foram mantidos, sendo que os acessos ao interior da parcela Dumação se encontram mais difíceis de transitar.

### Atividades e ações de gestão

A MONTIS organizou, em 2021, um total de 3 atividades na propriedade que envolveram na gestão de Cabrieira e Dumação um total de 18 participantes. As atividades incluíram:

- 1 ação de voluntariado mensal;
- 1 ação de voluntariado académico;
- 1 ação de voluntariado de fim de semana "Dia e noite no Carvalhal".

Os voluntários do projeto *LIFE VOLUNTEER ESCAPES* estiveram envolvidos em atividades regulares em Vermilhas entre janeiro e junho de 2021, com ações de condução da regeneração natural e com a manutenção e abertura de acessos.

Tabuleiros para gaios: Os tabuleiros colocado em Vermilhas não tiveram reposição de bolotas.

### Resultados

Continua a ser cedo para avaliar resultados da gestão da MONTIS nestas propriedades em Vermilhas. Passaram apenas 4 primaveras desde o fogo de 2017, o que é pouco tempo para serem verdadeiramente visíveis resultados de gestão dos processos naturais. A grande maioria dos carvalhos encontra-se com o ápice principal acima do nível do giestal, mantendo portanto o acesso ao sol e assim a capacidade de competir com o giestal. Ainda não é clara a diferença de crescimento entre os carvalhos podados e os carvalhos não podados, nomeadamente comparando por exemplo com os terrenos envolventes. A MONTIS ainda não conseguiu encontrar uma forma de sistematizar a avaliação dos resultados da sua gestão de forma consistente. Há, muito residualmente, algumas árvores intervencionadas que perderam a guia que foi deixada, provavelmente por fragilidades na inserção desses ramos na toíça ardida. Estes casos voltaram a rebentar e encontram-se com novas guias.

### Estágios e trabalhos externos

Em 2021 não houve estagiários a desenvolver trabalho em Vermilhas.

## **6. Plano de ação 2022**

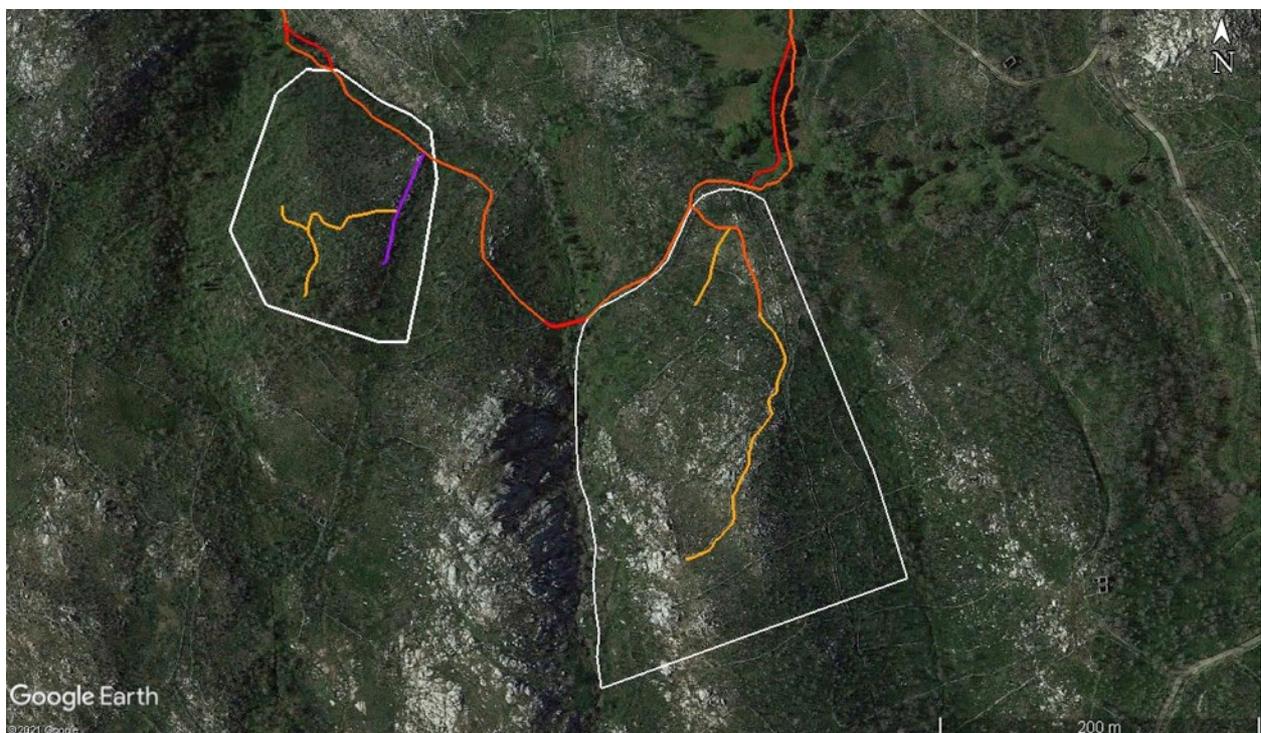
Para o ano de 2022 prevê-se continuar a centrar a gestão da propriedade na condução da regeneração natural, dando-se prioridade às áreas mais remotas. Esta decisão é tomada na perspetiva de acelerar o mais possível o crescimento do carvalhal, esperando-se que no próximo fogo o bosque se encontre mais maduro e com maior resiliência num cenário pós-fogo.

