montis
conservação
da natureza

Propriedade: Baldio de Carvalhais

Localização: Carvalhais, São Pedro do Sul

Relatório de Gestão 2020 e Plano de Ação 2021

ÍNDICE

1. Introdução 1
2. Enquadramento 1
3. Situação existente 2
4. Princípios de Gestão 10
5. Relatório de Gestão 2020 12
   Atividades e ações de gestão 12
   Resultados 13
   Estágios e trabalhos externos 14
6. Plano de ação 2021 14
   Fogo controlado 15
   Manutenção e criação de acessos 18
   Plantações 18
   Sementeiras diretas 20
   Tabuleiros para gaios 20
   Engenharia natural 21
   Condução da regeneração natural 22
   Condução de povoamentos de pinheiro bravo 23
   Controlo de invasoras 24
   Ações complementares: registos de biodiversidade e outras ações 25
7. Financiamento e meios disponíveis 26
8. Anexos 28
   Anexo 1 – Registos de biodiversidade 28

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 a Relatório de Gestão de 2020 e o Plano de Ação de 2021, e refere-se ao baldio de Carvalhais.

Em anexo ao relatório encontra-se uma compilação dos registos de biodiversidade feitos até à data nesta propriedade.

2. Enquadramento

O baldio de Carvalhais é um terreno com 100 hectares gerido pela MONTIS desde maio de 2015, no âmbito de um protocolo de gestão com a União de Freguesias de Carvalhais e Candal e o ICNF. Esta propriedade é delimitada por caminhos rurais (com exceção do troço nordeste), e encontra-se inserida na Rede Natura 2000, ZEC Serra da Arada (PTCON0047) e na ZIF 114/07 - Carvalhais.

Situa-se na União de Freguesias de Carvalhais e Candal, S. Pedro do Sul (coordenadas centrais 40° 48’ 30,51” N; 8° 07’ 29,15” O), na vertente sul da serra da Arada, com a cota mais baixa a 580 m e a mais alta a 830 m. Apresenta um declive médio de 30%, maioritariamente acidentado, muito pedregoso e com várias zonas de afloramentos graníticos. A propriedade é atravessada por várias linhas de água de carácter temporário e permanente.

A área atualmente gerida pela MONTIS ardeu num incêndio de verão em 2010. Em 2015, quando a MONTIS estabeleceu o protocolo de gestão desta área, a vegetação era pouco diversificada, sendo dominada por matos altos de giesta (*Cytisus sp.*), com 3 a 4 m de altura, que alternavam com matos rasteiros de tojo (*Ulex europaeus*), urze (*Erica arborea*) e carqueja *(Pterospartum tridentatum)*. A presença de árvores autóctones era muito residual e fragmentada, ocorrendo sobretudo em áreas mais húmidas, onde existia maior disponibilidade de água e nutrientes. Atualmente, não existe nenhum povoamento florestal significativo, embora na zona poente da área gerida pela MONTIS haja um início de povoamento, muito jovem, com eucalipto (*Eucalyptus globulus*), pinheiro (*Pinus pinaster*) e algumas folhosas autóctones.

Muito pontualmente, entre o giestal, existem alguns carvalhos (*Quercus robur*) de pequeno/médio porte, assim como medronheiros (*Arbutus unedo*). Junto às linhas de água, nas zonas mais húmidas, ocorrem várias áreas de salgueiral acompanhadas de outras espécies ripícolas, como freixos (*Fraxinus sp.*) e vidoeiros (*Betula pubescens*), e existem ainda três áreas de pinhal muito jovem.

3. Situação existente

Com os recursos disponíveis, entre 2015 a 2017, a MONTIS optou por iniciar as intervenções junto às linhas de água da propriedade, o que corresponde a cerca de 2% da sua área total. Essa opção foi tomada por estas serem as zonas mais férteis e com maior disponibilidade de água, pelo que os efeitos das ações de gestão seriam, potencialmente, mais eficazes nestas zonas do que em outras áreas do baldio de Carvalhais. Acrescem a isto as limitações de acessibilidade ao interior do baldio, devido à presença de giestal alto e denso, e de se tratar de um terreno acidentado.

Em 2017, com o apoio da GIFF – Gestão Integrada e Fomento Florestal, a MONTIS desenhou um plano de fogo controlado com o objetivo de criar espaço no interior do giestal, abrindo novas oportunidades de gestão. O recurso ao fogo controlado permitiu uma gestão de paisagem em mosaico, tornando a propriedade mais rica em diversidade de *habitat* e mais resiliente ao fogo.

Durante os anos de 2017 e 2018, foram colocados na propriedade, três tabuleiros para gaios que se destinavam a disponibilizar, num tabuleiro de madeira colocado sobre um pedestal, bolotas colhidas no local, para que os gaios as pudessem recolhe e semeá-las, função que naturalmente desempenham nos carvalhais. A colocação de bolotas nos tabuleiros continua a ser feita com o mesmo objetivo e finalidade.

Entre 2017 e 2019, os três fogos controlados realizados possibilitaram um maior conhecimento do terreno, tendo sido possível perceber, com maior detalhe, as necessidades do baldio e, consequentemente, levar a gestão a uma área mais alargada (50% da área foi queimada com fogo controlado, embora dentro desta área algumas partes não tenham ardido). Até à atualidade, cerca de 40% da área do baldio já foi intervencionada com ações de gestão.

Com as ações de fogo controlado, incluindo mais uma ação realizada já em 2021, a MONTIS conseguiu reduzir significativamente a área de giestal permitindo criar um mosaico de paisagem mais diversificado.

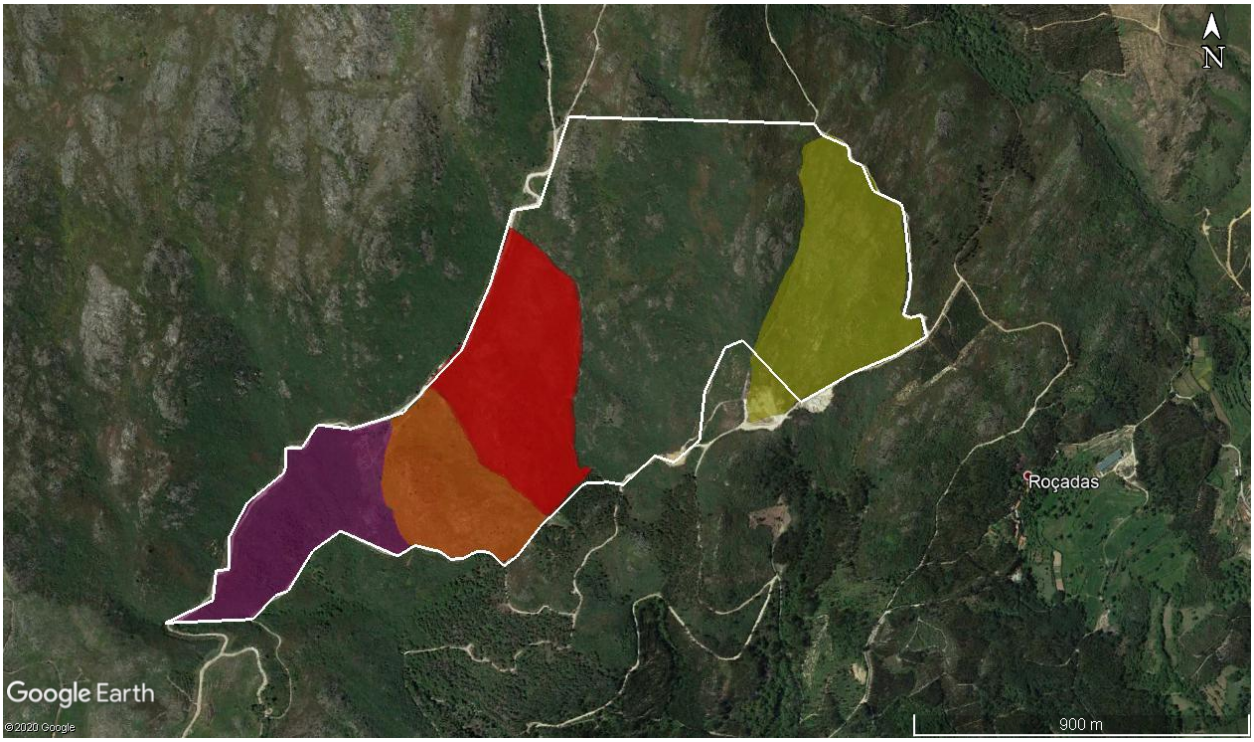

Figura 1. Áreas de gestão do baldio de Carvalhais. A roxo, área sem fogo controlado, mas onde foi locado um tabuleiro e feitas outras ações de gestão. A amarelo, laranja e vermelho, as áreas tratadas com fogo controlado. A amarelo, a área queimada em 2017 e no início de 2021, a cor-de-laranja, a área queimada em 2018, e a vermelho, a área queimada em 2019.

Área do primeiro fogo controlado (2017 e 2021)

A área do primeiro fogo controlado realizado, tem atualmente 4 anos de evolução. Desde o fogo controlado investiu-se na regeneração da vegetação e do solo, sobretudo no ano imediatamente a seguir ao fogo, com plantações, estacarias de salgueiro, condução das árvores existentes e técnicas de engenharia natural para acumulação de sedimentos.

As estacarias feitas tiveram aparentemente pouco sucesso: a maioria acabou por morrer.

As estruturas de engenharia natural apresentam uma acumulação considerável de sedimentos e é visível a regeneração da vegetação nestes pontos. Em certos locais, já são pouco visíveis as intervenções de engenharia natural, estando cobertas por um manto de gramíneas. Ao longo das linhas de água encontramos uma maior retenção de água e a criação de pequenos charcos onde, por vezes, dada a força do caudal no inverno, certas estruturas ruíram.

Figura 2. Barreira com pedras (gabião) já coberta por um manto de gramíneas.

No que diz respeito às plantações, de acordo com a figura 3, foram realizadas atividades de plantação em três zonas dessa área ardida. Durante os últimos 4 anos, a presença de um rebanho de cabras na área poderá ter ajudado a controlar o crescimento dos matos, mas parece ter afetado negativamente as plantações efetuadas.

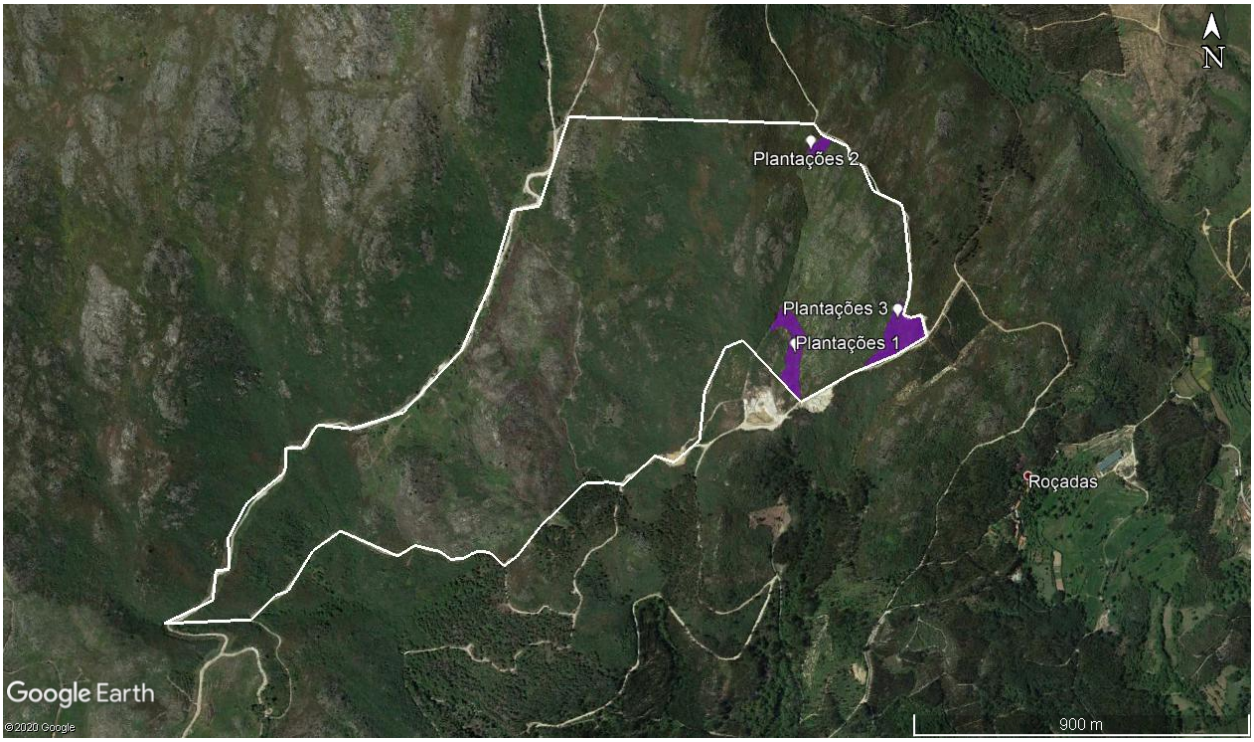

Figura 3. Plantações na área do 1° fogo.

Na área de plantações 1 (mais a oeste, em redor do tabuleiro para gaios), grande parte das plantas está viva, mas apresenta um desenvolvimento muito reduzido para

três anos de evolução (atualmente variam entre 10 a 20 cm, que é praticamente o tamanho com que foram plantadas).

A área de plantação 2 (zona mais a norte) foi onde se procedeu a uma menor intervenção. Grande parte das plantas não sobreviveu, sendo que as que resistiram apresentam dimensões muito reduzidas (10 a 20 cm, que é praticamente o tamanho com que foram plantadas). O acompanhamento destas plantações pela equipa da MONTIS não foi tão regular quanto o realizado nas outras áreas, pelo que não foi possível concluir se houve alguma influência na taxa de sobrevivência das plantas resultante da atividade de pastoreio na área. O solo aparenta ter uma baixa fertilidade e a disponibilidade de água também é baixa, acrescendo que é uma zona com um substrato bastante rochoso.

Na área de plantações 3 (área mais a este), em que foram feitas várias sementeiras diretas, a taxa de sucesso nos dois anos a seguir ao fogo revelou-se bastante promissora. Nesta área existiam vários carvalhos com cerca de 0,8 a 1,5 m de altura, que reagiram muito bem ao fogo e apresentavam uma boa recuperação sendo feita a sua condução com recurso a podas seletivas. Durante o ano de 2019, verificou-se um aumento da presença de um rebanho de cabras nesta zona, o que afetou bastante as plantações e os carvalhos em regeneração. Atualmente, nesta área praticamente não há regeneração: os carvalhos que estavam a ser conduzidos secaram praticamente todos e, as plantações e sementeiras quase que desapareceram, verificando-se que as poucas plantas que restaram quase não apresentam indícios de desenvolvimento. Na prática, esta área, ao contrário das restantes, apresenta menor evolução no sentido da criação de bosquetes de carvalhos.

Estas áreas plantadas foram protegidas durante o fogo controlado realizado em janeiro de 2021, com a criação de faixas de descontinuidade em volta.

Área do segundo fogo controlado (2018)

Esta área apresenta cerca de 3 anos de evolução desde a ação de fogo controlado em 2018. Após o fogo, fizeram-se plantações na área adjacente ao 3º fogo controlado na zona mais a norte (plantações 1) e nas áreas adjacentes aos limites a noroeste (plantações 2). Recorreu-se aos serviços de sapadores para abertura de uma área na zona das plantações 1, onde uma pequena área de giestal não ardeu no fogo controlado correspondente. No ano após o fogo, foram feitas várias ações de engenharia natural e sementeiras diretas.

As estruturas de engenharia natural apresentam uma acumulação de sedimentos expressiva desde a sua colocação em 2018.

As áreas de sementeira apresentam poucos resultados visíveis ao longo da faixa de contenção que separa a área do 2º e do 3º fogo controlado, sendo estas áreas divididas em 2:

- Área a sul da faixa de contenção: suspeita-se que os javalis tenham sido responsáveis pela reduzida taxa de germinação nas áreas semeadas uma vez que se verificou que estas se encontravam foçadas após as sementeiras.
- Área a norte da faixa de contenção: o impacto dos animais na área foi menos intenso, no entanto foram encontrados poucos exemplares resultantes das sementeiras. Após dois anos as plantas medem entre 4 a 10 cm.

