Baldio de Carvalhais

Plano de Ação

2017

Índice

1 – Nota introdutória 3
2 - Enquadramento e descrição 3
3 - Princípios gerais de gestão 4
4 - Plano de Intervenções 6
4.1 - Fogo Controlado 6
4.2 - Oficinas de Engenharia Natural 8
4.3 - Ações de voluntariado 8
4.3.1 - Campo de trabalho internacional 9
4.3.2 - Fim-de-semana voluntário 9
4.3.3 - Voluntariado Mensal Montis 11
4.4 – Trabalho técnico 11
5 - Calendário de Intervenções 12
ANEXOS 13

1 – Nota introdutória

O presente plano de ação, foi elaborado excecionalmente em período de transição entre o 1º e 2º semestre em consequência da entrada em vigor do Protocolo de cooperação entre a Montis e ACHLI – Associação de Conservação do Habitat do Lobo Ibérico, no decorrer do 1º semestre.

2 - Enquadramento e descrição

Este plano de ação diz respeito a uma área de 100 hectares, situada na vertente sul da Serra da Arada, União de Freguesias de Carvalhais e Candal, S. Pedro do Sul.

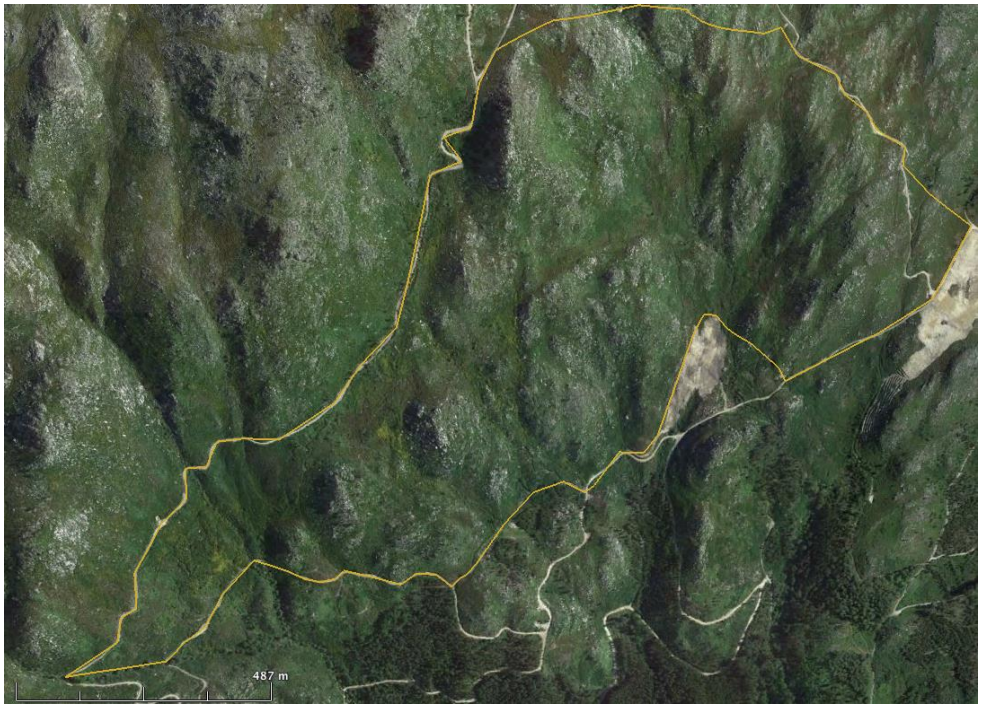


Ilustração 1 - Vista aérea da área abrangida pelo plano de gestão.

As coordenadas do ponto central destes terrenos são: 40º 48’ 30.51’’ N ; 8º 07’ 29.15’’ O.

Esta parcela de terreno faz parte da área de baldio e tem sido gerida pela União das Freguesias de Carvalhais e Candal nos últimos anos.

Tem um declive acentuado, com a cota mais baixa a 580 m e a mais alta a 830 m.