Descrevem-se de seguida de forma detalhada as ações de gestão previstas para 2021.

### Manutenção e criação de acessos

A manutenção dos percursos estruturados pela associação na propriedade é imperativa, dado que permite o desenrolar de todas as outras ações de gestão. Nas parcelas de Vermilhas geridas pela MONTIS seria útil encontrar acessos que permitam a entrada na propriedade de Dumação em alturas de muita chuva. Esta ação não é central e não impede a gestão. Apenas a restringe a alturas em que não haja chuva torrencial. Prevê-se a manutenção dos acessos utilizados em anos anteriores.

Na figura seguinte estão representados os acessos em Dumação e Cabrieira. É objetivo manter estes percursos transitáveis ao longo do ano.



**Figura 5. Percursos em Vermilhas. A cor de laranja os acessos principais; a amarelo os percursos secundários, de acesso ao interior das parcelas; a roxo o acesso aberto em anos anteriores e melhor definido em 2020; a vermelho os acessos interditos em alturas de muita chuva.**

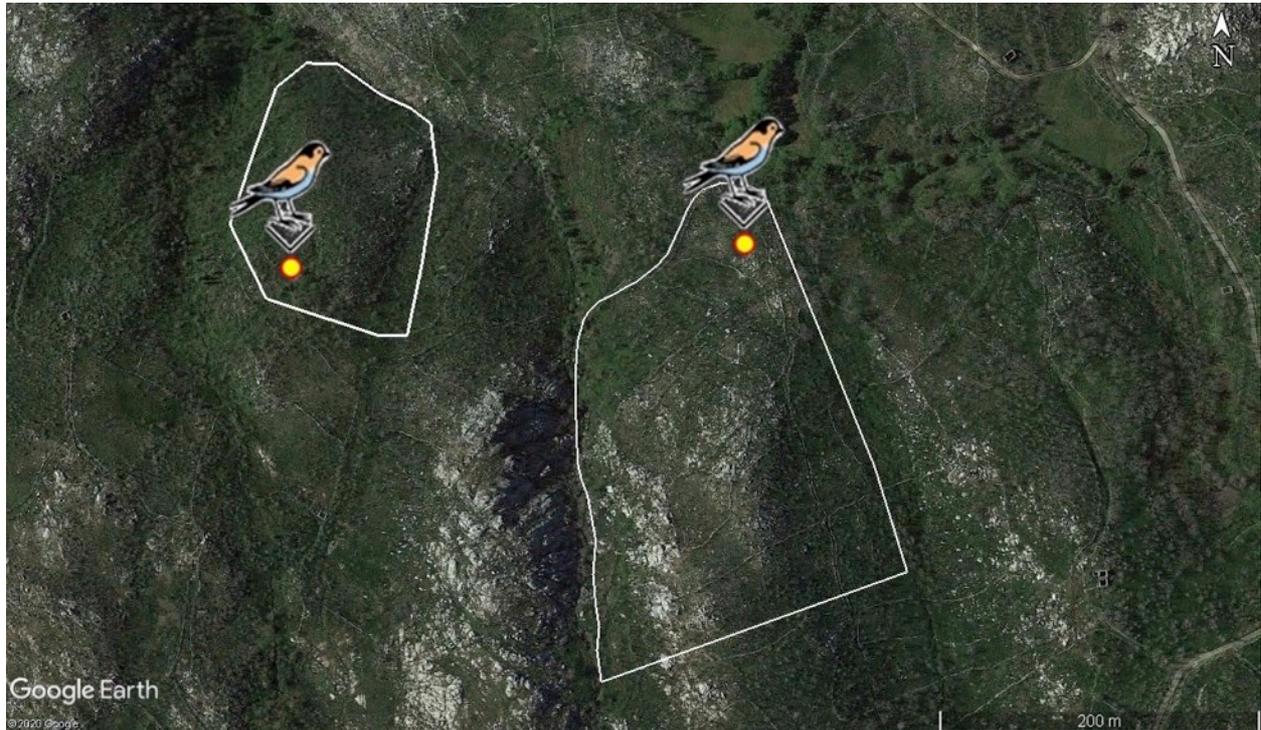
### Tabuleiros para gaios

Com esta ação espera-se potenciar a dispersão natural das sementes de carvalho.

No ano de 2017 foi colocado o primeiro tabuleiro na propriedade de Vermilhas, em Cabrieira. Nos incêndios desse mesmo ano o tabuleiro ardeu, sendo substituído em 2018. Em agosto de 2020 foi colocado um novo tabuleiro em Dumação. Em 2021 não foi possível repor as bolotas nos tabuleiros por falta de recursos.

Durante o ano de 2022 não está programada a colocação de novos tabuleiros em Vermilhas.

Pelos baixíssimos custos associados à técnica, e se a MONTIS conseguir mobilizar recursos para isso, continuar-se-á com a experiência durante mais um ano. Para isso na época de bolota de 2022/ 2023 a MONTIS fará a reposição das bolotas no tabuleiro, de acordo com os recursos disponíveis, juntamente com a monitorização com fotoarmadilhagem.