Relativamente às áreas de plantação nesta zona, a presença do rebanho de cabras é menos regular, sendo, no entanto, maior a presença de javalis e, possivelmente, de coelhos (embora a presença destes últimos ainda não tenha sido confirmada através de foto-armadilhagem, foram detetados dejetos atribuíveis a esta espécie). A seguinte figura mostra onde as duas manchas de plantações se encontram.

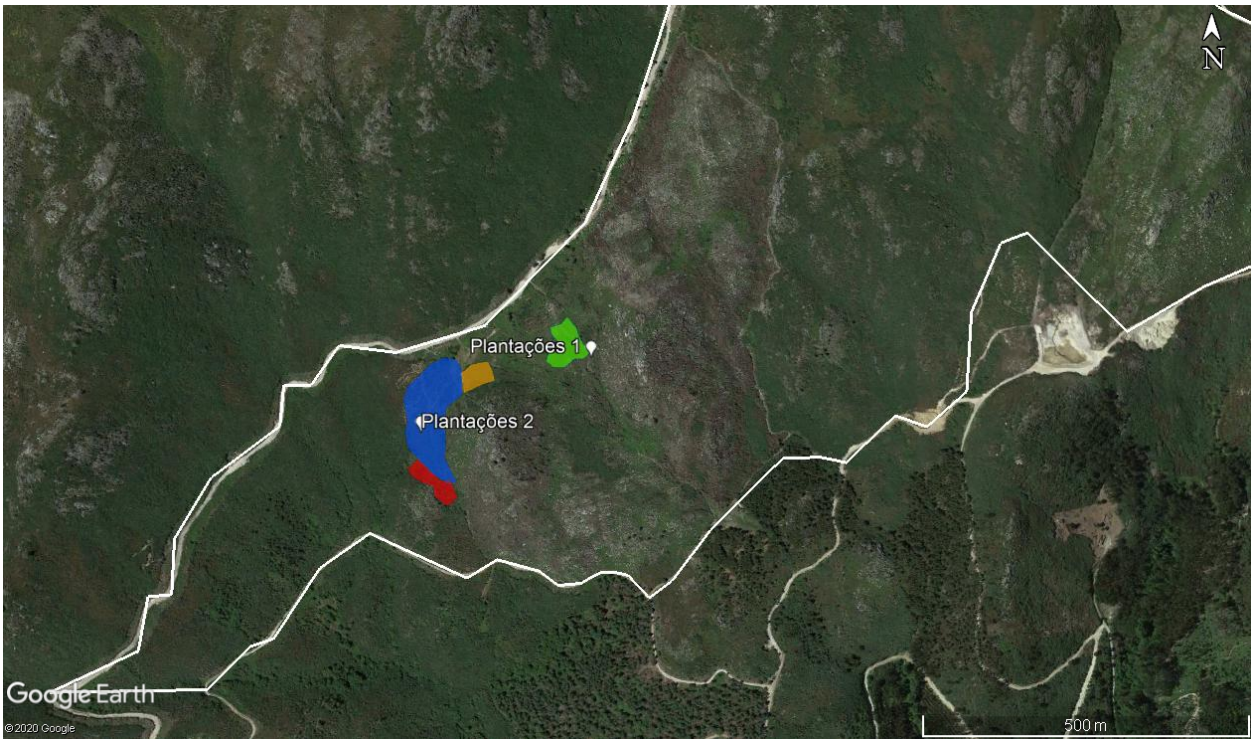

Figura 4. Áreas de plantações na área do 2° fogo controlado.

Na área de plantações 1, as plantações correspondentes à época 2018/2019, aparentemente, não sobreviveram. Relativamente à época de plantações 2019/2020, encontrámos, numa escala menor, locais com plantas vivas.

Na área de plantações 2, verificámos os mesmos resultados que foram mencionados na área de plantações 1, partilhando o mesmo tipo de fatores para o seu insucesso. No entanto, ao longo desta área a presença do rebanho de cabras é mais reduzido e o solo, no geral, é mais seco e exposto. Na mancha destacada na figura a cor vermelha as taxas de sobrevivência são ligeiramente mais altas, sendo esta uma área mais húmida, com maior disponibilidade de água ao longo do ano. A mancha assinalada a cor-de-laranja corresponde às plantações realizadas numa ação de voluntariado com a

EDP renováveis, sendo uma área promissora com uma elevada sobrevivência (80%) de árvores plantadas na época 2019/2020.

Na área mais central da faixa de contenção, que separa o 2º do 3º fogo controlado, existem amieiros (*Alnus glutinosa*) plantados em 2018/2019 com uma altura entre os 2 e os 4 m.

Área do terceiro fogo controlado (2019)

A área do 3º fogo controlado foi a área que mais acomodou plantações na época 2019/2020, dada a sua extensão e oportunidades criadas pelo fogo controlado de 2019. Dividimos as áreas em quatro zonas, plantações 1 (zona aberta pelos sapadores), plantações 2 (zona mais "central", entre dois morros), plantações 3 (ao longo de uma galeria ripícola) e plantações 4 (no topo da faixa de contenção do 3º fogo controlado).

As estruturas de engenharia natural não apresentam uma sedimentação tão expressiva comparativamente às de outras áreas. No entanto, é verificável a acumulação de sedimentos e o crescimento de vegetação em seu redor.

As sementeiras diretas realizadas em 2018/2019, na área a noroeste junto ao estradão, apresentam uma taxa de sobrevivência baixa. Relativamente às ações realizadas em 2019/2020, a sobrevivência é quase nula; situadas na área adjacente à área sul de sementeiras do 2º fogo controlado, partilham o mesmo problema.

As áreas de plantações englobam vários tipos de terrenos, desde terrenos arenosos a terrenos com maior teor de matéria orgânica, mas sendo, no geral, solos pobres. Os animais têm impactos bastante expressivos por toda a área do 3º fogo controlado. A próxima figura mostra as áreas de plantações:

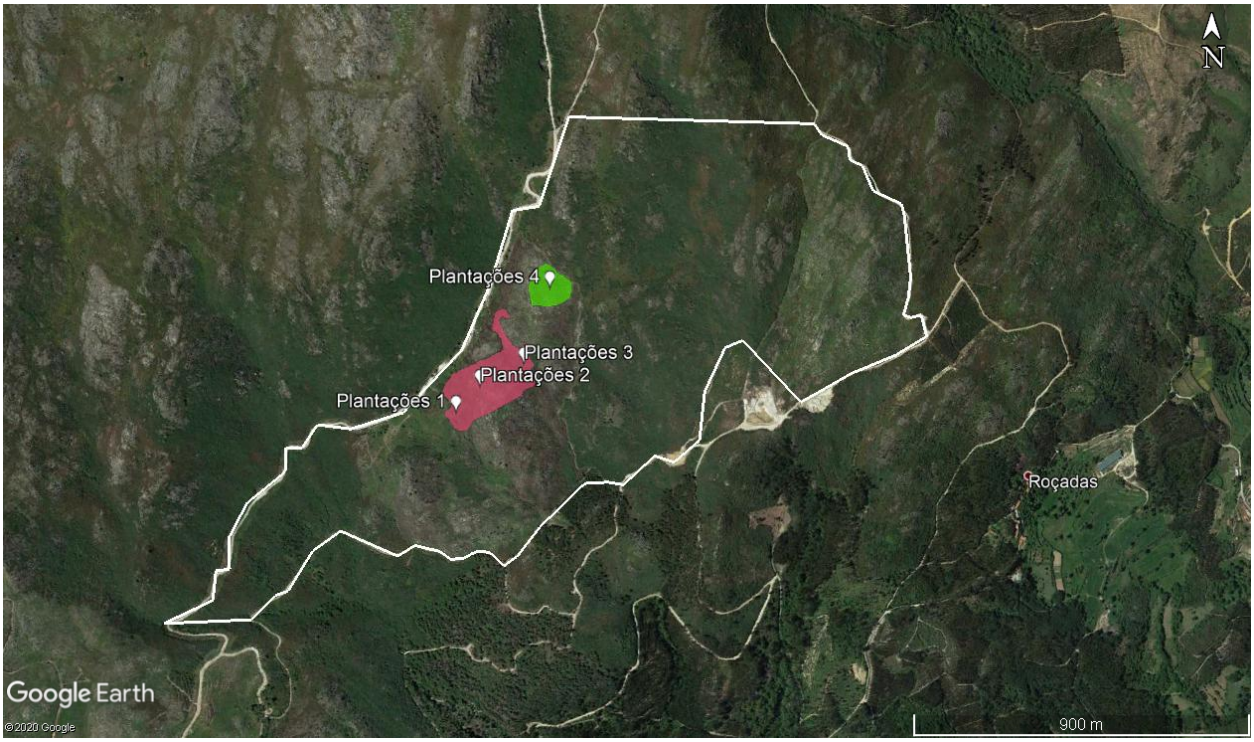

Figura 5. Áreas de plantações na área do 3° fogo controlado.

Na área de plantações 1, são poucos os exemplares sobreviventes da época 2018/2019. Com o aumento da área, após a abertura de mais espaço entre um denso giestal presente na área, encontraram-se mais oportunidades para a plantação de uma grande variedade de espécies. Foram plantadas muitas árvores nesta área na época 2019/2020. Aqui, a taxa de sobrevivência na época 2019/2020 é ligeiramente maior que a média do baldio, tendo havido um maior aproveitamento do espaço devido à presença de água no local e à quantidade de plantas alocadas a esta área. Há exemplos de amieiros e bétulas que foram plantados com cerca de 10 a 15 cm e que, no final do ano, já rondam os 40 a 50 cm de altura. Existem, no entanto, perdas a rondar os 80%.

A área de plantações 2 apresenta taxa de sobrevivência muito baixa, onde são poucos os exemplares sobreviventes da época 2018/2019. Por este motivo, reduziu-se a quantidade de plantações nesta área na época 2019/2020 e, como esperado, das que se plantações feitas foram poucos os exemplares que sobreviveram.

A área de plantações 3, comparativamente às áreas anteriores, é mais húmida e contêm solos mais profundos em certos locais, com uma maior disponibilidade de água ao longo do ano. Há freixos e amieiros plantados na época 2019/2020, com mais de 50 cm de altura, mostrando uma boa capacidade de adaptação ao solo. No entanto, as perdas continuam a ser significativas.

Na área de plantações 4, as taxas de insucesso foram as mais elevadas de todo o baldio de Carvalhais. Várias semanas depois das plantações foram encontrados dejetos de javalis e coelhos, assim como muitas das plantações arrancadas e danificadas. As

plantações restantes, em locais mais recônditos, apresentam pouco desenvolvimento, mas aparentam estar a adaptar-se bem às condições do local.

De uma forma geral, encontramos diversos motivos que possivelmente contribuem para as baixas taxas de sobrevivência das plantações no baldio de Carvalhais:

- dificuldade de adaptação, nomeadamente por parte das espécies de carvalho (*Quercus robur*; *Quercus pyrenaica*);
- verões quentes e secos;
- reduzida disponibilidade de água;
- falta de fertilidade do solo e substratos mais rochosos;
- plantações em áreas com maior atividade por parte de javalis, possivelmente, como consequência da abertura de espaços;
- predominância de solos arenosos e secos;
- passagem do rebanho de cabras que, apesar de menos expressiva, ainda é um fator a ter em consideração.

Na sequência da experiência obtida na gestão da regeneração das áreas de fogo controlado, julga-se que será útil no futuro considerar as seguintes opções:

- Escolher áreas de plantação e sementeira, mais afastadas de caminhos, menos expostas à ação dos rebanhos. Apostar numa seleção mais criteriosa de espaços onde a fauna (nomeadamente os javalis) não tenha um impacto tão negativo.
- Colocação de uma estaca por plantação, pintada com cor visível, de forma a facilitar as contagens e o retorno que a MONTIS tem que dar no âmbito da parceria com a *MOSSY EARTH* (nº de árvores mortas e respetiva reposição).
- Colocação de estacas em plantações onde não foram colocadas e na rebentação de sementeiras.
- Equacionar a vedação das áreas plantadas, de modo a sinalizar as áreas para a sua melhor identificação por terceiros.

Área poente

Esta é a zona da área gerida pela MONTIS com árvores de maior porte, e com um conjunto que começa a ter uma estrutura de povoamento florestal. Aqui existem eucaliptos (*Eucalyptus sp.*), pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*), carvalhos (*Quercus sp.*) e várias outras folhosas. As ações realizadas pela MONTIS nesta área, até à data, foram a condução dos povoamentos de pinheiro-bravo, o controlo de invasoras, a manutenção de acessos e as sementeiras diretas. Há também um tabuleiro para gaios colocado no meio do eucaliptal, coma intenção de avaliar alguma diferença de utilização do tabuleiro por estar colocado num bosquete (os restantes estão colocados em áreas abertas ou de matos).

Em 2019 foram colocadas várias estacarias de salgueiro em locais estratégicos por entre o povoamento de eucaliptos. A maioria morreu.

As ações de condução em altura dos povoamentos de pinheiro-bravo foram principalmente desempenhadas em 2018 e 2019.

O controlo de invasoras incidiu sobre dois núcleos, um entre o povoamento de eucaliptos e o outro fora da propriedade ao longo do estradão. Esta área, dada a sua expressividade e a proximidade da área gerida pela MONTIS, manifestava ter potencial de dispersão para esta área. O núcleo de acácias (*Acacia dealbata*) do eucaliptal encontra-se controlado, fazendo-se apenas esporadicamente a remoção de pequenos rebentos no local. O núcleo exterior à propriedade foi controlado recentemente com o arranque e descasque de grande parte dos exemplares de *Acacia dealbata* e *Acacia longifólia* presentes, sendo muito cedo para se fazer uma avaliação conclusiva.

No povoamento de eucaliptos apostou-se na manutenção e abertura de acessos e a utilização dos espaços criados para se fazer sementeiras diretas de carvalhos (*Quercus robur*) e castanheiros (*Castanea sativa*). Concluiu-se a ligação do caminho entre o povoamento de eucaliptos até à faixa de contenção do 2º fogo controlado.

4. Princípios de Gestão

A abordagem da MONTIS é direcionada para o reforço dos processos naturais, com o objetivo de potenciar a renaturalização e aumentar a biodiversidade. Pretende-se tornar as propriedades geridas mais resilientes às perturbações, nomeadamente ao fogo.

O modelo de gestão praticado pela MONTIS é um modelo adaptativo. Há uma análise contínua de ações e resultados, adaptando-se as ações realizadas às oportunidades que surgem, evoluindo consoante essas oportunidades e os resultados verificados.

Os objetivos centrais na gestão deste terreno 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 do 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 - melhoria das condições para a recuperação da vegetação:

- criação de zonas de acumulação de sedimentos;
- condução da regeneração natural de espécies autóctones, nomeadamente quercíneas;
- sementeiras/plantações um pouco por toda a propriedade, tirando proveito dos espaços criados pelos fogos controlados.

Subobjetivo 2 - reconstituição das galerias ripícolas:

- sementeiras/plantações ao longo das linhas de água;
- criação de zonas de acumulação de sedimentos para a criação de solo;
- estacaria com salgueiros.

Subobjetivo 3 - aumento de abrigos para a fauna:

- criação de melhores condições de refúgio.

Subobjetivo 4 - 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, tal como a plantação de espécies arbóreas e arbustivas com baga;
- instalação de tabuleiros para gaios.

Subobjetivo 5 - aumento da diversidade do banco de sementes.

Subobjetivo 6 - criação/ manutenção de bosquetes com alta densidade:

- aproveitamento da regeneração natural em locais com alta densidade;
- reforço, através de sementeira ou plantação, de bosquetes mistos de alta densidade;
- atender à escassez atual de propágulos;
- condução de povoamentos de pinheiro-bravo.

Garantir as condições para uso público

Criação de acessos ao interior da propriedade, garantindo o atravessamento ou chegada aos pontos de interesse. Estes acessos devem garantir a circulação de pessoas a pé, *joelettes* e bicicletas.

Objetivo principal - criar pontos de interesse:

- criação de uma zona de miradouro;
- manutenção das faixas de contenção, para a possibilidade da realização de corrida *trail*.

Aumento da resiliência aos riscos naturais

Objetivos:

- gestão da paisagem em mosaico;
- gestão de combustíveis naturais.

