



Relatório de gestão

Baldio de Carvalhais 2019

Introdução

Este relatório faz parte de um conjunto de relatórios que analisam o trabalho feito pela MONTIS - Associação de Conservação da Natureza, durante o ano de 2019, nos terrenos sob a sua gestão. Nestes relatórios é feito um balanço das atividades e intervenções realizadas, correspondendo a análise que se apresenta em seguida ao Baldio de Carvalhais.

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

Enquadramento

O baldio de Carvalhais é uma propriedade com 100 hectares gerida pela MONTIS desde maio de 2015, através de um protocolo de gestão com a União de Freguesias de Carvalhais e Candal. Esta propriedade é delimitada por caminhos rurais (com a exceção do troço nordeste), e encontra-se inserida na Rede Natura 2000, Sítios Serras da Freita e da Arada (PTCON0047) e na ZIF 114/07 - Carvalhais.

Situa-se na União de Freguesias de Carvalhais e Candal, S. Pedro do Sul (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%.

Anos anteriores

De 2015 a 2017 optou-se por iniciar as intervenções nas linhas de água da propriedade, o que corresponde a cerca de 2% da sua área total. Essa decisão decorreu das limitações de acessibilidade ao interior da área devido à presença de giestal alto e denso, juntamente com o facto de se tratar de um terreno acidentado.

Em 2017 deu-se início a um plano de fogo controlado que permitiu aceder a novas áreas, criando novas oportunidades de gestão.

Entre 2017 e 2019 os 3 fogos controlados realizados possibilitaram perceber com maior detalhe as necessidades do baldio e, conseqüentemente, 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 foi intervencionada.

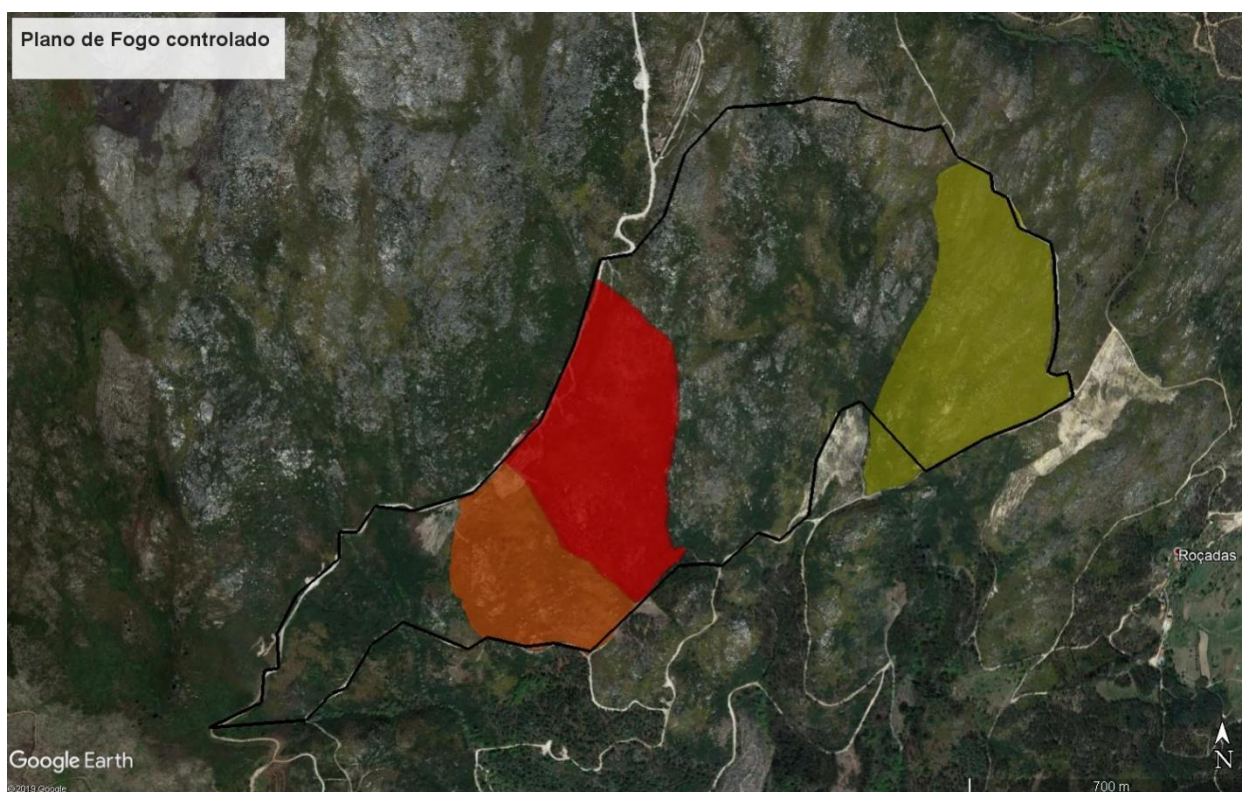


Figura 1. Áreas de fogo controlado: a amarelo o de 2017; a cor-de-laranja o de 2018; a vermelho o de 2019.