**Figura 6. Localização dos tabuleiros para gaios.**

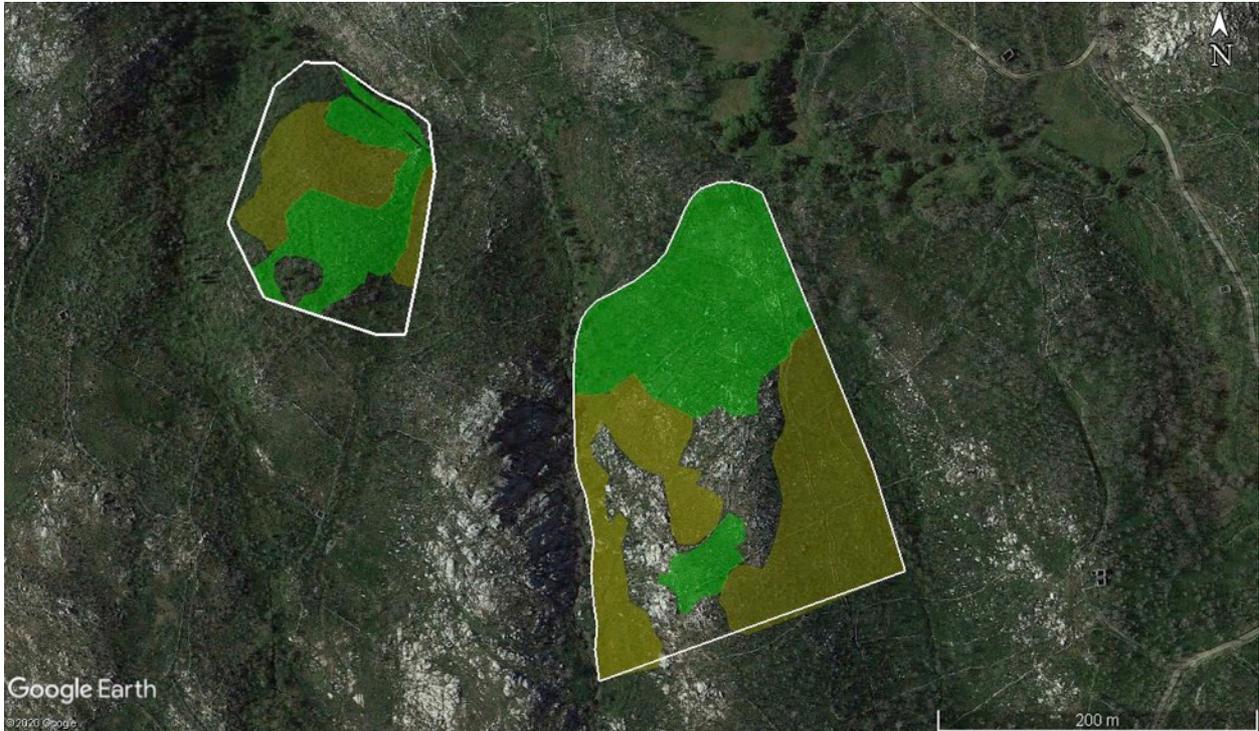
#### Condução da regeneração natural

Vermilhas apresenta uma quantidade abundante de carvalhos em regeneração desde o incendio de 2017, mostrando uma boa reação ao fogo. É central para a MONTIS apoiar e acelerar a regeneração natural, de forma a aumentar a velocidade de instalação do carvalhal, potenciando o ensombramento e a gestão passiva dos matos. Espera-se que ao acelerar o crescimento dos carvalhos se consiga que o carvalhal esteja num estado mais maduro no próximo fogo. Se isso acontecer espera-se que haja uma maior resiliência ao fogo e consequentemente uma resposta mais eficiente no pós-fogo. Para acelerar o crescimento dos carvalhos a MONTIS faz podas de formação e condução, selecionando as varas mais fortes e eliminando as mais fracas, processo que favorecerá em princípio o crescimento das varas selecionadas. A regularidade da realização desta operação é importante, quer pelos efeitos que tem nos carvalhos, quer pela manutenção da circulação no interior da propriedade, que é favorecida com a passagem dos voluntários. Procurar-se-á dar continuidade à condução dos carvalhos que se encontram em regeneração em Vermilhas.

A condução da regeneração natural será realizada com recurso às seguintes técnicas:

- desrame até 30% do fuste;

- podas seletivas dos pés mais fracos seleccionando-se uma vara única mais vigorosa;
- eliminação de competição direta de vegetação envolvente.