Ações de suporte

Objetivo:

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

5. Relatório de Gestão 2020

As ações de gestão de 2020 pretenderam dar continuidade às ações realizadas em 2019, que, até setembro, incidiram nas áreas correspondentes ao segundo e terceiro fogo controlado. As intervenções compreenderam a condução da regeneração natural, sementeiras, plantações e manutenção de acessos. Nos meses de outono, até ao final do ano, houve um maior investimento na manutenção de acessos e faixas de contenção na zona do primeiro fogo controlado, de modo a preparar a área para a realização do segundo ciclo de fogo (de 4 em 4 anos). Procedeu-se à condução da regeneração natural dos poucos carvalhos presentes no local e à remoção da vegetação em seu redor de modo a diminuir as hipóteses de serem danificados pelo fogo. Em ações pontuais, foram feitas sementeiras, manutenção de acessos e condução da regeneração natural de quercíneas na área poente do baldio.

Atividades e ações de gestão

A MONTIS organizou, em 2020, um total de seis atividades na propriedade, que envolveram na gestão do baldio de Carvalhais um total de 34 participantes. As atividades incluíram:

- 2 ações de voluntariado de 1 dia;
- 3 ações de voluntariado académico com a VO.U. (Associação de Voluntariado Universitário);
- 1 oficina de iniciação à identificação dos morcegos.

Os voluntários do projeto *LIFE VOLUNTEER ESCAPES* estiveram bastante envolvidos e uma presença bastante regular, nas atividades de gestão do baldio, tendo realizado várias sementeiras e plantado 10 797 árvores, de novembro a maio (correspondentes à época de plantações 2019/2020). As plantações foram feitas nas áreas correspondentes ao 2º e 3º fogo controlado. Foram construídas duas estruturas de engenharia natural, no topo da faixa de contenção que separa o 2º e 3º fogo controlado, de modo a aumentar a retenção de sedimentos e água em áreas adjacentes a plantações.

Foi feita a manutenção dos tabuleiros para gaios e a monitorização e reposição de bolotas. No tabuleiro colocado na parte inicial da primeira faixa de contenção do primeiro fogo controlado foi feita a reposição de bolotas de forma pouco regular, mantendo-se a câmara de foto-armadilhagem. No tabuleiro que se encontra na zona central do eucaliptal da zona poente, foi feita a reposição de bolotas de forma mais regular, e manteve-se a câmara dada a presença de um corredor de fauna no local. No tabuleiro colocado na parte inicial da faixa de contenção do segundo/terceiro fogo controlado, a reposição de bolotas foi feita de forma pouco regular, mantendo-se também uma câmara.

Relativamente às ações de apoio à regeneração natural dos carvalhos, houve um ligeiro aumento do número de intervenções, nomeadamente, na área correspondente ao 1º fogo controlado. Em janeiro de 2021, junto dos referidos carvalhos, foi removida a vegetação em seu redor e procedeu-se à condução da regeneração dos mesmos, de modo a reduzir a quantidade de combustível que poderia arder em resultado da realização do fogo controlado previsto para a zona.

No controlo de invasoras as ações foram pontuais. Fez-se a monitorização e remoção de pequenos rebentos de acácias, de um núcleo que tem vindo a ser controlado, desde 2017, na área poente. Num voluntariado académico, em parceria com a associação V.OU., foi feito o controlo de um núcleo de acácias ao longo do estradão, na área poente.

Em 2020, não foram conduzidos os povoamentos de pinheiro-bravo na propriedade. Esta condução foi feita em anos anteriores, e necessita de uma manutenção em 2021.

Durante o ano de 2020 foram feitos esforços para aumentar os registos de biodiversidade. Os registos foram feitos, durante ações de voluntariado de ciência cidadã integradas em ações de voluntariado académico, recorrendo a câmaras de foto-armadilhagem e principalmente ao apoio e presença recorrente dos voluntários do projeto *LIFE VOLUNTEER ESCAPES*.

Resultados

O principal resultado da gestão no baldio de carvalhais, até à atualidade, é a alteração substancial no mosaico de paisagem, decorrente do uso do fogo controlado. O fogo controlado permitiu tornar o que era um matagal contínuo de giestas e outros matos numa paisagem com clareiras que alternam com áreas de matos. Espera-se que esta alteração potencie a diversidade de *habitat* existente e consequentemente produza efeitos positivos na biodiversidade.

No que diz respeito à criação de bosquetes, o principal resultado alcançado situa-se na faixa de contenção, entre o segundo e o terceiro fogo controlado, onde a plantação de amieiros teve um excelente crescimento e começa a formar um bosquete ripícola. Espera-se que este possa ser um bom ponto de ancoragem para ações de gestão futuras.

As taxas de sobrevivência das plantações têm sido baixas (variando muito entre áreas plantadas). Tendo em conta as baixas taxas de sobrevivência das plantações realizadas (21% de sobrevivência das 12 510 árvores plantadas na época 2019/2020) ao longo dos últimos 4 anos, sem o suporte de regas, irá ser necessária uma reposição anual de plantações, de modo a cumprir o compromisso assumido com a *Mossy Earth*, relativamente, ao número de plantações a realizar.

No que diz respeito aos tabuleiros para gaios, até à data ainda não se verificaram resultados de que estas aves os utilizem para recolha de bolotas. Esta técnica tem-se revelado pouco eficiente, pelo menos tendo por base o único fator que é possível medir: a utilização dos tabuleiros com recurso a foto-armadilhagem.

Um pequeno número de carvalhos previamente protegidos para a 4ª ação de fogo controlado ardeu. Estes carvalhos tinham sido plantados em 2017, após o primeiro fogo controlado. É particularmente importante, após a próxima primavera, avaliar se estes carvalhos rebentam novamente ou não. A expectativa é que, com os 4 anos de instalação, os carvalhos já tenham de resistido ao fogo. A MONTIS procurará fazer esta avaliação e divulgar os resultados no Relatório de Gestão de 2021.

Relativamente aos investimentos feitos na melhoria do solo, nomeadamente recorrendo à engenharia natural, a paliçadas e gabiões apresentam globalmente bons resultados, com acumulação de sedimentos, estando as mais antigas (como por exemplo, as de 2017/2018) cobertas por um manto de gramíneas.

O baldio de Carvalhais é a área gerida pela MONTIS com maior quantidade de registos de biodiversidade. Os voluntários do projeto *LIFE VOLUNTEER ESCAPES* permitiram um reforço do trabalho feito nesta componente. Os registos de biodiversidade feitos encontram-se em anexo ao presente relatório.

Estágios e trabalhos externos

A MONTIS contou em 2020 com a presença de dois estagiários com trabalho desenvolvido no baldio de Carvalhais:

- Maria João Martins: "*Contributos para a avaliação da evolução da paisagem do Baldio de Carvalhais*". Trabalhou na construção do modelo de avaliação participativa da evolução da paisagem, dando continuidade ao trabalho feito pelo estagiário Manuel Machado em 2019.
- Tiago Silva: "*Estudo de habitats do baldio de Carvalhais*". Foi realizada a identificação dos habitats Rede Natura no baldio de Carvalhais.

6. Plano de ação 2021

A 12 de janeiro de 2021, a MONTIS fez o quarto fogo controlado no baldio de Carvalhais. Foi a primeira vez, que queimamos uma área, pela segunda vez (a primeira

vez que esta parcela foi queimada foi em 2017). Deu-se assim continuidade ao plano de fogo controlado planeado para ocorrer de 4 em 4 anos. Dada a criação de novas oportunidades e possibilidades de gestão, o plano contempla diversas ações que poderão ser colocadas em prática mediante a resposta da área ao fogo, como as ações anteriormente referidas para esta situação.

Para o ano de 2021 prevê-se a continuação do conjunto de ações realizadas nas áreas abertas pelo segundo e terceiro fogo controlado. As ações englobam engenharia natural, sementeiras diretas, monotorização dos tabuleiros para gaios, regeneração natural, plantações, abertura, limpeza e manutenção de percursos e um conjunto de ações complementares de monitorização da propriedade. Prevê-se ainda, dar continuidade à condução do povoamento de pinheiro bravo e ao controlo de invasoras e, principalmente, de forma complementar, espera-se que estas ações permitam o envolvimento das pessoas comuns na gestão e pedagogia da paisagem. Descrevem-se em seguida as ações de gestão previstas para 2021.

Fogo controlado

A MONTIS usa o fogo controlado com o objetivo principal de criar oportunidades de gestão. O baldio de Carvalhais em 2016 era um giestal denso com dimensões consideráveis (3 a 4 m), tornando-se impenetrável e impedindo ações de gestão. Atualmente, as ações de fogo controlado já realizadas possibilitaram quebras significativas na densidade de giestal, que se traduziram em excelentes oportunidades de gestão, que a MONTIS tem aproveitado.

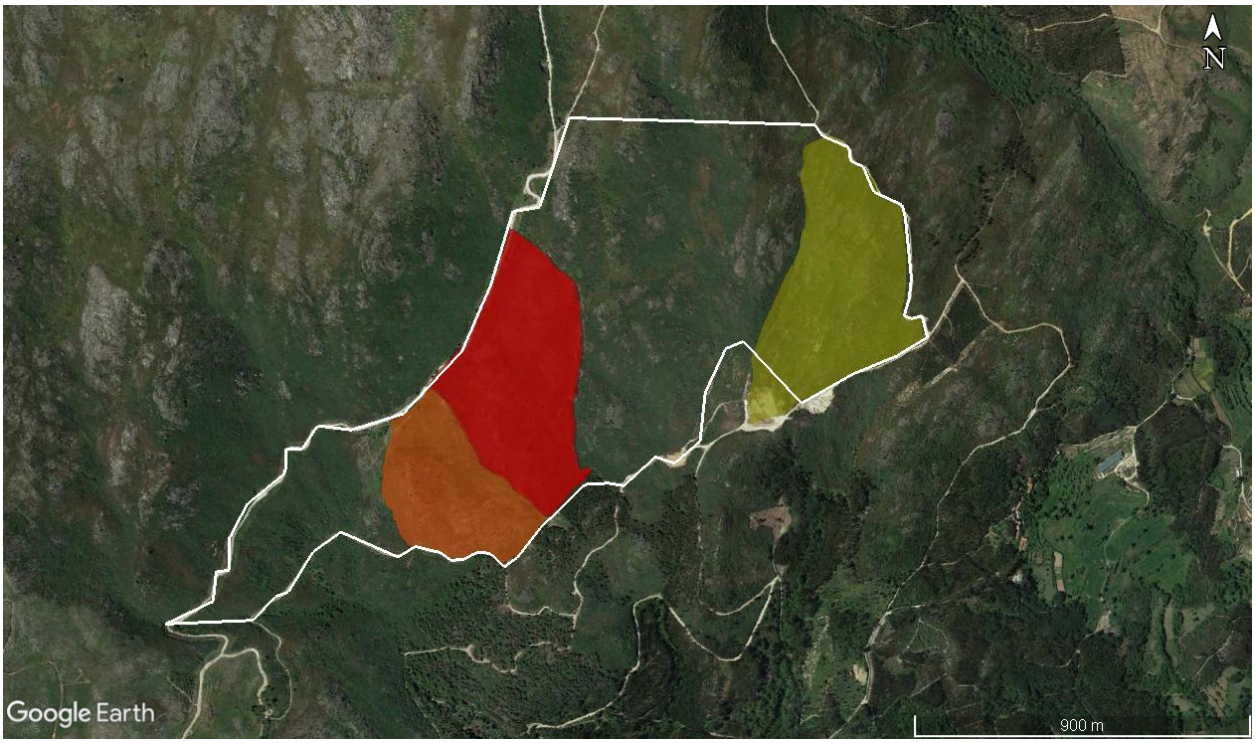

Figura 6. Áreas de fogo controlado. A amarelo representa-se a área queimada em fevereiro de 2017 e em janeiro de 2021, a laranja a área queimada em fevereiro de 2018, e a vermelho a área queimada em janeiro de 2019.

Complementarmente, o fogo controlado permite a gestão de combustíveis em mosaico, e o aumento a diversidade do mosaico de paisagem.

O atual plano de fogo controlado prevê três ciclos de fogo com intervalos de quatro anos para a mesma área a queimar, com o objetivo de criar uma gestão em mosaico que suporte a instalação de áreas de carvalhal, onde o ensombramento potenciará a gestão passiva dos matos.

O último fogo controlado, na área a amarelo da figura 6, foi realizado no dia 12 de janeiro de 2021. As ações preparatórias envolveram:

- a manutenção das faixas de contenção existentes do fogo controlado de 2017;
- a abertura de faixas de proteção, que previnem o fogo de danificar as plantações de anos anteriores e o tabuleiro para gaios;
- a redução de matos e outros combustíveis em volta dos poucos carvalhos existentes, de forma a reduzir o impacto do fogo controlado nessas árvores.

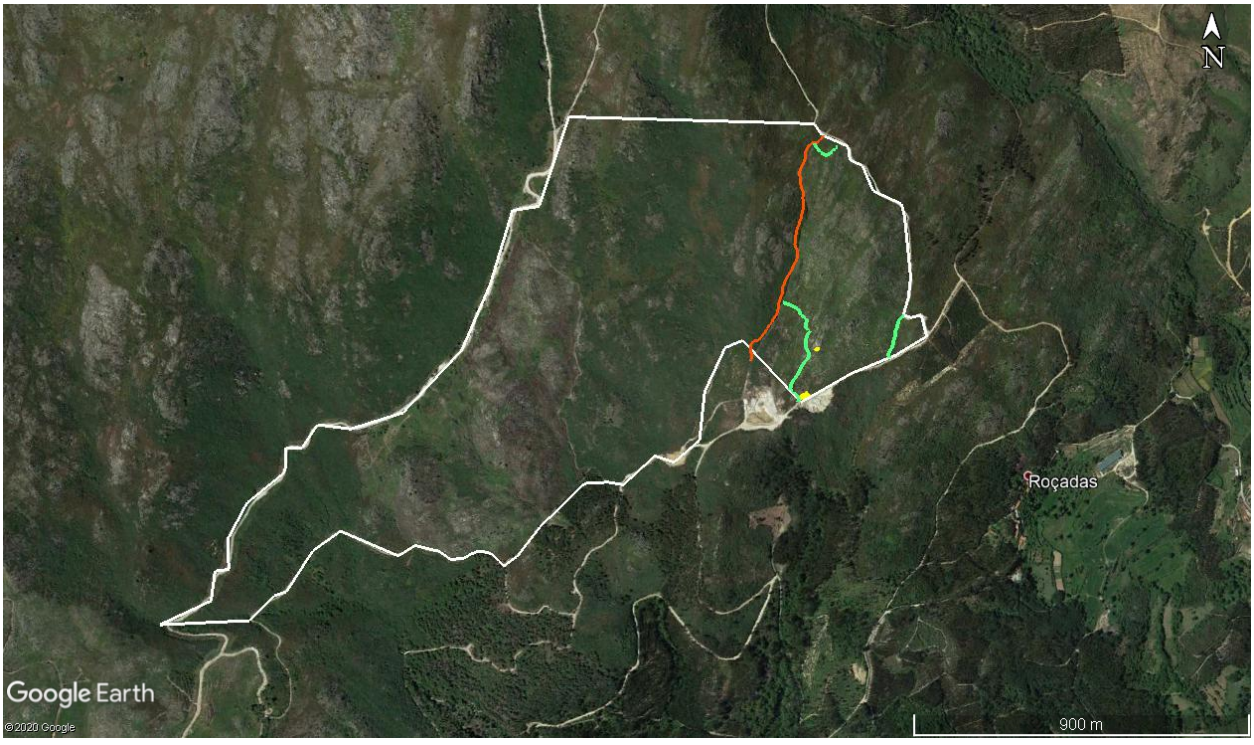

Figura 7. A verde as faixas de proteção das áreas plantadas. A cor-de-laranja a faixa de contenção principal.

Com esta ação queimou-se cerca de 70 % da área prevista (cerca de 14 ha dos 20 ha previstos), criando pequenas manchas de vegetação que não arderam, possibilitando uma maior diversidade de mosaicos de vegetação, assim como refúgios para fauna.

Figura 8. Fogo controlado a 12 de janeiro de 2021.