Descrição da propriedade

O terreno é acidentado, muito pedregoso e com várias zonas de afloramentos graníticos. A propriedade é atravessada por várias linhas de água de carácter sazonal e permanente.

A área gerida pela MONTIS ardeu num incêndio de verão em 2010, e é pouco diversificada no que diz respeito à vegetação, sendo dominada por matos altos de giesta (*Cytisus sp.*), com 3 a 4 m de altura. Estes alternam com matos rasteiros de tojo (*Ulex europaeus*), urze (*Erica arborea*) e carqueja (*Baccharis trímpera*). A presença de árvores autóctones é muito residual e fragmentada, ocorrendo em áreas mais húmidas, onde há maior disponibilidade de água e nutrientes. Não existe nenhum povoamento florestal estável, localizando-se, no extremo poente da área gerida, a única área que começa a apresentar uma estrutura desse tipo.

Muito pontualmente, entre o giestal, há alguns carvalhos (negral e alvarinho), assim como medronheiros. 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 (*Pinus pinaster*).

Atividades

A MONTIS organizou, em 2019, um total de 15 atividades na propriedade que envolveram na gestão do baldio de Carvalhais um total de 162 participantes. As atividades incluíram:

- 2 ações de voluntariado mensal,
- 6 ações de voluntariado académico: um aberto ao público geral, e os restantes com o NEB/AAC (Núcleo de Estudantes de Biologia da Associação Académica de Coimbra) e a VO.U. (Associação de Voluntariado Universitário),
- 5 ações de voluntariado com empresas: duas com a DHL, uma com a AUCHAN, uma com a EDP e uma com a WANDERLUST,
- 1 oficina de engenharia natural e
- 1 campo de trabalho internacional, em abril, com o grupo de parceiros do projeto ELCN.

O ano começou com a execução do terceiro fogo controlado, em janeiro. Ao longo de 2019, os voluntários do projecto LIFE VOLUNTEER ESCAPES estiveram envolvidos em atividades regulares no baldio, em que se fizeram sementeiras e se plantaram 5 030 árvores, de janeiro a maio (correspondentes à época de plantações 2018/2019), mais 4 140, de outubro a metade de dezembro (época 2019/2020), perfazendo um total de 9 170 plantas. As plantações foram feitas na área de fogo controlado, maioritariamente nas áreas abertas pelo terceiro fogo controlado. Procedeu-se à manutenção dos acessos e das faixas de contenção, que atualmente se encontram em bom estado de circulação. Foram construídas várias estruturas de retenção de sedimentos, com base em técnicas de engenharia natural, nomeadamente paliçadas e gabiões, e executadas estacarias de salgueiro, com especial foco ao longo da faixa de contenção entre o segundo e o terceiro fogo controlado e nas principais zonas de escorrência nas novas áreas criadas. Estas ações foram feitas durante voluntariados académicos, o campo de trabalho e na ação de formação de engenharia natural realizada em maio.

Tabuleiros para gaios: o primeiro foi colocado na parte inicial da primeira faixa de contenção do primeiro fogo controlado, com reposição de bolotas pouco regular e foi instalada uma câmara de fotoarmadilhagem; o segundo encontra-se na zona central do eucaliptal na zona oeste, com reposição de bolotas feita de mês a mês e foi também instalada uma câmara; o terceiro foi colocado na parte inicial da faixa de contenção entre o segundo e terceiro fogo controlado, com reposição regular e incluiu também a instalação de uma câmara. Em todos os tabuleiros, até à data, não se verificaram resultados de utilização pelos gaios.

Relativamente a ações de apoio à regeneração natural dos carvalhos existentes, foram feitas poucas ações para este fim, o que se justifica pela baixa quantidade de carvalhos existentes a regenerar. Alguns carvalhos de porte médio (três a cinco metros), que arderam nos fogos controlados, ainda não foram podados devendo a sua condução ser uma prioridade para 2020. A condução de carvalhos foi feita durante voluntariados com empresas.