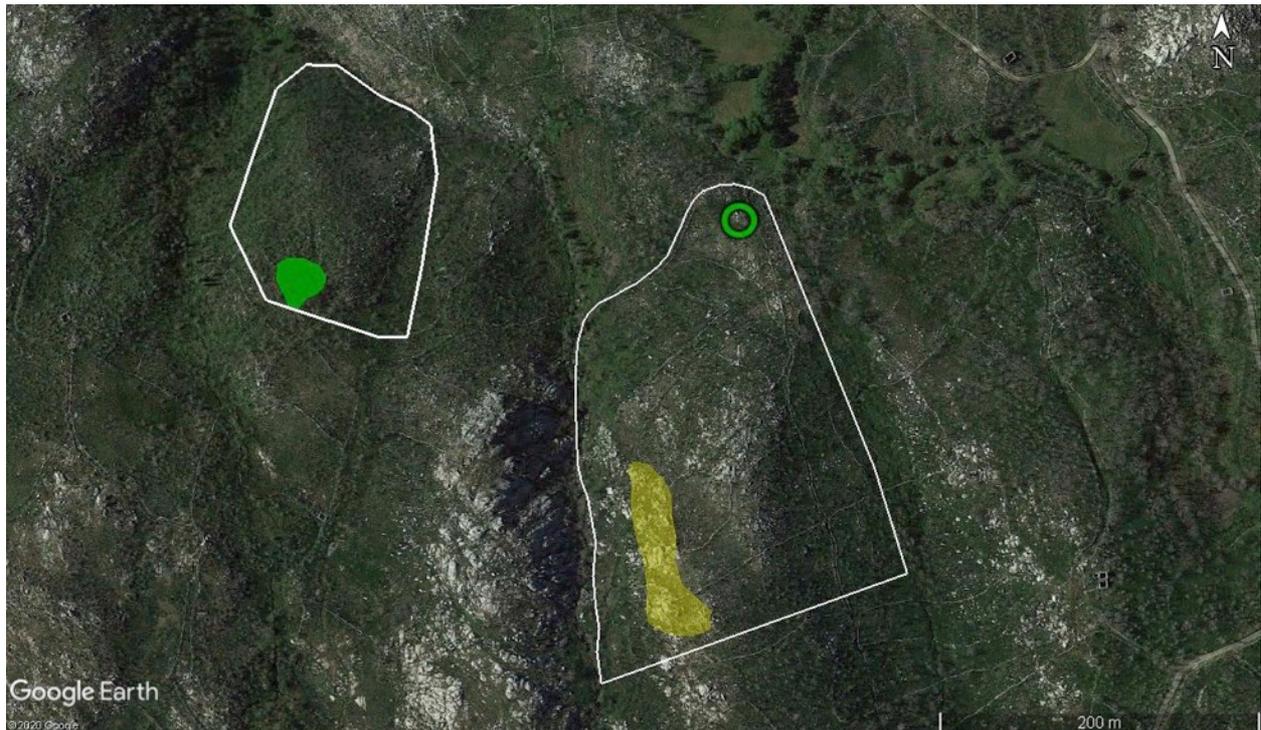
**Figura 7. Áreas para a condução da regeneração natural. A verde as áreas já intervencionadas, onde as futuras intervenções serão de menor prioridade. A castanho as áreas não intervencionadas.**

### Pontos de interesse

Do ponto de vista pedagógico, a propriedade é particularmente útil, quer para ações de capacitação, passeios ou voluntariados, servindo para mostrar demonstrar o potencial de regeneração dos carvalhais autóctones ao fogo.

O conjunto de carvalhos adultos que resistiram ao fogo de 2017 e estão com a suas copas vivas, representado na imagem abaixo na mancha verde, possibilita uma área para pernoita em campismo. O ponto representado com um círculo verde é uma área de clareira boa para debate e apoio logístico. A zona de miradouro natural, a amarelo, oferece uma vista privilegiada da parcela de Cabrieira e um pouco da parcela de Dumação, assim como vistas sobre a paisagem envolvente. Por esta importância, estes pontos serão mantidos acessíveis para apoio às diferentes atividades a fazer em Vermilhas.

A seguinte figura localiza os três pontos de interesse, que a MONTIS utilizará para apoio de atividades de voluntariado, pedagógicas e de lazer.



**Figura 8. Pontos de interesse. A amarelo a zona de miradouro; a verde a mancha carvalhos adultos; o círculo verde a clareira para apoios logísticos.**

### Áreas de ensaio

No seguimento de uma sugestão dos parceiros da rede de Laboratórios Regenerativos, da qual a MONTIS faz parte, a MONTIS implementará em Vermilhas três áreas de ensaio com cerca de 10x10 metros: duas áreas em Cabrieira, na zona mais rochosa e na zona de entrada, e uma em Dumação, provavelmente debaixo dos carvalhos de maior porte, no topo da parcela. Nestas áreas será cortado e removido, o giestal de forma a que possa entrar a luz do sol e seja possível avaliar o banco de sementes existente através da verificação das espécies que regeneram nestas áreas. Além do efeito de avaliação do banco de sementes, esta ação permite aumentar a gestão em mosaico da área.