A ação de fogo controlado propriamente dita, foi feita por uma equipa credenciada de fogo controlado da Raízes In. e equipas de apoio e segurança dos bombeiros voluntários de São Pedro do Sul. Estas ações são públicas e utilizadas como momentos de aprendizagem e discussão, sendo acompanhadas pelos técnicos da MONTIS, sócios e outros interessados.

No final do ano de 2021/início de 2022, prevê-se preparar a retoma do ciclo de fogo na área correspondente à parcela queimada em 2018, para um segundo fogo. Durante o ano de 2021 será feita a preparação deste fogo, nomeadamente com as ações descritas em seguida.

- Manutenção adequada das faixas de contenção da área queimada em 2018, com reforço no mês ou semanas anteriores à ação de fogo controlado, caso esta ainda seja realizada em 2021.
- Salvaguarda de carvalhos de média dimensão em regeneração desde o fogo controlado de 2018, através da redução de combustíveis na envolvente e desrame de fuste.
- Avaliação dos resultados das plantações e sementeiras realizadas nesta área. Estas plantas terão que ser protegidas durante o próximo fogo controlado e, durante o ano de 2021, a MONTIS discutirá com a equipa de fogo controlado a melhor opção para o fazer, seguindo os parâmetros delineados (como a abertura de faixas de proteção) em fogos anteriores, assim como com os reajustes necessários às condições do terreno.

Caso as condições meteorológicas permitam uma janela de oportunidade para queimar no final do ano de 2021, e caso haja disponibilidade da equipa de fogo controlado, prevê-se que esta 5ª ação de fogo controlado seja realizada este ano.

Manutenção e criação de acessos

A manutenção dos percursos estruturados pela MONTIS na propriedade é imperativa, dado que permite o desenrolar de todas as outras ações de gestão. Sempre que necessário, criar novos caminhos para alargar a capacidade de intervenção e circulação nas parcelas, esta será realizada. A utilização pública é também potenciada com esta ação, possibilitando, por exemplo, a organização de corrida *trail* ao longo dos acessos criados (como sucedido no ano de 2019), assim como a utilização dos acessos por parte de pastores.

Na figura seguinte destacam-se os percursos existentes, que englobam faixas de contenção, acessos e percursos potenciais. Pretende-se manter os percursos principais em bom estado ao longo do ano, garantindo que o baldio de Carvalhais é mais circulável, consequentemente mais rico em intervenções e mais preparado para o uso público. Para o ano de 2021, está planeada a manutenção da faixa de contenção do terceiro fogo controlado (a verde) que, sendo uma faixa mais remota, de terreno acidentado e com pouco uso, se encontra em mau estado.

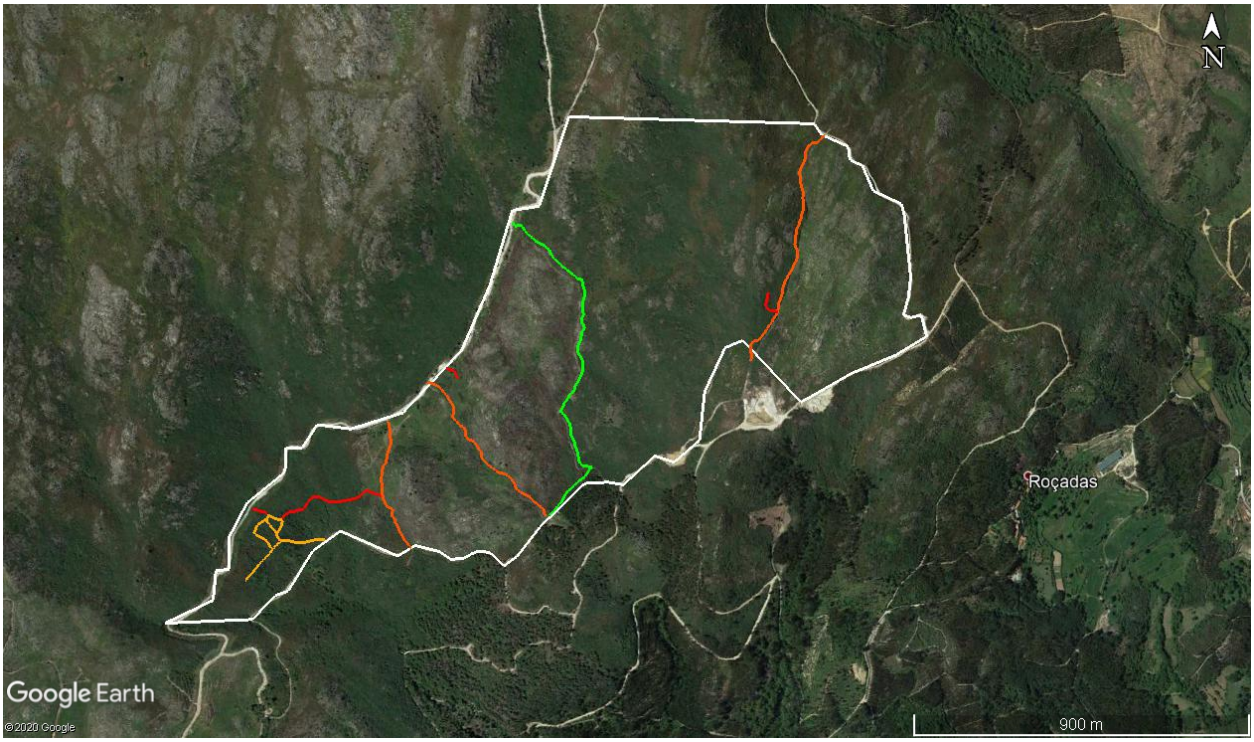

Figura 9. A laranja e verde as faixas de contenção abertas para os fogos controlados. A faixa a verde é a faixa correspondente ao 3° fogo controlado, a necessitar de manutenção. A amarelo os caminhos da área poente que necessitam de pouca manutenção. A vermelho representam-se os acessos com menos uso que são abertos consoante a sua necessidade.

Plantações

Na sequência dos protocolos com a *Mossy Earth*, a MONTIS concluiu, em maio de 2020, a plantação de 12 510 árvores iniciada em novembro de 2019. Para 2021 a MONTIS tem planeada a replantação de 6 941 árvores correspondentes às que terão de ser repostas

de acordo com o protocolo com a *Mossy Earth*. Estas plantações vão minimizar as taxas de insucesso das 8 500 árvores plantadas em 2020.

Estas plantações serão executadas na área do 2° e 3° fogo controlado. Com as oportunidades criadas pelo fogo controlado de janeiro de 2021, serão plantadas também árvores na área desse fogo. A título de experiência estão previstas plantações em depressões no terreno da parcela do 1° fogo controlado, de modo a aproveitar a disponibilização imediata de nutrientes pelas cinzas. Equaciona-se ainda a hipótese de se fazer adensamentos e/ou expandir as áreas já plantadas na época 2017/2018 para a parcela mencionada.

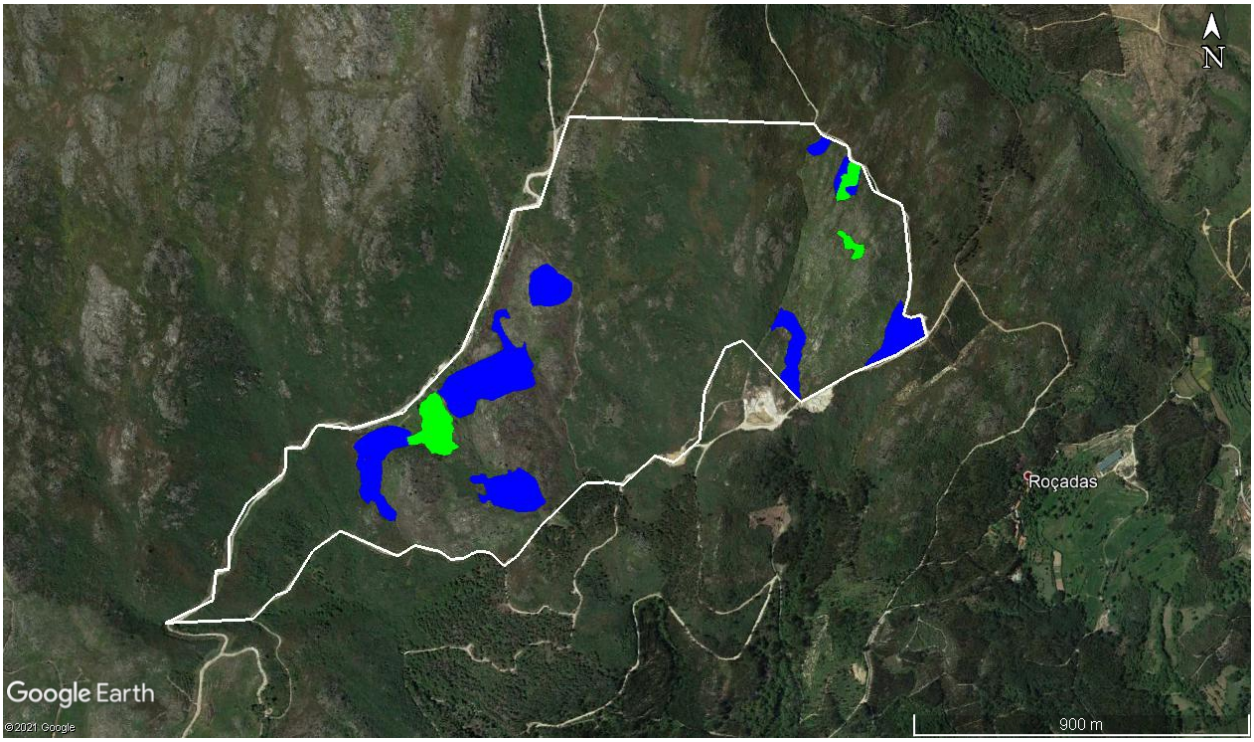

Figura 10. Áreas de plantação. A azul as plantações feitas em anos anteriores; a verde as áreas de plantação previstas para 2021.

As plantações feitas pela MONTIS têm compassos de 1 a 1,5 m, estimulando-se a competição pela obtenção de luz. Esta competição estimula o crescimento vertical das árvores, favorecendo a formação de copado. Desta forma pretende-se obter ensombramento mais rapidamente do que aconteceria com compassos mais esparsos, potenciando o controlo passivo do crescimento dos matos.

Durante o ano de 2020, a contagem do número de árvores mortas e vivas, relato feito anualmente à *Mossy Earth*, mostrou-se difícil nas zonas queimadas onde entretanto o mato se instalou. Esta tarefa foi, no entanto, facilitada pela colocação de estacas.

Será feita um maior esforço na colocação de estacas, pintando-se a parte superior com uma cor visível, de modo a facilitar a posterior contagem e monitorização das plantas. Prevê-se também delimitar áreas plantadas, dando-se maior visibilidade a estas por parte de terceiros, de forma a evitar a destruição não intencional das

plantações por outras entidades com atividade no baldio de Carvalhais (como os pastores, a junta de freguesia e prestadores de serviços florestais).

Sementeiras diretas

As sementeiras diretas são feitas de modo a aumentar o número de propágulos no interior da propriedade. Estas sementeiras serão feitas com bolotas preferencialmente recolhidas nas proximidades da propriedade, salvaguardando-se dentro do possível a genética das espécies da região, e aumentando a capacidade de adaptação das árvores às condições edafoclimáticas. As sementeiras serão feitas maioritariamente nas áreas de maior altitude da propriedade, onde foram realizados os fogos controlados (não exclusivamente). Será dada uma maior atenção à área aberta pelo fogo controlado de janeiro de 2021 para tirar partido das possíveis oportunidades criadas. Estes bosquetes de carvalhos, que se irão instalar a médio/ longo prazo nas cotas mais altas, irão servir para que as suas sementes acabem por ser arrastadas pela gravidade para as cotas intermédias e baixas, potenciando a dispersão natural pela propriedade.

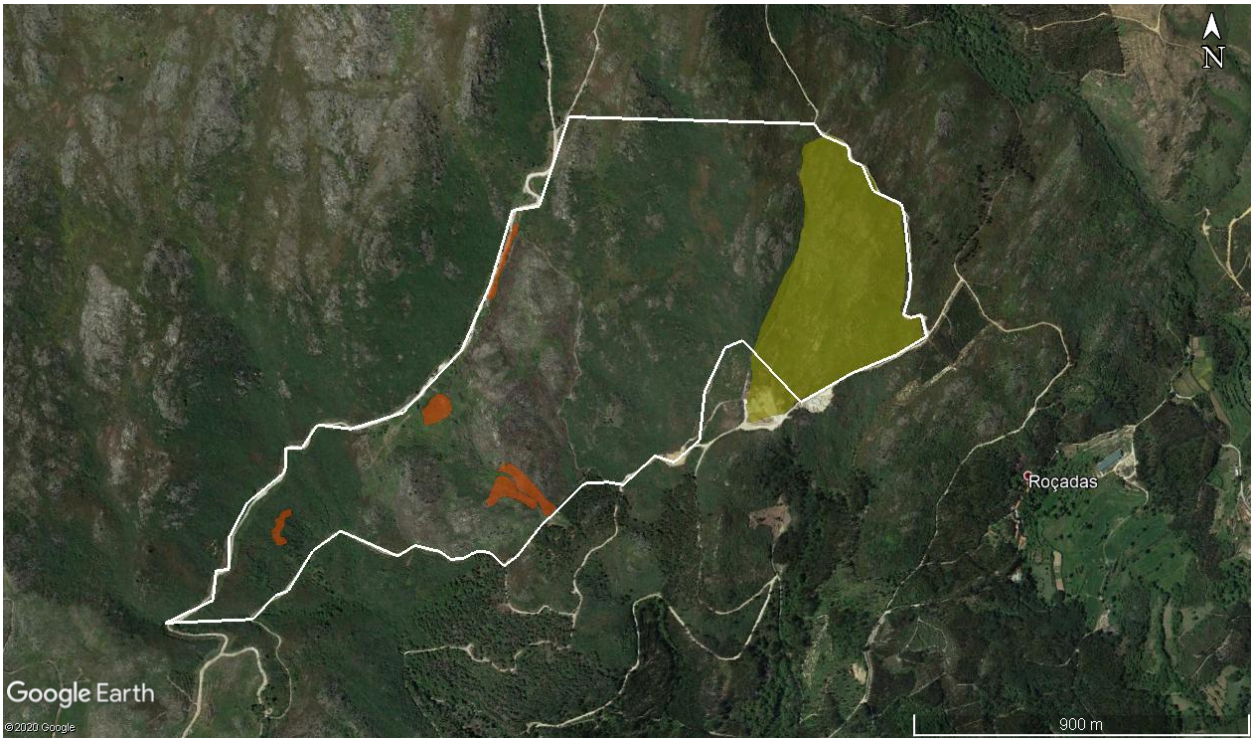

Figura 11. Zonas preferenciais para a realização de sementeiras diretas, com o destaque da área do 1° fogo controlado (com áreas concretas de sementeira por definir).

Tabuleiros para gaios

Os tabuleiros para gaios estão instalados próximos das áreas de menor cota da propriedade, juntos a zonas periféricas onde existem bosquetes, e onde há maior probabilidade de ocorrência desta espécie de ave.

Durante o ano de 2021, não está programada a colocação de novos tabuleiros no baldio de Carvalhais. A manutenção dos tabuleiros existentes continuará a ser executada com a reposição regular das bolotas, durante o outono e inverno (intervalos de 2 a 3 semanas), e a continuação da monitorização dos mesmos com recurso a câmaras de foto-armadilhagem.

Com esta ação, espera-se potenciar a dispersão natural do carvalho devido ao aumento do banco de sementes, embora após a monitorização dos tabuleiros colocados, por dois anos consecutivos, não tenha ficado demonstrada a sua utilização pelos gaios. No entanto, pelos baixíssimos custos associados à técnica, continuar-se-á a sua execução, avaliando-se durante mais um ano o comportamento dos gaios.

Figura 12 – Localização dos tabuleiros para gaios.