A parcela está delimitada por caminhos rurais quase na totalidade, apenas um troço na parte a norte não tem o caminho como limite, coincidindo com o limite do baldio, que é facilmente identificável no terreno por marcos.

<u>Flora:</u>

A flora desta parcela é maioritariamente constituída por vegetação arbustiva, formando um coberto quase contínuo dominado por Giesta, Urze, Tojo.

Pontualmente encontram-se alguns carvalhos, salgueiros e pinheiros bravos em regeneração.

Relativamente aos pinheiros bravos é possível observar nos topos alguns indivíduos com 15 a 20 anos) que resistiram ao último fogo. Na propriedade, essencialmente em áreas de acumulação de solo, existem núcleos de pequena dimensão de regeneração natural de matas ripícolas.

As principais linhas de água apresentam salgueiros, maioritariamente dispersos e sem criação de galerias ripícolas continuas.

Na área intervencionada através de fogo controlado, assiste-se ao aparecimento de um coberto vegetal assente em fetos, carqueja, urze e diversas espécies de estrato herbáceo, para além da regeneração dos poucos carvalhos presentes.

Outras informações:

É um terreno muito pedregoso, com muitos afloramentos rochosos.

Na parcela existem nascentes de água e é atravessada por várias linhas de água de carácter sazonal ou permanente.

Toda a área ardeu num incêndio do Verão de 2010. Após o incêndio foi feita sementeira aérea de sementes de pinheiro bravo e sementeira a lanço nas zonas mais planas da mesma espécie.

Foram também utilizadas algumas técnicas de controlo de erosão e estabilização de solo.

No primeiro semestre de 2017, no sector leste da propriedade foi executado um fogo controlado em cerca de 20 ha.

3 - Princípios gerais de gestão

O presente plano de ação tem como objetivo uma gestão ativa e enriquecedora da biodiversidade existente numa área de intervenção de 100 hectares da Unidade de Baldio de Carvalhais, a qual se encontra a ser administrada em regime de co-gestão entre os Compartes e o Estado, representado pelo ICNF.

Na propriedade, situada no topo de uma serra, sem formações vegetais desenvolvidas e com fogos periódicos, o que se pretende é aumentar o conteúdo biológico tendo em atenção as condições desfavoráveis de clima, fogos frequentes e solos muito depauperados.

Os objetivos centrais na gestão destes terrenos por parte da Montis 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: 1) flora, em especial herbáceas e arbustos; 2) invertebrados; 3) aves; 4) mamíferos)

Sub-objetivo 1: Reconstituição das galerias ripícolas
- Sementeiras/ plantações ao longo das linhas de água;
- Criação de zonas de acumulação de sedimentos para a criação de solo;

Sub-objetivo 2: Melhoria das condições para a recuperação da vegetação
- Construção de estruturas de acumulação de sedimentos "*stone lines*", de acordo com as curvas de nível (é o mesmo principio dos patamares ou socalcos);

Sub-objetivo 3: Aumento de abrigos para a fauna
- Criação de melhores condições de refúgio para o corço;

Sub-objetivo 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, como a plantação de espécies arbóreas e arbustivas com baga;

Sub-objetivo 5: Aumento da diversidade do banco de sementes

Sub-objetivo 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, tendo em atenção a escassez actual de propágulos.

Sub-objectivo 7: Aumento da resiliência aos riscos naturais
- Gestão da paisagem em mosaico;
- Gestão de combustíveis.

Garantir as condições para uso público

Objetivo principal: Acessos
- Criação de um caminho pedonal (trilho) dentro da propriedade, que garanta o atravessamento ou chegada aos pontos de interesse. Este acesso deve garantir a circulação de pessoas a pé, *joelettes* e bicicletas.