Esta ação não é prioritária e será realizada apenas se os recursos o permitirem.

### Ações complementares: registos de biodiversidade e outras ações

Em 2022 prevê-se que a MONTIS dê continuidade a um conjunto de ações de registo de biodiversidade que permitirão ter mais dados acerca da fauna e flora de Vermilhas. Essas ações contarão, nomeadamente, com levantamentos de fauna e flora, a realizar em ações de voluntariado, pelos técnicos da MONTIS, nas saídas de campo, e pelos monitores, durante as ações de voluntariado. Será feito o registo dos dados levantados na plataforma [iNaturalist](https://www.inaturalist.org/).

Havendo estagiários interessados no estudo da propriedade, estes serão integrados no plano.

O envolvimento da comunidade na gestão das propriedades é central para a MONTIS. Nessa perspetiva a associação desenvolve um trabalho que visa incentivar a participação do público, quer nas ações de gestão, quer na pedagogia e contacto com a paisagem. Prevê-se se que durante o ano de 2022 sejam realizados eventos *BioBlitz* (ações conjuntas de identificação de fauna e flora envolvendo um grupo que pode conter especialistas e não especialistas num curto espaço de tempo).

## **7. Financiamento e meios disponíveis**

O financiamento central da MONTIS vem das quotas dos sócios e dos donativos. Isso foi particularmente visível durante o ano de 2021, ano em que os sócios foram a principal fonte de financiamento para ajudar a MONTIS a ultrapassar as dificuldades económicas que atravessou.

No caso de Vermilhas, a MONTIS assinou em 2022 um protocolo apadrinhamento do terreno com a empresa Critical Software. Neste protocolo a Critical Software compromete-se a apoiar a MONTIS financeiramente com um total de 1 925,00 € para a gestão.

Estando o número de sócios ainda longe do que seria desejável, para dar resposta às necessidades de financiamento da atividade da associação, a MONTIS tem recorrido ao apoio financeiro de parcerias e projetos. Em 2022 prevê-se que os seguintes projetos apoiem direta ou indiretamente a gestão de Vieiro:

*Projeto LIFE ENPLC - European Networks for Private Land Conservation (LIFE19 PRE/NL/000003):* projeto europeu com uma rede de 20 beneficiários, dedicado à operacionalização e prossecução dos trabalhos do projeto *LIFE ELCN* e *LIFE L.I.F.E..* Concretamente o projeto procura operacionalizar um conjunto de instrumentos para a conservação da natureza em terrenos privados, permitindo à MONTIS liderar um grupo de trabalho internacional em volta do voluntariado para a conservação da natureza e colocar em prática um conjunto de campos de trabalho, *BioBlitz* e trabalhos de voluntariado.

*Projeto Volunteers for nature restoration, cooperation between Latvia and Portugal:* projeto de voluntariado apoiado pelo Corpo Solidário Europeu em que a MONTIS receberá 8 voluntários da Letónia e 4 voluntários portugueses, que trabalharão grande parte do seu tempo em Vermilhas.