Engenharia natural

A MONTIS utiliza a engenharia natural como uma forma de investir no capital natural, potenciando as condições de base para a instalação e desenvolvimento da vegetação. Nesse sentido, as ações que são desenvolvidas destinam-se sobretudo a fixar sedimentos arrastados pela escorrência de águas superficiais, de forma a criar zonas de depósito onde, a médio prazo, o solo vá amadurecendo, acumulando matéria orgânica. Para esta função de acumulação de sedimentos são construídas paliçadas (barreiras construídas com madeira do local) e colocados gabiões (barreiras feitas por redes cheias com pedras do local). A criação destas zonas de deposição permite criar simultaneamente charcos temporários que são benéficos para vários grupos de fauna, nomeadamente invertebrados e anfíbios. A engenharia natural é também

utilizada pela MONTIS como apoio à recuperação do salgueiral, recorrendo-se à estacaria de salgueiro como técnica de base.

Prevê-se, em 2021, avaliar as condições do terreno na área do primeiro fogo controlado após o segundo ciclo de fogo controlado em janeiro de 2021. Serão identificadas áreas estratégicas onde iremos colocar as diversas estruturas possíveis de acordo com a tipologia do terreno, de modo a colocar em prática os princípios supramencionados. Prevê-se também consolidar as estruturas de engenharia natural feitas nas áreas de fogo controlado de 2018 e 2019, realizando-se adicionalmente ações de manutenção e de avaliação e eventualmente novas intervenções nessas áreas.

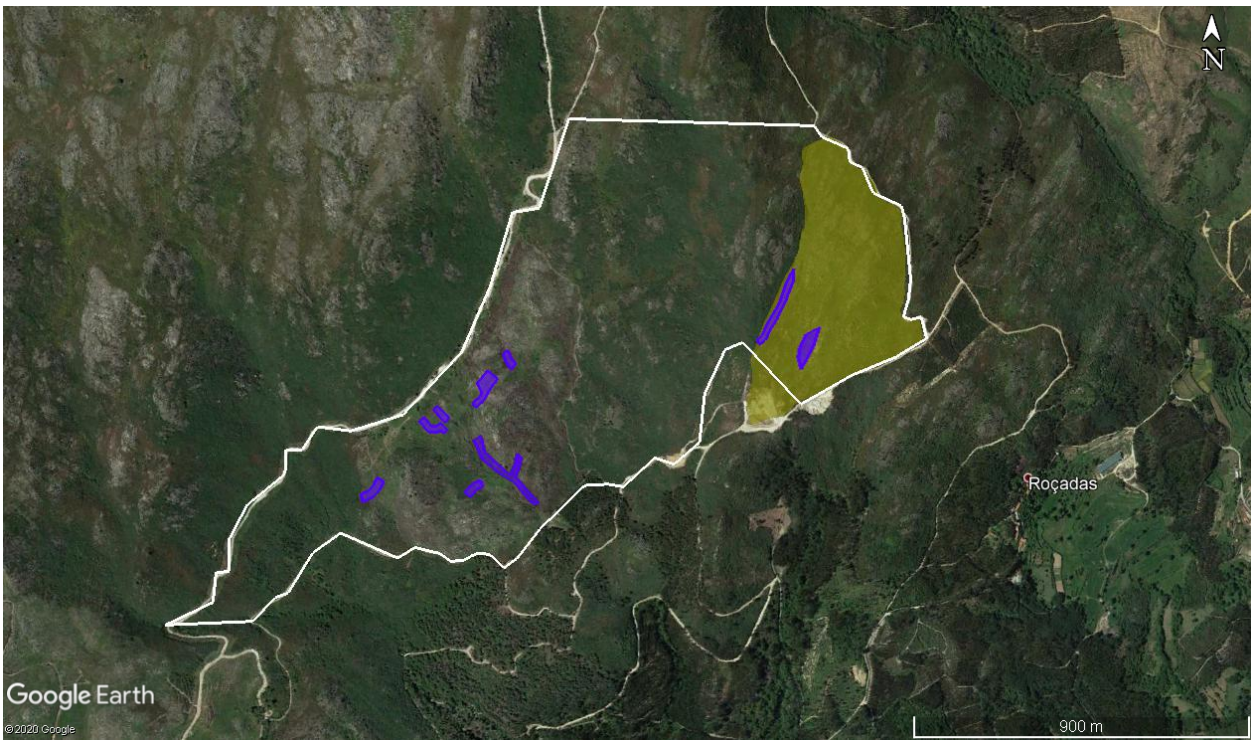

Figura 13. A azul as áreas onde foram já realizadas ações de engenharia natural; a amarelo está destacada a área do 1° fogo onde se prevê potenciar a sedimentação com técnicas de engenharia natural (áreas concretas por definir).

Condução da regeneração natural

O baldio de Carvalhais apresenta uma quantidade residual de carvalhos em regeneração. Na sequência dos fogos controlados, parte dos carvalhos apresenta uma boa regeneração através de rebentos de toiça e copa. É central para a MONTIS apoiar e acelerar esta regeneração. Por cada carvalho com o crescimento acelerado espera-se obter mais rapidamente uma árvore doadora de bolotas no futuro. Para isso serão continuadas as ações de condução da vegetação autóctone.

Os carvalhos dispersos pela área gerida irão beneficiar de ações de apoio à sua regeneração durante o ano de 2021. A condução da regeneração natural será realizada com recurso às seguintes técnicas:

- desrame até 30% do fuste;
- podas seletivas dos pés mais fracos selecionando-se uma vara única mais vigorosa;
- redução de vegetação na envolvente imediata.

Em 2021, planeia-se acompanhar esta ação com a georreferenciação dos carvalhos intervencionados, de modo a melhor facilitar a sua monitorização e futuras intervenções.

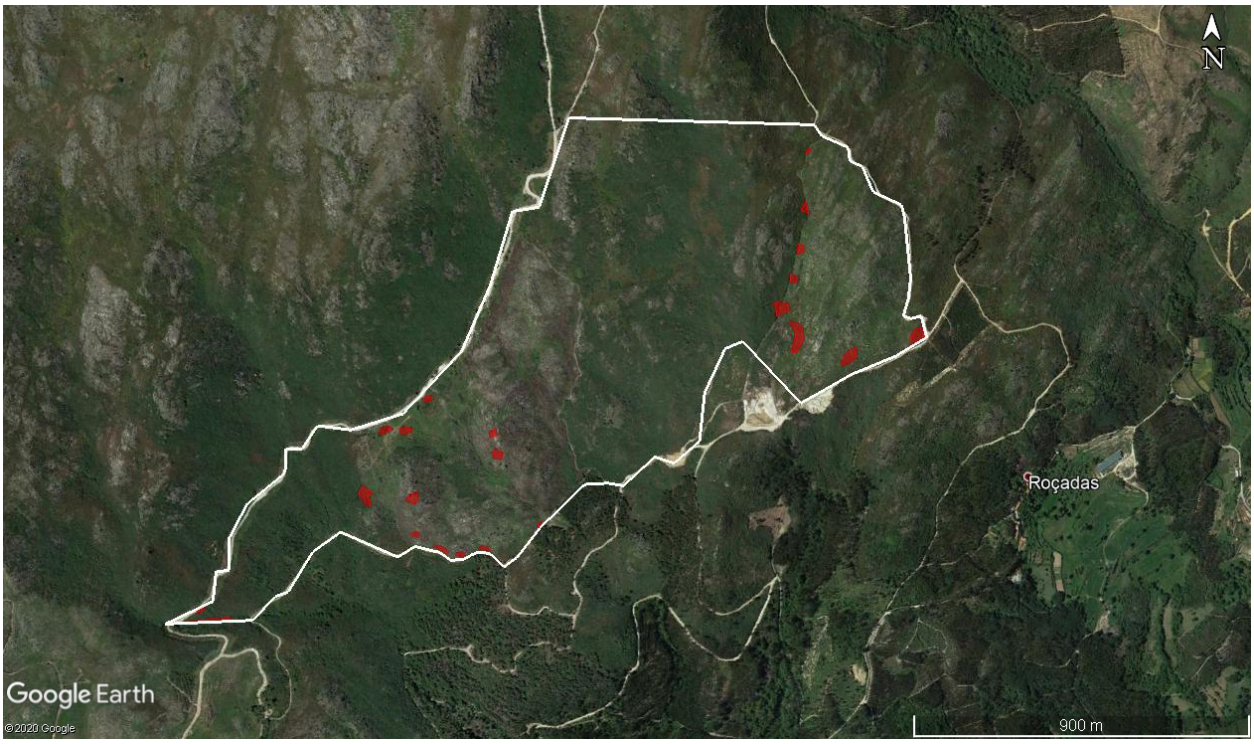

Figura 14. Áreas destinadas a ações de condução da regeneração natural de carvalhos.

Condução de povoamentos de pinheiro bravo

Existem no baldio de Carvalhais duas pequenas áreas de regeneração de pinheiro bravo, com povoamentos muito jovens. À semelhança do que tem sido feito desde 2017, a MONTIS continuará a fazer ações de condução desses povoamentos, nomeadamente através do desrame de aproximadamente 1/3 do fuste, estimulando o crescimento em altura. Espera-se avaliar com tempo a possibilidade de vir um dia a resinar estas árvores, potenciando a longo prazo algum retorno económico para apoiar a gestão da propriedade.

Ao longo do ano de 2019, os povoamentos foram intensamente intervencionados, e em 2020 foi feita a sua monitorização de modo a avaliar a necessidade de mais intervenções, verificando-se um crescimento de matos que tornou os acessos às duas áreas mais difíceis. Dependendo dos recursos disponíveis, em 2021 planeia-se voltar

a intervir nestes povoamentos com manutenção dos desrames e consequente melhoria da circulação entre os pinhais.

Figura 15. Povoamentos de pinheiro bravo alvo de ações de condução em altura.

Controlo de invasoras

A poente da propriedade, fora da área gerida, identificaram-se até à data três espécies de acácias (*Acacia dealbata*, *Acacia melanoxylon* e *Acacia longifolia*), ainda com pouca expressão no interior da propriedade. Fora da propriedade existe um núcleo que foi intervencionado em 2020 dado que o seu potencial de dispersão poderia afetar a propriedade.

Dentro da área gerida pela MONTIS existe, a poente, uma mimosa (*Acacia dealbata*) de grande porte já intervencionada. Sempre que se faz alguma intervenção na área, procede-se à remoção de pequenos rebentos em redor da mesma. Foi identificado, no início de 2021, um núcleo de acácias nas proximidades do já intervencionado, em instalação rápida e atualmente com cerca de 2 metros de altura. No que diz respeito ao controlo de invasoras em 2021, a prioridade será controlar este novo núcleo.

Figura 16. Novo núcleo identificado de mimosas.

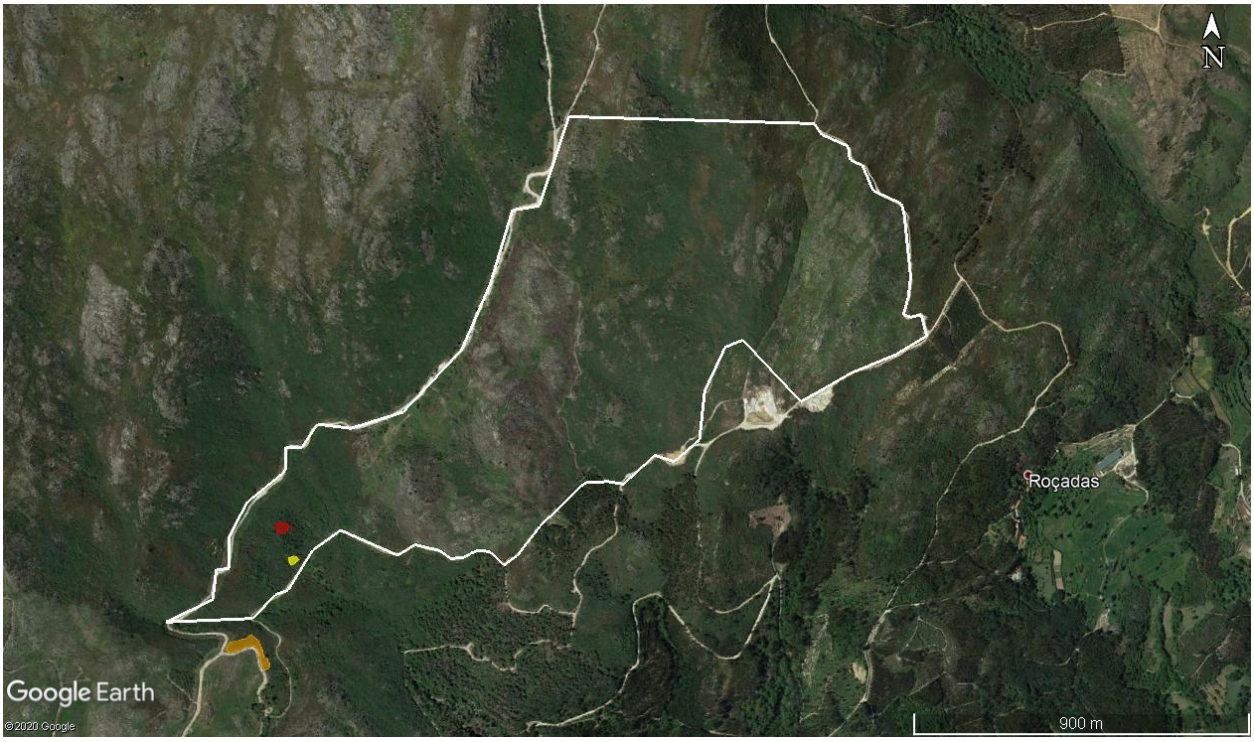

Figura 17. Presença de flora exótica invasora no baldio de Carvalhais. A cor de laranja representa-se o núcleo de acácias identificado fora da propriedade. A vermelho o foco de dispersão de acácias identificado no interior da propriedade. A amarelo a mancha identificada no início de 2021.

Ações complementares: registos de biodiversidade e outras ações

Em 2021 prevê-se que a MONTIS consolide um conjunto de ações de registo de biodiversidade que permitirão ter mais dados acerca da fauna e flora do baldio de Carvalhais. 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*.

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. Está por avaliar a continuidade do trabalho de monitorização das condições edafoclimáticas da propriedade a médio/ longo prazo, iniciado pelo sócio da MONTIS José Miguel Delgado em 2016, da Universidade de Potsdam, uma vez que este não teve avanços durante o ano de 2021. Prevê-se também que durante o ano de 2021 sejam feitos 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

A realização das ações de gestão é apoiada por um conjunto de protocolos e projetos que se descrevem em seguida.

Protocolo com a ACHLI – Associação de Conservação do Habitat do Lobo Ibérico: apoio anual a ações de gestão em ações de gestão de *habitat* que incluem a realização de fogo controlado com objetivos de promoção de áreas de refúgio e disponibilidade alimentar para espécies presa do lobo, com um valor até 5 000 €.

Protocolo com a *Mossy Earth* - iniciado em outubro de 2017. Tem como objetivo a plantação de árvores, nas épocas de outono/inverno e consequente gestão, pelo período de cinco anos. Este protocolo cessou em 2020, sendo que a MONTIS tem a obrigação de assegurar a reposição das árvores que morrerem nos cinco anos seguintes.

Protocolo com a EDP-R: plantação e gestão (durante um período de 5 anos) de 1 000 árvores no baldio de Carvalhais, plantadas na época de plantações 2017/2018; apoio à gestão de uma área de 1 ha.

Projeto *Nature.com*: projeto de voluntariado apoiado pelo Corpo Solidário Europeu em que a MONTIS irá receber 4 voluntários pelo período de 6 meses cada.

Projeto *LIFE VOLUNTEER ESCAPES* (*LIFE*17 ESC/PT/003): englobado numa parceria a nível nacional, iniciado em janeiro de 2018. Baseia-se no voluntariado de longa duração para a conservação da natureza. O projeto permite a receção de voluntários pela MONTIS, em períodos de dois a doze meses, e um aumento da capacidade de intervenção geral da associação.

Projeto *LIFE ENPLC – European Networks for Private Land Conservation* (*LIFE*19 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.