Deu-se continuidade aos esforços de condução do pinhal existente feitos durante os anos de 2017 e 2018. Em 2019 fizeram-se ações entre março e abril de condução do pinhal.

Durante o ano de 2019 foram também consolidados os esforços, feitos em 2018, para aumentar os registos de biodiversidade, e esse esforço traduziu-se num aumento desses registos. Os registos foram feitos durante ações de voluntariado de ciência cidadã integradas principalmente em ações de voluntariado académico, recorrendo a câmaras de fotoarmadilhagem e ao apoio e presença recorrente dos voluntários do projeto LIFE VOLUNTEER ESCAPES.

Estado da propriedade

Relativamente aos levantamentos das coberturas de vegetação feitos em 2018 nas áreas pós fogo controlado, mantém-se a mesma informação: aparentemente houve uma diminuição significativa do giestal o que em algumas áreas se traduziu num aumento da diversidade de espécies de flora. Em algumas áreas de fogo controlado houve um maior desenvolvimento de matos rasteiros, como carquejas, urzes e tojos, e em áreas mais húmidas o giestal foi substituído por silvas e fetos. Numa das zonas húmidas, na área do segundo fogo controlado, registou-se pela primeira vez o aparecimento de pereiras-bravas (*Pyrus pyraster*). As galerias ripícolas localizadas na zona oeste da propriedade encontram-se em bom estado de desenvolvimento (nomeadamente as que contribuem mais diretamente para a ribeira que passa nos moinhos do Pisão), mantendo-se como áreas com um elevado potencial para a dispersão de propágulos, pela presença de bétulas, carvalhos, amieiros, entre outras, em estado maduro. As restantes galerias ripícolas, nomeadamente nas áreas de fogo controlado, apresentam a vegetação ainda dispersa, e com necessidade de restauro.

Foram abertos novos acessos, nomeadamente na área do eucaliptal a ponte.

Fez-se um reforço e a manutenção dos caminhos na área do segundo fogo controlado, e procedeu-se à abertura e manutenção dos caminhos no interior e na faixa de contenção da área do terceiro fogo controlado.

Com as ações de engenharia natural (paliçadas e gabiões) conseguiu-se reduzir a velocidade de escoamento da água, aumentar a retenção de sedimentos e evitar que, nomeadamente na faixa de contenção entre o segundo e o terceiro fogo, aparecessem sulcos abertos pela água das chuvas. Quanto às ações de engenharia natural de 2017/2018, verificou-se um aumento significativo de acumulação de sedimentos, com resultados muito expressivos em certas áreas que passaram de zonas de escorrência para um coberto de gramíneas.



Figura 2. Barreira construída em 2018, e a resultante acumulação de sedimentos.



Figura 3. Ação de engenharia natural realizada em maio de 2019, na área do terceiro fogo controlado

Os povoamentos de pinheiro-bravo encontram-se conduzidos quase na sua totalidade. Quanto à condução da regeneração natural das galerias ripícolas e à vegetação sub-arbórea dispersa pela propriedade, tem-se como objetivo realizar, em 2020, uma gestão mais intensiva. Ainda assim, com poucas intervenções, a vegetação ripícola encontra-se em bom estado de desenvolvimento e com boa resposta aos fogos controlados, sobretudo nas áreas do segundo e terceiro fogos controlados. Na área do primeiro fogo controlado os carvalhos ardidos que se encontram em regeneração têm sido prejudicados pela passagem de um rebanho de cabras que atravessa regularmente esta zona.



Figura 4. Povoamento de pinheiro-bravo conduzido.



Figura 5. Carvalhos plantados em 2017 na área do primeiro fogo controlado.

Na época 2018/2019, de outubro a abril, plantaram-se um total de 5 949 árvores. O levantamento das taxas de sobrevivência revelou resultados foram bastante baixos: cerca de 7% das árvores

plantadas sobreviveram (contadas 371 vivas). A principal causa foi a ação dos javalis, detetada com o recurso a câmaras de foto armadilhagem. Nesta época está a haver um maior esforço para afastar os javalis recorrendo a repelentes. Assinala-se também a utilização de metodologia pouco eficaz na contagem e marcação das plantas, sobretudo devido à ausência de sinalização das árvores plantadas, que ficaram camufladas pelo aumento da vegetação arbustiva circundante. Na época de plantações 2019/2020 está-se a recorrer ao uso de estacas para se retificar esta falha. Relativamente às plantações na área do primeiro fogo controlado (época 2017/2018) há aparentemente uma boa taxa de sobrevivência (cerca de 40 a 50%). No entanto, as árvores sobreviventes têm sido comidas por cabras, o que as tem mantido com um porte muito pequeno e reduzido desenvolvimento.