## 8. Anexos

### Anexo 1 – Registos de biodiversidade de 2022 em Vieiro

Data	Nome científico	Nome comum
27/01/21	<i>Naematelia aurantia</i>	N.a.
11/02/21	<i>Naematelia aurantia</i>	N.a.
12/02/21	<i>Dermacentor marginatus</i>	Carraça
22/03/21	<i>Dytiscus marginalis</i>	N.a.
22/03/21	<i>Anemonoides trifolia</i>	Anémoma dos Bosques
07/05/21	<i>Hyacinthoides hispanica</i>	Jacinto-dos-campos
07/05/21	<i>Apis mellifera</i>	Abelha-do-mel
07/05/21	<i>Polydrusus smaragdulus</i>	N.a.
07/05/21	<i>Arenaria montana</i>	Arenária
07/05/21	<i>Coccinella septempunctata</i>	Joaninha-de-sete-pintas
07/05/21	<i>Centaurea</i>	N.a.
08/05/21	<i>Saxicola rubicola</i>	Cartaxo-comum
08/05/21	<i>Cneorhinini</i>	N.a.
02/06/21	<i>Pararge aegeria</i>	Ariana
02/06/21	<i>Dasyrhamphis</i>	N.a.
02/06/21	<i>Leptynia</i>	N.a.
02/06/21	<i>Melitaea phoebe</i>	Fritalária variegada
02/06/21	<i>Tettigonia viridissima</i>	Gafanhoto
02/06/21	<i>Agapanthia cardui</i>	Longicórnio-dos-cardos
02/06/21	<i>Coelometopus clypeatus</i>	N.a.
02/06/21	<i>Oecophora bractella</i>	Traça
02/06/21	<i>Panorpa meridionalis</i>	Mosca-escorpião
02/06/21	<i>Orthosia cerasi</i>	N.a.
02/06/21	<i>Pezotettix giornae</i>	Gafanhoto-pançudo
02/06/21	<i>Hoplodrina ambigua</i>	N.a.
02/06/21	<i>Maniola jurtina</i>	Borboleta-loba
02/06/21	<i>Ramalina farinacea</i>	Líquene
02/06/21	<i>Chrysocrampus</i>	N.a.
02/06/21	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Borboleta-nêspera
02/06/21	<i>Stenopterus mauritanicus</i>	N.a.

23/06/21	<i>Maniola jurtina</i>	Borboleta-loba
23/06/21	<i>Panicum capillare</i>	N.a.
23/06/21	<i>Senecio sylvaticus</i>	Erva-loira-de-flor-pequena
23/06/21	<i>Naematelia aurantia</i>	N.a.
23/06/21	<i>Macroglossum stellatarum</i>	Esfinge-colibri
23/06/21	<i>Rhynocoris iracundus</i>	N.a.
23/06/21	<i>Machimus</i>	Moscas
23/06/21	<i>Exossoma lusitanicum</i>	N.a.
23/06/21	<i>Spiris striata</i>	N.a.
23/06/21	<i>Phalangium opilio</i>	Cavaleiro
14/08/21	<i>Tenebrionidae</i>	Tenébrios e afins
14/08/21	<i>Haematopota</i>	Moscas
14/08/21	<i>Satyrini</i>	Borboletas noturnas
14/08/21	<i>Argiope bruennichi</i>	Aranha-vespa
14/08/21	<i>Leptotes pirithous</i>	Cinzentinha
14/08/21	<i>Mylabrini</i>	N.a.
14/08/21	<i>Lluciapomaresius</i>	Grilo
14/08/21	<i>Chorthippus binotatus</i>	Gafanhoto
14/08/21	<i>Chorthippus binotatus</i>	Gafanhoto
14/08/21	<i>Leptotes pirithous</i>	Cinzentinha
14/08/21	<i>Micropeza</i>	N.a.
15/08/21	<i>Cerambyx cerdo</i>	Besouro-capricórnio
15/08/21	<i>Cerambyx cerdo</i>	Besouro-capricórnio
15/08/21	<i>Bombus</i>	Abelhões
15/08/21	<i>Antaxius spinibrachius</i>	Grilo-serrano
15/08/21	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Gafanhoto
15/08/21	<i>Sceliphron caementarium</i>	Vespa
15/08/21	<i>Syrphini</i>	Vespa
15/08/21	<i>Chorthippus binotatus</i>	Gafanhoto
15/08/21	<i>Araneus diadematus</i>	Tecedeira-de-cruz-cosmopolita
15/08/21	<i>Oedipoda</i>	Gafanhoto
15/08/21	<i>Rhaphigaster nebulosa</i>	Percevejo

Nota: para os registos dos anos anteriores consultar os relatórios de gestão dos respetivos anos.

Todos os registos de biodiversidade da MONTIS estão disponíveis na plataforma iNaturalist, no projeto MONTIS.