8. Anexos

Anexo 1 – Registos de biodiversidade

BALDIO DE CARVALHAIS	ESPÉCIE	NOME COMUM	CATEGORIA	DATA DE OBSERVAÇÃO	NÚMERO DE OBSERVAÇÕES	ESTADO DE CONSERVAÇÃO
FLORA	*Agrostis curtisii*	N/A	Autoctone	18/07/2019	1	Pouco preocupante
	Alnus glutinosa	Amieiro	Autoctone	12/08/2019	1	Pouco preocupante
	Amaryllis	N/A	Autoctone	10/05/2018	1	Pouco preocupante
	Anarrhinum bellidifolium	Samacalo	Autoctone	28/10/2019	2	DD
	Anarrhinum bellidifolium	Sacamalo	Autoctone	06/08/2018	2	DD
	Andryala integrifolia	Tripa-de-Ovelha	Autoctone	18/07/2018	1	Pouco preocupante
	Angiospermae	Angiospérmicas	Autoctone	18/01/2019	2	N/A
	Angiospermae	Angiospérmicas	Autoctone	17/07/2019	2	N/A
	Antirrhinum majus	Boca-de-leão	Autoctone	10/07/2018	1	Pouco preocupante
	Arbutus unedo	Medronheiro	Autoctone	25/06/2019	1	Pouco preocupante
	Asteraceae	N/A	N/A	10/07/2018	1	N/A
	Betula	Bétula	Autoctone	08/10/2019	2	Pouco preocupante
	Betula	Bétula	Autoctone	10/07/2018	2	Pouco preocupante
	Betula pendula	Vidoeiro-branco	Autoctone	08/02/2019	1	Pouco preocupante
	Blechnaceae	N/A	N/A	10/07/2018	1	N/A
	Bryophyta	Musgos	Autoctone	18/11/2019	1	N/A
	Calluna vulgaris	Torga	Autoctone	10/07/2018	2	Pouco preocupante (Em decréscimo)
	Calluna vulgaris	Torga	Autoctone	25/10/2018	2	Pouco preocupante (Em decréscimo)
	Cistaceae	N/A	N/A	05/05/2020	1	N/A
	Cistus	N/A	Autoctone	10/07/2018	1	N/A
	Cistus monspeliensis	Sargaço	Autoctone	13/04/2020	2	Pouco preocupante
	Cistus monspeliensis	Sargaço	Autoctone	10/07/2018	2	Pouco preocupante
	Cistus psilosepalus	Sanganho	Autoctone	18/07/2018	3	Pouco preocupante
	Cistus psilosepalus	Sanganho	Autoctone	04/07/2019	3	Pouco preocupante
	Cytinus hypocistis	Pategas-de-escamas-largas	Exótica	04/30/2019	1	DD
	Dichondra repens	N/A	N/A	10/07/2018	1	Pouco preocupante
	Digitalis purpurea	Dedaleira	Autoctone	07/05/2020	4	Pouco preocupante
	Digitalis purpurea	Dedaleira	Autoctone	18/07/2018	4	Pouco preocupante
	Digitalis purpurea	Dedaleira	Autoctone	08/04/2019	4	Pouco preocupante
	Digitalis purpurea	Dedaleira	Autoctone	02/10/2019	4	Pouco preocupante
	Erica	N/A	Autoctone	18/11/2019	5	N/A
	Erica	N/A	Autoctone	21/11/2019	5	N/A
	Erica	N/A	Autoctone	18/11/2019	5	N/A
	Erica	N/A	N/A	10/07/2018	5	N/A
	Erica	N/A	N/A	10/07/2018	5	N/A
	Erica arborea	Urze-arbórea	Autoctone	12/04/2018	2	Pouco preocupante
	Erica arborea	Urze-arbórea	N/A	17/07/2019	2	Pouco preocupante
	Erica cinerea	N/A	Autoctone	06/08/2018	1	Pouco preocupante (Em decréscimo)
	Erica umbellata	Queiró	Autoctone	19/05/2019	2	Pouco preocupante
	Erica umbellata	Queiró	Autoctone	25/06/2019	2	Pouco preocupante
	Fraxinus angustifolia	Freixo	Autoctone	19/09/2019	1	Pouco preocupante
	Galinsoga quadriradiata	N/A	Exótica	21/11/2019	1	Pouco preocupante
	Genista tridentata	Carqueja	Autoctone	13/11/2019	4	Pouco preocupante
	Genista tridentata	Carqueja	Autoctone	10/07/2018	4	Pouco preocupante
	Genista tridentata	Carqueja	Autoctone	02/10/2019	4	Pouco preocupante
	Genista tridentata	Carqueja	Autoctone	17/07/2019	4	Pouco preocupante
	Glandora prostrata	Erva-das-sete-sangrias	Autoctone	06/04/2019	3	Pouco preocupante
	Glandora prostrata	Erva-das-sete-sangrias	Autoctone	19/06/2019	3	Pouco preocupante
	Glandora prostrata	Erva-das-sete-sangrias	Autoctone	02/10/2019	3	Pouco preocupante
	Halimium	N/A	Autoctone	03/04/2019	1	N/A
	Halimium lasianthum	N/A	Autoctone	03/04/2019	2	Pouco preocupante
	Halimium lasianthum	N/A	Autoctone	02/10/2019	2	Pouco preocupante
	Hypericum undulatum	N/A	Autoctone	12/08/2019	1	Pouco preocupante
	Hypochaeris radicata	N/A	Autoctone	02/10/2019	1	Pouco preocupante
	Juncaceae	N/A	Autoctone	19/09/2019	1	N/A
	Juncus effusus	Junco-solto	Autoctone	10/07/2018	1	DD
	Lamiaceae	N/A	Autóctone	19/02/2020	2	N/A
	Lamiaceae	N/A	N/A	19/02/2020	2	N/A
	Lamiales	N/A	Autoctone	07/11/2019	1	N/A
	Laurus nobilis	Loureiro	Autoctone	25/06/2019	1	Pouco preocupante (Em decréscimo)
	Leontodon	N/A	Autoctone	19/09/2019	1	N/A
	Linaria	N/A	N/A	09/07/2019	1	N/A
	Linaria triornithophora	Esporas-bravas	Autoctone	28/10/2019	4	Pouco preocupante
	Linaria triornithophora	Esporas-bravas	Autoctone	19/09/2019	4	Pouco preocupante
	Linaria triornithophora	Esporas-bravas	Autoctone	19/02/2020	4	Pouco preocupante
	Linaria triornithophora	Esporas-bravas	Autoctone	12/05/2020	4	Pouco preocupante
	Lithodora prostrata	Erva-das-sete-sangrias	Autoctone	12/04/2019	1	Pouco preocupante
	Magnoliopsida	Dicotiledóneas	N/A	19/09/2019	4	N/A
	Magnoliopsida	Dicotiledóneas	N/A	08/10/2019	4	N/A
	Magnoliopsida	Dicotiledóneas	N/A	12/04/2018	4	N/A
	Magnoliopsida	Dicotiledóneas	N/A	12/08/2019	4	N/A
	Malacothrix	N/A	N/A	17/07/2019	1	N/A
	Myosotis	N/A	N/A	10/07/2018	1	N/A
	Acer negundo	Bordo-negundo	Exótica	05/09/2020	1	Pouco preocupante
	Alnus lusitanica	Amieiro	Autóctone	27/08/2020	1	DD
	Cistus psilosepalus	Sanganho	Autóctone	03/09/2020	3	DD
	Cytisus scoparius	Giesta	Autóctone	03/09/2020	1	Pouco preocupante
	Rubus ulmifolius	Silva-ulmeira	Autóctone	09/09/2020	1	Pouco preocupante
	Sambucus nigra	Sabugueiro	Autóctone	27/08/2020	2	DD
	Plantae	Plantas	N/A	10/07/2018	5	N/A
	Plantae	Plantas	N/A	10/07/2018	5	N/A
	Plantae	Plantas	N/A	10/07/2018	5	N/A
	Plantae	Plantas	N/A	10/07/2018	5	N/A
	Plantae	Plantas	N/A	18/11/2019	5	N/A
	Poaceae	Gramíneas	N/A	09/07/2019	2	N/A
	Poaceae	Gramíneas	N/A	18/11/2019	2	N/A
	Pteridium aquilinum	Feto-do-monte	Autoctone	21/11/2019	5	Pouco preocupante
	Pteridium aquilinum	Feto-do-monte	Autoctone	03/09/2020	5	Pouco preocupante
	Acridoidea	N/A	N/A	24/11/2020	1	N/A
	Pteridium aquilinum	Feto-do-monte	Autoctone	09/09/2020	5	Pouco preocupante
	Pteridium aquilinum	Feto-do-monte	Autoctone	04/07/2019	5	Pouco preocupante
	Pteridium aquilinum	Feto-do-monte	Autoctone	10/07/2018	5	Pouco preocupante
	Pyrus cordata	N/A	Autoctone	04/07/2019	1	Pouco preocupante
	Quercus pyrenaica	Carvalho-negral	Autoctone	25/06/2019	1	Pouco preocupante
	Quercus robur	Carvalho-alvarinho	Autoctone	02/01/2019	1	Pouco preocupante (Em decréscimo)
	Rubus	Silvas	Autoctone	19/06/2019	1	N/A
	Salix	Salgueiro	Autoctone	29/10/2019	4	N/A
	Salix	Salgueiro	Autoctone	08/10/2019	4	N/A
	Salix	salgueiros	Autoctone	12/08/2019	4	N/A
	Salix	Salgueiros	Autoctone	19/06/2019	4	N/A
	Salix atrocinerea	Borrazeira-preta	Autoctone	19/06/2019	2	Pouco preocupante
	Salix atrocinerea	Borrazeira-preta	Autoctone	25/06/2019	2	Pouco preocupante
	Sambucus nigra	sabugueiro	Autoctone	10/10/2018	1	Pouco preocupante
	Saponaria officinalis	Erva-saboeira	Autoctone	19/07/2018	1	Pouco preocupante
	Scilla bifolia	N/A	N/A	N/A	2	Pouco preocupante
	Scilla bifolia	N/A	N/A	12/04/2019	2	Pouco preocupante
	Scilloideae	N/A	N/A	06/04/2019	1	N/A
	Scrophularia schousboei	N/A	Autoctone	18/05/2019	1	DD
	Sedum album	Arroz-dos-telhados	Autoctone	18/11/2019	1	N/A
	Sedum brevifolium	Arroz-dos-muros	Autoctone	19/09/2019	1	Pouco preocupante (Em decréscimo)
	Ulex minor	Tojo-molar	Autoctone	10/07/2018	1	Pouco preocupante
	Umbilicus	N/A	Autoctone	12/04/2019	1	N/A
	Viola	N/A	Autoctone	02/10/2019	1	N/A
	Viola palustris	N/A	Autoctone	N/A	1	DD
	ESPÉCIE	NOME COMUM	CATEGORIA	DATA DE OBSERVAÇÃO	NÚMERO DE OBSERVAÇÕES	ESTADO DE CONSERVAÇÃO
AVIFAUNA	*Certhia*	N/A	.+a	4/1+E82:F1172/2019	1	N/A
	Circaetus gallicus	Águia-cobreira	Autóctone	22/03/2020	1	Pouco preocupante
	Cuculus canorus	Cuco-canoro	Autóctone	12/04/2019	1	Pouco preocupante (Em decréscimo)
	Dendrocopos major	Pica-pau-malhado-grande	Autóctone	12/04/2019	1	Pouco preocupante (Em crescimento)
	Erithacus rubecula	Pisco-de-peito-ruivo	Autóctone	19/02/2020	3	Pouco preocupante (Em crescimento)
	Erithacus rubecula	Pisco-de-peito-ruivo	Autóctone	12/04/2019	3	Pouco preocupante (Em crescimento)
	Erithacus rubecula	Pisco-de-peito-ruivo	Autóctone	19/02/2020	3	Pouco preocupante (Em crescimento)
	Falco tinnunculus	Peneireiro-vulgar	Autóctone	19/09/2019	1	Pouco preocupante (Em decréscimo)
	Fringilla coelebs	Tentilhão-comum	Autóctone	12/04/2019	1	Pouco preocupante
	Garrulus glandarius	Gaio	Autóctone	10/12/2018	3	Pouco preocupante
	Garrulus glandarius	Gaio	Autóctone	12/04/2019	3	Pouco preocupante
	Garrulus glandarius	Gaio	Autóctone	28/10/2019	3	Pouco preocupante