Objetivo principal: Pontos de interesse
- Criação de uma zona de miradouro;

Ações de suporte
- Produção de informação (levantamentos de fauna e flora);
- Demarcação dos limites da área;

4 - Plano de Intervenções

Com base no financiamento obtido através de campanha de *crowdfunding*, durante o ano de 2017 decorrem várias ações de gestão, umas com carácter mais lúdico, outras com componentes mais fortes de formação e capacitação: fins de semana voluntários, oficinas de engenharia natural, um campo de trabalho internacional, por exemplo. Pretendemos deste modo garantir aproximadamente 291 dias de trabalho na propriedade, isto é, mais do que um assalariado-equivalente. O modelo de gestão escolhido, articulando gestão profissional e envolvimento das pessoas comuns na gestão de espaços naturais, ajuda o projeto a ganhar raízes mais sólidas, criando sustentabilidade a médio e longo prazo e lançando-se as bases para um programa de envolvimento dos sócios na gestão do património natural que se prolongará nos anos seguintes.

4.1 - Fogo Controlado

1. Realização de fogo controlado em área de 20 ha, a que correspondeu um custo de cerca de 2 500 euros em prestações de serviços a terceiros.

A ação de fogo controlado foi executada no dia 23 de Fevereiro, em período favorável à obtenção dos objectivos propostos e em condições de segurança.

A prestação de serviços a terceiros incluiu:

- Preparação do local: recurso a equipa de sapadores florestais para abertura de uma faixa de contenção com cerca de 750 metros em área ocupada por giestal alto e terreno pedregoso (3 dias);

- Ação de fogo controlado: Equipa credenciada de fogo controlado (GIFF, lda), equipas de apoio e segurança (sapadores florestais Agrupamento de Produtores Florestais S. Cristovão de Lafões, Bombeiros Voluntários de S. Pedro do Sul e Freguesia de Carvalhais e Candal).

Cerca de 20 hectares anuais é sensivelmente 20 % da área da propriedade e adequado a uma gestão de combustíveis em mosaico que aumente a disponibilidade alimentar para o coelho e o corço, ao mesmo tempo que reduz o risco de afetação profunda das áreas de recuperação das galerias ripícolas em caso de fogo;

A localização do fogo controlado no sector leste da propriedade permite a redução acentuada do risco estrutural de incêndio.

2. Realização de fogo controlado na zona central do terreno, a que corresponde um custo de cerca de 3 500 euros em prestações de serviços a terceiros.

A prestação de serviços a terceiros inclui:

- Preparação do local: recurso a equipa de sapadores florestais para abertura de duas faixas para ancoragem do fogo, a Leste e Oeste, aproveitando-se os caminhos a Norte e Sul (≥ 4 dias);

- Ação de fogo controlado: Equipa credenciada de fogo controlado, equipas de apoio e segurança (sapadores florestais, bombeiros voluntários e Freguesia de Carvalhais e Candal).

O fogo controlado, com um desfasamento de aproximadamente um ano do fogo controlado 1, permitirá a continuação de um modelo de gestão em mosaico da propriedade e correspondente incremento de disponibilidade alimentar.

A localização permite salvaguardar uma área importante de regeneração natural de pinheiro a oeste, que será conduzida com o objectivo de obtenção de um pinhal de alta densidade para resina e, de igual modo, diminuir o risco de afetação profunda de relevantes áreas de recuperação das galerias ripícolas e da pequena plantação no início de 2016, em caso de fogo..

A área total a intervir de momento ainda não se encontra definida com exatidão.

Deverá ser efetuado no período de Outono (Set-Nov), em período favorável à obtenção dos objectivos propostos e em condições de segurança.

A realização do fogo controlado neste período permitirá a intervenção da área na época favorável e de maior desenvolvimento vegetativo (Outono/Inverno/Primavera).

Na sequência do acordo tripartido, será solicitada a colaboração do ICNF, I.P. a prestação de colaboração no âmbito da execução das ações aprovadas, como previsto na alínea c), do ponto 1, da cláusula 2.