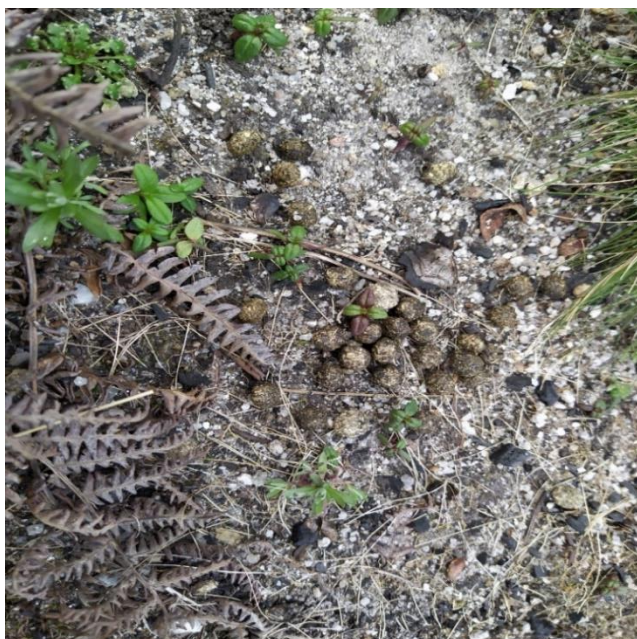


Figura 6. Vestígios de cabras (dejetos) na área do primeiro fogo controlado.



Figura 7. Vestígios de javalis (pegadas) na área de plantações do terceiro fogo controlado. No centro o buraco correspondente a uma plantação arrancada

Notas:

Rebanho de Cabras do Sr. Luís Pinto: cerca de 100 cabras pastam por grande parte do baldio, causando estragos, sobretudo nas plantações da área do primeiro fogo controlado.

Foi criada uma charca pertencente à junta de freguesia que tem como objetivo criar um depósito de água para prestar apoio logístico a bombeiros. Afetou uma porção de árvores plantadas na época 2017/2018, devido à deposição de sedimentos resultantes da escavação na área (zona sudoeste). Adjacente à mesma área foram também afetadas sementeiras realizadas em 2017, não se vendo os seus resultados, pelo mesmo motivo.

Estágios

Ao abrigo do programa LIFE VOLUNTEER ESCAPES, contou-se este ano com a presença de 3 estagiários:

Manuel Machado

A tese realizada pelo Manuel Machado teve como título “Metodologia de Avaliação da Paisagem”, e o objetivo central foi desenvolver uma metodologia de avaliação participativa da evolução das propriedades da MONTIS, com recurso a voluntariado.

Caio Braga

O tema desenvolvido por Caio Braga, intitulado “*Impacts of Prescribed Fire in Vegetation and Edaphic Macrofauna in a Forested Area*”, foi centrado na avaliação e balanço do impacto dos fogos controlados nas espécies presentes, sendo a amostragem focada na vegetação e macrofauna edáfica.

Maria João Martins

A tese realizada pela Maria João com o título “Avaliação dos Efeitos Biológicos do Fogo Controlado em formações de Matos”, estuda o impacto do fogo controlado nas propriedades do solo, desenvolvimento da vegetação e ocorrência/abundância de artrópodes.

Financiamentos

Protocolo com a ACHLI – Associação de Conservação do Habitat do Lobo Ibérico: apoio a ações de gestão como fogo controlado até um valor de 5 000 €.

Protocolo com a Mossy Earth: plantação e Gestão (durante um período de 5 anos) de 3 500 árvores plantadas na época 2017/2018 e de 5 000 na época 2018/2019.

Protocolo com a EDPR: 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, pelo período de 10 anos.

Projeto LIFE ELCN (LIFE16 PRE/DE/005): *crowdsourcing* e envolvimento da comunidade nomeadamente através de ações de voluntariado.

Projeto LIFE VOLUNTEER ESCAPES (LIFE17 ESC/PT/003): voluntariado de longa duração para a conservação da natureza.