	Parus major	Chapim-real	Autóctone	21/02/2020	1	Pouco preocupante (Em crescimento)
	Picus viridis	Pica-pau-verde	Autóctone	12/04/2019	1	Pouco preocupante (Em crescimento)
	Strigiformes	N/A	N/A	20/02/2020	1	N/A
	Sylvia	N/A	N/A	13/04/2020	1	N/A
	Sylvia atricapilla	Toutinegra-de-barrete	Autóctone	12/04/2019	1	Pouco preocupante (Em crescimento)
	Turdus merula	Melro-preto	Autóctone	12/04/2019	1	Pouco preocupante (Em crescimento)
	ESPÉCIE	NOME COMUM	CATEGORIA	DATA DE OBSERVAÇÃO	NÚMERO DE OBSERVAÇÕES	ESTADO DE CONSERVAÇÃO
	Acrotylus insubricus	N/A	N/A	29/10/2019	2	Pouco preocupante
	Acronicta rumicis	N/A	N/A	24/11/2020	1	DD
	Apis mellifera	Abelha-do-mel	Autóctone	29/10/2020	2	DD
	Araneus diadematus	Tecedeira-de-cruz-cosmopolita	N/A	09/10/2020	2	DD
	Euchorthippus elegantulus	N/A	Autóctone	04/08/2020	1	Pouco preocupante
	Hipparchia semele	Semele	Autóctone	04/08/2020	1	Pouco preocupante (Em decréscimo)
	Isturgia miniosaria	N/A	Autóctone	19/10/2020	1	DD
	Lampides boeticus	Azul-de-cauda-longa	Autóctone	03/09/2020	1	Pouco preocupante
	Leptidea sinapis	N/A	Autóctone	04/08/2020	1	Pouco preocupante
	Leptotes pirithous	Cinzentinha	Autóctone	04/08/2020	2	Pouco preocupante
	Lycaena phlaeas	Acobreada	Autóctone	18/10/2020	3	Pouco preocupante
	Melitaea deione	Fritilária-comum	Autóctone	04/08/2020	7	Pouco preocupante
	Neuroterus numismalis	N/A	N/A	03/09/2020	1	DD
	Neuroterus quercusbaccarum	N/A	N/A	03/09/2020	2	DD
	Ocypus olens	Cocheiro-do-diabo	N/A	17/10/2020	1	DD
	Orgyia antiqua	N/A	N/A	02/09/2020	1	DD
	Pararge aegeria	Ariana	Autóctone	04/08/2020	5	Pouco preocupante
	Pontia daplidice	Borboleta-branca-e-verde	Autóctone	04/08/2020	5	Pouco preocupante (Em decréscimo)
	Psilogaster loti	Mariposa-dos-Sargaços	N/A	02/11/2020	3	DD
	Rhaphigaster nebulosa	N/A	N/A	03/09/2020	1	DD
	Arachnida	N/A	N/A	29/10/2020	1	N/A
	Tetranychus	N/A	N/A	03/09/2020	1	N/A
	Acutipula	N/A	N/A	10/09/2020	1	N/A
	Hemerobiinae	N/A	N/A	04/08/2020	1	N/A
	Porcellio	N/A	N/A	29/10/2020	1	N/A
	Malacosoma	N/A	N/A	03/09/2020	1	N/A
	Acrotylus insubricus	N/A	N/A	02/10/2019	2	Pouco preocupante
	Leuctridae	N/A	N/A	26/10/2020	1	N/A
	Agabini	N/A	N/A	10/03/2020	2	N/A
	Agabini	N/A	N/A	10/03/2020	2	N/A
	Agapanthia cardui	N/A	Autóctone	05/05/2020	1	DD
	Agapanthia villoso viridescens	N/A	N/A	24/03/2019	1	Pouco preocupante
	Aiolopus	N/A	N/A	08/08/2018	1	N/A
	Aiolopus strepens	Aiolopus-de-outono	Autóctone	21/11/2019	5	Pouco preocupante
	Aiolopus strepens	Aiolopus-de-outono	Autóctone	09/03/2020	5	Pouco preocupante
	Aiolopus strepens	Aiolopus-de-outono	Autóctone	29/10/2019	5	Pouco preocupante
	Aiolopus strepens	Aiolopus-de-outono	Autóctone	18/11/2019	5	Pouco preocupante
	Aiolopus strepens	Aiolopus-de-outono	Autóctone	24/03/2019	5	Pouco preocupante
	Alleculina	N/A	N/A	10/03/2020	1	N/A
	Ameles spallanzania	Louva-a-Deus	N/A	02/10/2019	2	DD
	Ameles spallanzania	Louva-a-Deus	N/A	02/10/2019	2	DD
	Ammophila	N/A	N/A	18/07/2019	1	N/A
	Anacridium aegyptium	Gafanhoto-do-Egito	N/A	21/11/2019	4	Pouco preocupante
	Anacridium aegyptium	Gafanhoto-do-Egito	N/A	24/03/2019	4	Pouco preocupante
	Anacridium aegyptium	Gafanhoto-do-Egito	N/A	14/04/2020	4	Pouco preocupante
	Anacridium aegyptium	Gafanhoto-do-Egito	N/A	05/05/2020	4	Pouco preocupante
	Andrena	N/A	N/A	11/02/2020	2	N/A
	Andrena	N/A	N/A	11/02/2020	2	N/A
	Antaxius spinibrachius	N/A	N/A	12/08/2019	1	Pouco preocupante
	Anthomyiidae	N/A	N/A	18/11/2019	1	N/A
	Apis mellifera	Abelha-do-mel	Autóctone	17/04/2020	2	DD
	Araneae	Aranhas	Autóctone	18/11/2019	2	N/A
	Araneae	Aranhas	Autóctone	21/02/2020	2	N/A
	Araneidae	Aranhas orbitelares	N/A	28/10/2019	1	N/A
	Araneus diadematus	Aranha-de-jardim	N/A	11/02/2020	2	DD
	Araniella cucurbitina	Aranha-verde-pepino	N/A	11/02/2020	2	DD
	Araniella cucurbitina	Aranha-verde-pepino	Autóctone	12/02/2020	2	DD
	Arctia caja	N/A	Autóctone	08/05/2020	1	DD
	Arctosa	N/A	N/A	21/02/2020	1	N/A
	Arcyptera tornosi	Gafanhoto de bandas ibérico	Autóctone	05/07/2019	1	Pouco preocupante
	Argiope bruennichi	Aranha-do-milho	N/A	03/09/2020	5	DD
	Argiope bruennichi	Aranha-do-milho	N/A	27/08/2020	5	DD
	Argiope bruennichi	Aranha-do-milho	N/A	28/10/2019	5	DD
	Argiope bruennichi	Aranha-do-milho	N/A	12/08/2019	5	DD
	Argiope bruennichi	Aranha-do-milho	N/A	09/08/2018	5	DD
	Argynnis pandora	Borboleta-cardinal	Autóctone	05/07/2019	1	Pouco preocupante
	Arion	N/A	N/A	07/11/2019	2	N/A
	Arion	N/A	N/A	07/04/2019	2	N/A
	Arion Slugs	N/A	N/A	15/04/2020	1	N/A
	Artimelia latreillei	N/A	N/A	06/04/2019	1	DD
	Asilinae	N/A	N/A	19/08/2018	1	N/A
	Bombus	Abelhão	Autóctone	21/11/2019	6	N/A
	Bombus	Abelhão	Autóctone	18/11/2019	6	N/A
	Bombus	Abelhão	Autóctone	19/05/2019	6	N/A
	Bombus	Abelhão	Autóctone	04/12/2018	6	N/A
	Bombus	Abelhão	Autóctone	07/04/2019	6	N/A
	Bombus	Abelhão	Autóctone	07/04/2019	6	N/A
	Bombus terrestris	Abelhão	Autóctone	21/11/2019	1	Pouco preocupante (Em crescimento)
	Brintesia circe	Borboleta	Autóctone	05/07/2019	1	Pouco preocupante (Em decréscimo)
	Buthus ibericus	Lacrau-ibérico	Autóctone	11/02/2020	2	DD
	Buthus ibericus	Lacrau-ibérico	Autóctone	11/02/2020	2	DD
	Calliopum	N/A	N/A	02/10/2019	1	N/A
	Calliptamus	N/A	N/A	28/08/2018	1	N/A
	Calliptamus barbarus	Grilo bárbaro	N/A	05/07/2019	1	Pouco preocupante
	Callophrys rubi	N/A	N/A	24/03/2019	1	Pouco preocupante
	Calopteryx virgo	Gaiteiro azul	N/A	01/07/2018	2	Pouco preocupante
	Calopteryx virgo	Gaiteiro azul	N/A	19/06/2019	2	Pouco preocupante
	Camponotus cruentatus	N/A	Autóctone	30/04/2020	1	DD
	Camponotus micans	N/A	N/A	18/05/2019	1	DD
	Carabidae	N/A	Autóctone	21/02/2020	1	N/A
	Celastrina argiolus	N/A	N/A	24/03/2019	1	DD
	Chorthippus binotatus	N/A	Autóctone	05/07/2019	1	DD
	Chorthippus yersini	N/A	Autóctone	05/07/2019	1	Pouco preocupante
	Chrysanthia superba	N/A	N/A	18/07/2018	1	Pouco preocupante
	Chrysolina americana	N/A	N/A	19/09/2019	1	DD
	Chrysolina rossia	N/A	N/A	10/04/2019	1	DD
	Cicadoidea	Cigarras	Autóctone	14/02/2020	2	N/A
	Cicadoidea	Cigarras	Autóctone	14/02/2020	2	N/A
	Cicindela campestris	Besouro-tigre-verde	Autóctone	13/11/2019	4	Pouco preocupante
	Cicindela campestris	Besouro-tigre-verde	Autóctone	21/02/2020	4	Pouco preocupante
	Cicindela campestris	Besouro-tigre-verde	Autóctone	12/03/2020	4	Pouco preocupante
	Cicindela campestris	Besouro-tigre-verde	Autóctone	12/03/2020	4	DD
	Cleonini	N/A	N/A	17/08/2018	1	N/A
	Cneorhinini	N/A	N/A	08/08/2018	1	N/A
	Coccinella septempunctata	Joaninha-de-sete-pintas	Autóctone	05/05/2020	4	Pouco preocupante
	Coccinella septempunctata	Joaninha-de-sete-pintas	Autóctone	19/08/2018	4	Pouco preocupante
	Coccinella septempunctata	Joaninha-de-sete-pintas	Autóctone	13/03/2019	4	Pouco preocupante
	Coccinella septempunctata	Joaninha-de-sete-pintas	Autóctone	19/05/2019	4	Pouco preocupante
	Coenonympha pamphilus	N/A	Autóctone	21/04/2020	1	Pouco preocupante
	Coleoptera	N/A	Autóctone	13/12/2019	2	N/A
	Coleoptera	N/A	Autóctone	21/02/2020	2	N/A
	Colias crocea	Borboleta amarela nuvem	Autóctone	05/07/2019	1	Pouco preocupante
	Colletes cunicularius	DD	Autóctone	12/02/2020	1	Pouco preocupante (Pouco preocupante (Em decréscimo))
	Corizus hyoscyami	N/A	N/A	25/06/2019	1	DD
	Coscinia cribraria	N/A	N/A	17/08/2018	1	DD
	Curculio	N/A	N/A	02/10/2019	1	N/A
	Dermacentor	Carrapato	N/A	02/10/2019	1	N/A
	Diaea	N/A	N/A	07/11/2019	1	N/A
	Dicranopalpus pulchellus	N/A	DD	12/02/2020	2	DD
	Dicranopalpus pulchellus	N/A	DD	12/02/2020	2	DD
	Dociostaurus jagoi	Grilo de jago	Autóctone	05/07/2019	1	Pouco preocupante
	Empusa pennata	Louva-a-Deus	N/A	06/05/2020	2	DD

INVERTEBRADOS	*Empusa pennata*	Louva-a-Deus	N/A	28/03/2019	2	DD
	Ephippigera diluta	N/A	Autóctone	05/07/2019	1	DD
	Ergates faber	N/A	N/A	04/05/2019	1	Pouco preocupante
	Euchorthippus chopardi	Gafanhoto ibérico	Autóctone	05/07/2019	1	Pouco preocupante
	Eumigus ayresi	N/A	N/A	13/11/2019	1	Pouco preocupante
	Euphydryas aurinia	N/A	Autóctone	05/05/2020	1	Pouco preocupante (em decréscimo)
	Eurranthis plummistaria	N/A	N/A	24/03/2019	1	DD
	Geoplanidae	N/A	N/A	30/04/2020	1	N/A
	Geotrupes	N/A	N/A	13/11/2019	1	N/A
	Gratidiini	N/A	N/A	19/06/2019	1	N/A
	Gryllus	N/A	N/A	01/12/2018	1	N/A
	Gryllus campestris	Grilo-do-campo	Autóctone	10/03/2020	3	Pouco preocupante (Em decréscimo)
	Gryllus campestris	Grilo-do-campo	Autóctone	05/07/2019	3	Pouco preocupante (Em decréscimo)
	Gryllus campestris	Grilo-do-campo	Autóctone	10/03/2020	3	Pouco preocupante (Em decréscimo)
	Halictus	N/A	Autóctone	12/03/2020	2	N/A
	Halictus	N/A	N/A	12/03/2020	2	N/A
	Heliophanus	N/A	Autóctone	21/02/2020	1	N/A
	Himacerus mirmicoides	N/A	Autóctone	11/02/2020	2	DD
	Himacerus mirmicoides	N/A	Autóctone	11/02/2020	2	DD
	Hipparchia statilinus	N/A	N/A	04/09/2018	1	Pouco preocupante
	Insecta	Insetos	Autóctone	07/11/2019	4	N/A
	Insecta	Insetos	Autóctone	13/12/2019	4	N/A
	Insecta	Insetos	Autóctone	03/12/2019	4	N/A
	Insecta	Insetos	Autóctone	18/11/2019	4	N/A
	Laemostenus complanatus	N/A	Autóctone	22/04/2020	1	DD
	Lepidoptera	Borboletas e Mariposas	Autóctone	19/06/2019	7	N/A
	Lepidoptera	Borboletas e Mariposas	N/A	11/02/2020	7	N/A
	Lepidoptera	Borboletas e Mariposas	N/A	19/02/2020	7	N/A
	Lepidoptera	Borboletas e Mariposas	N/A	06/05/2020	7	N/A
	Lepidoptera	Borboletas e Mariposas	Autóctone	16/11/2019	7	N/A
	Lepidoptera	Borboletas e Mariposas	Autóctone	11/02/2020	7	N/A
	Lepidoptera	Borboletas e Mariposas	Autóctone	19/02/2020	7	N/A
	Leptoglossus occidentalis	N/A	N/A	02/12/2018	1	DD
	Leptotes pirithous	Cinzentinha	N/A	05/09/2018	2	Pouco preocupante (Em decréscimo)
	Leptynia	N/A	N/A	18/07/2019	1	N/A
	Lithobius forficatus	Centopeia-da-pedra	DD	16/06/2020	1	DD
	Lixoglyptus spartii	N/A	Autóctone	05/05/2020	1	DD
	Lluciapomaresius	N/A	N/A	04/12/2018	1	N/A
	Lluciapomaresius asturiensis	N/A	N/A	28/10/2019	2	Pouco preocupante
	Lluciapomaresius asturiensis	N/A	N/A	12/08/2019	2	Pouco preocupante
	Locusta migratoria	Gafanhoto-Migrador	Autóctone	07/12/2019	1	Pouco preocupante
	Lycaena phlaeas	Acobreada	Autóctone	12/03/2020	3	Pouco preocupante
	Lycaena phlaeas	Acobreada	Autóctone	12/03/2020	3	Pouco preocupante
	Lycosidae	Aranhas-lobo	N/A	15/04/2020	2	N/A
	Lycosidae	Aranhas-lobo	N/A	21/02/2020	2	N/A
	Lytta vesicatoria	N/A	N/A	05/05/2020	2	DD
	Lytta vesicatoria	N/A	N/A	28/03/2019	2	DD
	Maniola jurtina	N/A	N/A	05/07/2019	1	DD
	Mantis religiosa	Louva-a-deus	Autóctone	N/A	8	Pouco preocupante
	Mantis religiosa	Louva-a-deus	Autóctone	18/07/2019	8	Pouco preocupante
	Mantis religiosa	Louva-a-deus	Autóctone	17/10/2020	8	Pouco preocupante
	Mantis religiosa	Louva-a-deus	Autóctone	03/09/2020	8	Pouco preocupante
	Mantis religiosa	Louva-a-deus	Autóctone	17/10/2020	8	Pouco preocupante
	Pyronia tithonus	Guarda-portões	Autóctone	03/09/2020	3	Pouco preocupante
	Pyronia tithonus	Guarda-portões	Autóctone	04/08/2020	3	Pouco preocupante
	Mantis religiosa	Louva-a-deus	Autóctone	08/10/2019	8	Pouco preocupante
	Mantis religiosa	Louva-a-deus	Autóctone	04/07/2018	8	Pouco preocupante
	Mantis religiosa	Louva-a-Deus	Autóctone	05/07/2019	8	Pouco preocupante
	Melanargia lachesis	Borboleta ibérica de asas branco-mármore	Autóctone	05/07/2019	1	Pouco preocupante (Em crescimento)
	Melitaea	N/A	N/A	22/04/2020	3	N/A
	Melitaea	N/A	N/A	22/04/2020	3	N/A
	Melitaea	N/A	N/A	05/05/2020	3	N/A
	Melitaea celadussa	N/A	Autóctone	16/06/2020	1	DD
	Melitaea deione	N/A	N/A	24/03/2019	7	Pouco preocupante
	Melitaea deione	N/A	N/A	03/04/2019	7	Pouco preocupante
	Melitaea deione	N/A	N/A	09/08/2018	7	Pouco preocupante
	Melitaea deione	N/A	N/A	08/04/2019	7	Pouco preocupante
	Melitaea deione	N/A	N/A	09/04/2019	7	Pouco preocupante
	Melitaea deione	N/A	N/A	10/04/2019	7	Pouco preocupante
	Micrommata	Género de aranhas	N/A	25/11/2019	1	N/A
	Micrommata ligurina	Aranha-nómada-das-ervas-mediterrânica	Autóctone	07/04/2019	8	DD
	Micrommata ligurina	Aranha-nómada-das-ervas-mediterrânica	Autóctone	10/02/2020	8	DD
	Micrommata ligurina	Aranha-nómada-das-ervas-mediterrânica	Autóctone	11/02/2020	8	DD
	Micrommata ligurina	Aranha-nómada-das-ervas-mediterrânica	Autóctone	10/02/2020	8	DD
	Micrommata ligurina	Aranha-nómada-das-ervas-mediterrânica	Autóctone	11/02/2020	8	DD
	Micrommata ligurina	Aranha-nómada-das-ervas-mediterrânica	Autóctone	11/02/2020	8	DD
	Micrommata ligurina	Aranha-nómada-das-ervas-mediterrânica	Autóctone	30/04/2020	8	DD
	Micrommata ligurina	Aranha-nómada-das-ervas-mediterrânica	Autóctone	15/02/2020	8	DD
	Miturgidae	N/A	N/A	16/11/2019	1	N/A
	Mylabris quadripunctata	N/A	N/A	17/07/2018	1	DD
	Neocallicrania selligera	N/A	N/A	05/05/2020	3	Pouco preocupante
	Neocallicrania selligera	N/A	N/A	25/06/2019	3	Pouco preocupante
	Neocallicrania selligera	Grilo de sela	Autóctone	05/07/2019	3	Pouco preocupante
	Neuroterus quercusbaccarum	N/A	N/A	02/12/2018	2	DD
	Noctua pronuba	N/A	Autóctone	10/02/2020	2	DD
	Noctua pronuba	N/A	Autóctone	11/02/2020	2	DD
	Noctuidae	N/A	Autóctone	10/03/2020	4	N/A
	Noctuidae	N/A	N/A	10/03/2020	4	N/A
	Noctuidae	N/A	N/A	20/02/2020	4	N/A
	Noctuidae	N/A	Autóctone	20/02/2020	4	N/A
	Nymphalis antiopa	N/A	N/A	24/03/2019	1	Pouco preocupante
	Oberea	N/A	N/A	17/07/2019	1	N/A
	Odontura	N/A	N/A	11/05/2020	1	N/A
	Oedaleus decorus	N/A	N/A	05/07/2019	1	Pouco preocupante (Em decréscimo)
	Oedemera nobilis	N/A	N/A	18/07/2018	1	DD
	Oedipoda caerulescens	Gafanhoto-de-asas-azuis	N/A	06/08/2018	3	Pouco preocupante (Em crescimento)
	Oedipoda caerulescens	Gafanhoto-de-asas-azuis	N/A	13/08/2018	3	Pouco preocupante (Em crescimento)
	Oedipoda caerulescens	Gafanhoto de azas azuis	Autóctone	05/07/2019	3	Pouco preocupante (Em crescimento)
	Olios argelasius	N/A	Autóctone	18/03/2020	2	DD
	Olios argelasius	N/A	Autóctone	09/03/2020	2	DD
	Omocestus panteli	N/A	Autóctone	05/07/2019	1	Pouco preocupante
	Omocestus rufipes	Gafanhoto-da-floresta	N/A	07/11/2019	2	Pouco preocupante (Em decréscimo)
	Omocestus rufipes	Gafanhoto-da-floresta	N/A	28/10/2019	2	Pouco preocupante
	Orthoptera	N/A	N/A	14/04/2020	1	N/A
	Oxythyrea funesta	Jaquetão-das-flores-mediterrânico	Autóctone	22/04/2020	1	N/A
	Panorpa communis	Mosca-escorpião	N/A	10/04/2019	1	DD
	Papilio machaon	Borboleta rabo de andorinha amarelo	Autóctone	05/07/2019	1	Pouco preocupante
	Pararge aegeria	Malhadinha	N/A	17/08/2018	5	Pouco preocupante
	Pararge aegeria	Malhadinha	N/A	24/03/2019	5	Pouco preocupante
	Pararge aegeria	Malhadinha	N/A	18/08/2018	5	Pouco preocupante
	Pararge aegeria	Malhadinha	N/A	19/08/2018	5	Pouco preocupante
	Pardosa	Aranhas lobo	N/A	20/02/2020	3	N/A
	Pardosa	Aranhas lobo	N/A	19/02/2020	3	N/A
	Pardosa	Aranhas lobo	N/A	19/02/2020	3	N/A
	Perlidae	Moscas da pedra	Autóctone	19/02/2020	2	N/A
	Perlidae	N/A	N/A	19/02/2020	2	N/A
	Pezotettix giornae	N/A	N/A	07/11/2019	3	Pouco preocupante (Em crescimento)
	Pezotettix giornae	N/A	N/A	28/10/2019	3	Pouco preocupante (Em crescimento)
	Pezotettix giornae	Gafanhoto de chifres curtos	Autóctone	05/07/2019	3	Pouco preocupante (Em crescimento)
	Pheidole	N/A	N/A	25/06/2019	1	N/A
	Pieris rapae	Borboleta branca	Autóctone	05/07/2019	1	Pouco preocupante (Em crescimento)
	Pisaura mirabilis	N/A	N/A	07/04/2019	1	DD
	Platycleis albopunctata	Gafanhoto	Autóctone	05/07/2019	1	Pouco preocupante (Em crescimento)
	Platycleis sp.	Grilo de arbusto cinzento	Autóctone	05/07/2019	1	Pouco preocupante
	Polygyrinae	N/A	N/A	06/05/2020	1	N/A
	Polyphaga	N/A	N/A	14/02/2020	2	N/A
	Polyphaga	N/A	N/A	14/02/2020	2	N/A
	Pontia daplidice	Borboleta-branca-e-verde	N/A	10/07/2018	5	Pouco preocupante (Em decréscimo)
	Pontia daplidice	Borboleta-branca-e-verde	N/A	10/07/2018	5	Pouco preocupante (Em decréscimo)