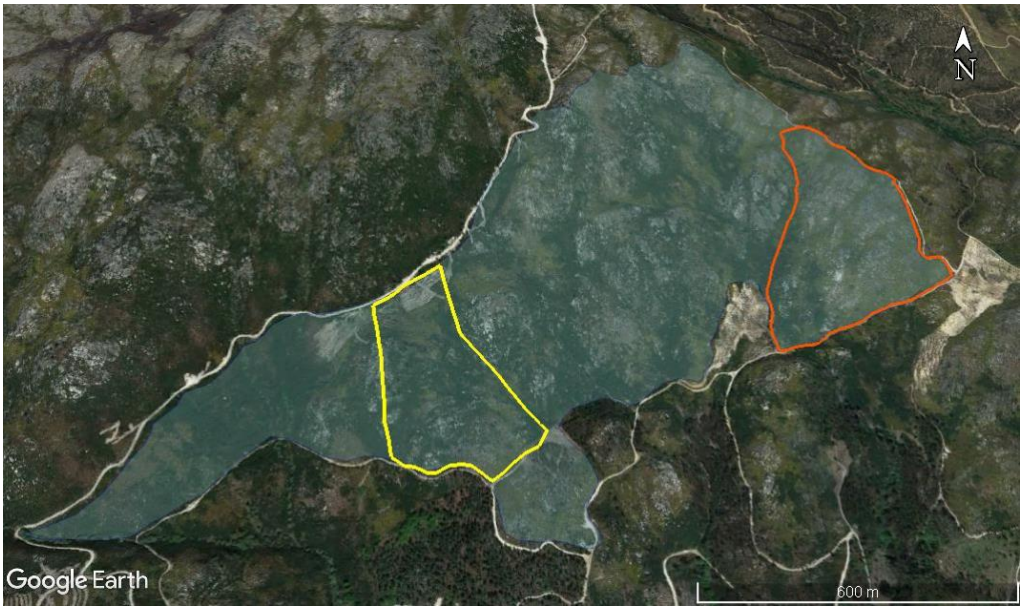


Ilustração 2 – Baldio de Carvalhais: Laranja: fogo controlado 1 e Amarelo: fogo controlado 2 (Área provisória)

4.2 - Oficinas de Engenharia Natural

Realização de duas oficinas de engenharia natural, a que corresponde um custo de cerca de 1 250 euros (custo unitário), dos quais sensivelmente 70 % (850 €) em prestação de serviços a terceiros.

As oficinas de engenharia natural, além do efeito de formação inerente dos participantes, são utilizadas enquanto ferramenta de gestão do terreno, sendo a sua componente prática em áreas pré-selecionadas de acordo com o potencial de maximização do impacto da aplicação das técnicas ao serviço dos objectivos presentes no plano de gestão.

A primeira oficina foi efetuada nos dias 14 e 15 de Janeiro, em data anterior à ação de fogo controlado. Inicialmente programada como primeira intervenção de gestão no pós-fogo, a intervenção focou-se numa área de escorrência superficial, onde a remoção de material vegetal e construção de obstáculos à escorrência permitiu a acumulação neste local de nutrientes através da retenção de água e cinzas (no momento posterior ao fogo), promovendo o desenvolvimento de condições favoráveis à posterior colonização por espécies com valor ecológico superior. A afetação das estruturas pelo fogo controlado, como consequência da sua baixa intensidade, foi reduzida, à exceção da estrutura realizada com Bio-rolo de côco.

A segunda oficina foi efetuada nos dias 22 e 23 de Abril, em áreas pré-selecionadas localizadas na área de fogo controlado, de modo a iniciar a recuperação das áreas e das condições disponíveis para a flora (controlo de erosão, retenção de solo e nutrientes, recuperação de galeria rupícola). Efetuou-se uma intervenção de controlo de erosão e retenção de solo em ravinamentos relativamente profundos (> 50 cm), uma intervenção de recuperação de linha de água através da remoção de material lenhoso cortado previamente e colocação de estacaria de salgueiro de modo a promover a instalação de uma galeria ripícola que simultaneamente tenha a função de corredor ecológico e diminuição dos níveis de erosão das margens. Por fim, em área pouco declivosa e com presença de água de escorrência, a intervenção baseou-se no aumento do tempo de residência da água e, consequentemente, dos níveis de infiltração no solo, proporcionando melhores condições à regeneração natural de carvalhos presente.