	Pontia daplidice	Borboleta-branca-e-verde	N/A	10/07/2018	5	Pouco preocupante (Em decréscimo)
	Pontia daplidice	Borboleta-branca-e-verde	N/A	04/09/2018	5	Pouco preocupante (Em decréscimo)
	Psilogaster loti	Mariposa-dos-Sargaços	N/A	25/06/2019	3	DD
	Psilogaster loti	Mariposa-dos-Sargaços	N/A	02/10/2019	3	DD
	Pycnogaster jugicola	Grilo de barriga inchada	Autóctone	05/07/2019	3	Pouco preocupante
	Pyronia	N/A	N/A	06/09/2018	1	N/A
	Pyronia tithonus	Guarda-portões	N/A	19/07/2018	3	Pouco preocupante
	Reticulitermes	N/A	N/A	10/01/2019	1	N/A
	Rhododactyla	N/A	Exótica	06/08/2018	1	N/A
	Runcinia grammica	N/A	N/A	09/07/2019	1	DD
	Scarabaeidae	N/A	N/A	01/12/2018	3	N/A
	Scarabaeidae	N/A	N/A	26/02/2020	3	N/A
	Scarabaeidae	N/A	N/A	14/02/2020	3	N/A
	Scarabaeoidea	N/A	N/A	14/02/2020	1	N/A
	Sitonini	N/A	N/A	21/02/2020	1	N/A
	Stenobothrus stigmaticus	Gafanhoto malhado	Autóctone	05/07/2019	1	Pouco preocupante
	Stictoleptura stragulata	N/A	N/A	18/07/2018	1	DD
	Syrphinae	N/A	N/A	30/04/2020	1	N/A
	Tephronia	N/A	N/A	12/08/2019	1	N/A
	Tessellana tessellata	Grilo de arbusto castanho	Autóctone	05/07/2019	1	Pouco preocupante
	Tettigettalna estrelae	N/A	N/A	05/07/2019	1	DD
	Thaumetopoea pityocampa	Processionária-do-pinheiro	Autóctone	12/02/2020	1	DD
	Theatops	Centopeias	Autóctone	07/03/2020	1	N/A
	Thomisidae	N/A	N/A	04/09/2018	1	N/A
	Tibicina cf. garricola	N/A	N/A	05/07/2019	1	DD
	Tipula	N/A	N/A	10/04/2019	1	N/A
	Trichodes leucopsideus	N/A	Autóctone	16/06/2020	1	DD
	Trichoptera	N/A	N/A	28/03/2019	1	N/A
	Trox	N/A	N/A	12/03/2020	2	N/A
	Trox	N/A	N/A	12/03/2020	2	N/A
	Typhaeus typhoeus	N/A	Autóctone	27/04/2020	1	DD
	Valgus hemipterus	N/A	Autóctone	06/05/2020	1	Pouco preocupante
	Xysticus	N/A	N/A	12/05/2020	1	N/A
	Zizeeria knysna	N/A	N/A	28/10/2019	1	Pouco preocupante
REPTÉIS E ANFÍBIOS	ESPÉCIE	NOME COMUM	CATEGORIA	DATA DE OBSERVAÇÃO	NÚMERO DE OBSERVAÇÕES	ESTADO DE CONSERVAÇÃO
	Lissotriton boscai	Tritão-de-ventre-laranja	Autóctone	14/02/2020	11	Pouco preocupante
	Anguis fragilis	Licranço	Autóctone	17/10/2020	1	Pouco preocupante
	Lissotriton boscai	Tritão-de-ventre-laranja	Autóctone	14/02/2020	11	Pouco preocupante
	Lissotriton boscai	Tritão-de-ventre-laranja	Autóctone	19/02/2020	11	Pouco preocupante
	Lissotriton boscai	Tritão-de-ventre-laranja	Autóctone	12/03/2020	11	Pouco preocupante
	Lissotriton boscai	Tritão-de-ventre-laranja	Autóctone	12/03/2020	11	Pouco preocupante
	Lissotriton boscai	Tritão-de-ventre-laranja	Autóctone	22/04/2020	11	Pouco preocupante
	Lissotriton boscai	Tritão-de-ventre-laranja	Autóctone	14/02/2020	11	Pouco preocupante
	Lissotriton boscai	Tritão-de-ventre-laranja	Autóctone	19/02/2020	11	Pouco preocupante
	Lissotriton boscai	Tritão-de-ventre-laranja	Autóctone	12/03/2020	11	Pouco preocupante
	Lissotriton boscai	Tritão-de-ventre-laranja	Autóctone	14/02/2020	11	Pouco preocupante
	Lissotriton boscai	Tritão-de-ventre-laranja	Autóctone	12/03/2020	11	Pouco preocupante
	Podarcis guadarramae	Lagartixa-do-noroeste	Autóctone	22/10/2019	2	DD
	Podarcis guadarramae	Lagartixa-do-noroeste	Autóctone	22/10/2019	2	DD
	Psammodromus algirus	Lagartixa-do-mato-comum	Autóctone	28/08/2018	1	Pouco preocupante
	Rana iberica	Rã-ibérica	Autóctone	21/11/2019	17	Quase ameaçada
	Rana iberica	Rã-ibérica	Autóctone	14/02/2020	17	Quase ameaçada
	Rana iberica	Rã-ibérica	Autóctone	18/02/2020	17	Quase ameaçada
	Rana iberica	Rã-ibérica	Autóctone	19/02/2020	17	Quase ameaçada
	Rana iberica	Rã-ibérica	Autóctone	21/02/2020	17	Quase ameaçada
	Rana iberica	Rã-ibérica	Autóctone	10/03/2020	17	Quase ameaçada
	Rana iberica	Rã-ibérica	Autóctone	13/04/2020	17	Quase ameaçada
	Rana iberica	Rã-ibérica	Autóctone	14/04/2020	17	Quase ameaçada
	Rana iberica	Rã-ibérica	Autóctone	22/04/2020	17	Quase ameaçada
	Rana iberica	Rã-ibérica	Autóctone	11/02/2020	17	Quase ameaçada
	Rana iberica	Rã-ibérica	Autóctone	19/02/2020	17	Quase ameaçada
	Rana iberica	Rã-ibérica	Autóctone	18/03/2020	17	Quase ameaçada
	Rana iberica	Rã-ibérica	Autóctone	18/03/2020	17	Quase ameaçada
	Rana iberica	Rã-ibérica	Autóctone	18/03/2020	17	Quase ameaçada
	Rana iberica	Rã-ibérica	Autóctone	21/03/2020	17	Quase ameaçada
	Rana iberica	Rã-ibérica	Autóctone	03/04/2020	17	Quase ameaçada
	Rana iberica	Rã-ibérica	Autóctone	13/04/2020	17	Quase ameaçada
	Salamandra salamandra gallaica	Salamandra-de-pintas-amarelas-galaica/Salamandra-de-fogo	Autóctone	11/11/2019	3	Pouco preocupante (Em decréscimo)
	Salamandra salamandra gallaica	Salamandra-de-pintas-amarelas-galaica/Salamandra-de-fogo	Autóctone	14/04/2020	3	Pouco preocupante (Em decréscimo)
	Salamandra salamandra gallaica	Salamandra-de-pintas-amarelas-galaica/Salamandra-de-fogo	Autóctone	22/04/2020	3	Pouco preocupante (Em decréscimo)
	Triturus marmoratus	Tritão-marmoreado	Autóctone	18/05/2019	1	Pouco preocupante (Em decréscimo)
	Vipera latastei	Víbora-cornuda	Autoctone	10/03/2020	1	Vulnerável
	Zamenis scalaris	Cobra-de-escada	Autóctone	05/05/2020	1	DD
MAMÍFEROS	ESPÉCIE	NOME COMUM	CATEGORIA	DATA DE OBSERVAÇÃO	NÚMERO DE OBSERVAÇÕES	ESTADO DE CONSERVAÇÃO
	Crocidura russula	Musaranho-de-dentes-brancos	Autóctone	07/04/2019	1	Pouco preocupante
	Mammalia	Mamíferos	Autóctone	07/11/2019	1	N/A
	Oryctolagus cuniculus	Coelho-bravo	Autóctone	12/02/2020	1	Em perigo
	Rhinolophus hipposideros	Morcego-de-ferradura-pequeno	Autóctone	20/05/2019	1	Pouco preocupante (Em decréscimo)
	Sus scrofa	Javali	Autóctone	14/02/2020	1	Pouco preocupante (Pouco preocupante (Em crescimento) na Europa)
	Sus scrofa	Javali	Autóctone	11/02/2020	2	Pouco preocupante (Pouco preocupante (Em crescimento) na Europa)
FUNGI	ESPÉCIE	NOME COMUM	CATEGORIA	DATA DE OBSERVAÇÃO	NÚMERO DE OBSERVAÇÕES	ESTADO DE CONSERVAÇÃO
	Agaricales	Cogumelo-branquiado	N/A	25/06/2019	3	N/A
	Agaricales	Cogumelo-branquiado	N/A	14/04/2020	3	N/A
	Agaricales	Cogumelo-branquiado	N/A	21/04/2020	3	N/A
	Amanita muscaria	Agário-das-moscas	Autóctone	02/12/2018	3	DD
	Amanita muscaria	Agário-das-moscas	Autóctone	22/10/2019	3	DD
	Amanita muscaria	Agário-das-moscas	Autóctone	07/11/2019	3	DD
	Basidiomycota	N/A	N/A	19/02/2020	1	N/A
	Cerioporus squamosus	N/A	Autóctone	14/04/2020	1	DD
	Crepidotus	N/A	N/A	07/11/2019	3	N/A
	Evernia prunastri	N/A	N/A	07/11/2019	1	DD
	Flammulina	N/A	N/A	12/02/2020	4	N/A
	Flammulina	N/A	N/A	11/02/2020	4	N/A
	Flammulina	N/A	N/A	14/02/2020	4	N/A
	Flammulina	N/A	N/A	11/02/2020	4	N/A
	Fungi	Fungos e líquens	N/A	02/12/2018	7	N/A
	Fungi	Fungos e líquens	N/A	08/02/2019	7	N/A
	Fungi	Fungos e líquens	N/A	22/10/2019	7	N/A
	Fungi	Fungos e líquens	N/A	29/10/2019	7	N/A
	Fungi	Fungos e líquens	N/A	18/11/2019	7	N/A
	Fungi	Fungos e líquens	N/A	21/11/2019	7	N/A
	Gymnopilus	N/A	N/A	07/11/2019	1	N/A
	Gymnopilus sapineus	N/A	N/A	30/11/2018	1	DD
	Gymnopus dryophilus	N/A	N/A	08/02/2019	1	DD
	Hygrophoropsis aurantiaca	Falso Cantarelo	Autóctone	13/11/2018	1	DD
	Irpex	N/A	N/A	10/07/2018	1	N/A
	Irpex lacteus	N/A	N/A	19/02/2020	3	DD
	Irpex lacteus	N/A	N/A	17/01/2019	3	DD
	Irpex lacteus	N/A	N/A	19/02/2020	3	DD
	Laccaria	N/A	N/A	16/11/2019	3	N/A
	Laccaria	N/A	N/A	21/11/2019	3	N/A
	Lacrymaria	N/A	N/A	29/10/2019	1	N/A
	Leccinum scabrum	Caule de sarna	Exótica	02/12/2018	1	DD
	Lycoperdon pratense	N/A	N/A	29/10/2019	1	DD
	Mycena haematopus	N/A	N/A	04/12/2018	1	DD
	Parmeliaceae	N/A	N/A	19/09/2019	1	N/A
	Polyporaceae	N/A	N/A	07/04/2019	1	N/A
	Polyporales	N/A	N/A	04/12/2018	1	N/A
	Psathyrella	N/A	N/A	07/11/2019	1	N/A
	Russula brevipes	N/A	N/A	02/12/2018	1	DD
	Russula sanguinea	N/A	N/A	02/12/2018	1	DD
	Russula subsec	N/A	N/A	18/11/2019	1	DD
	Ganoderma	N/A	N/A	29/10/2020	1	N/A
	Hypholoma lateritium	N/A	N/A	18/10/2020	1	DD
	Fungi	Fungos e Líquens	N/A	29/10/2020	7	N/A
	Laccaria	N/A	N/A	28/10/2020	3	N/A
	Schizophyllum commune	Esquizófilo comum	N/A	10/07/2018	1	DD
	Scleroderma citrinum	Bola de terra comum	Exótica	02/12/2018	1	DD
	Suillus	N/A	N/A	22/10/2019	1	N/A

	Tricholoma	N/A	N/A	18/11/2019	1	N/A
	Tulostoma	N/A	N/A	19/09/2019	1	N/A
	Usnea	N/A	N/A	07/11/2019	1	N/A
	Usnea subfloridana	N/A	N/A	02/12/2018	1	DD

N/A - Não aplicável
DD - Dados desconhecidos