Participaram 10 participantes por atividade.

4.3 - Ações de voluntariado

Ações dedicadas a melhorar as condições para a vegetação, com o objectivo de apoiar os processos naturais e promover o seu desenvolvimento até fases mais maduras.

Nas presentes ações realizam-se igualmente trabalhos dedicados aos objectivos secundários de apoio à gestão da propriedade, nomeadamente, garantir as condições para uso público (criação/melhoramento de acessos e pontos de interesse) e ações de suporte (produção de informação).

Nas ações de voluntariado englobam-se os Fim-de-semana voluntários programados através de Crowdfunding e os dias do programa de Voluntariado Mensal que ocorram no baldio de Carvalhais.

4.3.1 - Campo de trabalho internacional

O campo de trabalho terá 7 dias, de 17 a 23 de Julho, dedicados a intervenções no Baldio de Carvalhais. As intervenções serão diversificadas ao longo da semana.

Prevê-se um grupo de 10 participantes, número que pontualmente poderá ser maior através da incorporação de participantes no Tradidanças – Festival de Tradições, Música e Dança.

O campo de trabalho inclui formação em engenharia natural aos participantes, nos moldes das Oficinas de Engenharia Natural previamente abordadas (componente teórica e prática).

O custo previsto desta ação é de 2 500 €.

As intervenções a realizar nesta ação serão focadas em:

- Intervenção em linhas de água com o objectivo de instalação e/ ou manutenção de galeria ripícola, incluindo, estacaria de salgueiro, limpeza de matos subarbustivos e promoção de vegetação ripícola (amieiros, freixos, entre outros). Remoção de invasoras onde presentes;

- Aplicação de técnicas de engenharia natural para melhoria das condições presentes e futuras na área intervencionada pelo fogo controlado 1;

- Combate de espécies invasoras quer no interior da propriedade, quer na área circundante e que representem focos de propagação. De momento, verifica-se presença de alguns indivíduos de *Acacia dealbata* no interior e pequenos núcleos na área circundante. No exterior, presença igualmente de *Acacia melanoxylon*. Possibilidade de novas localizações após acesso a áreas de momento intransitáveis;

- Limpeza de matos em área de considerável regeneração natural de pinheiro-bravo;

- Abertura/ Manutenção de acessos através da criação de caminhos pedonais (trilhos) dentro da propriedade, que garanta o atravessamento ou chegada aos pontos de interesse. Serão privilegiados a recuperação de antigos caminhos existentes;

4.3.2 - Fim-de-semana voluntário

Programa de voluntariado, com a duração de um dia e meio, dedicado a melhorar as condições para a vegetação, com o objectivo de apoiar os processos naturais e promover o seu desenvolvimento até fases mais maduras. Adicionalmente são incorporadas ações de gestão das condições de acessibilidade ou ações de suporte.

Ao longo de 2017 serão executados 3 Fim-semanas voluntários, em diversas fases do ano, sendo o plano de trabalhos adaptados às condições presentes, numa óptica de maximizar os resultados.

A atividade (unitária), para um grupo de 15 participantes, tem um custo de 400 €.

No **primeiro semestre**, em parceria com a Associação Plantar uma Árvore, no mês de Abril, realizou-se o primeiro Fim-de-semana voluntário.

Na atividade participaram 14 pessoas.

As intervenções realizadas nesta ação consistiram em:

- Intervenção em 300 metros de linha de água perene localizada na extremidade da área de fogo controlado 1, através de remoção de material cortado aquando da abertura de faixa de contenção e instalação de galeria ripícola através de estacaria de salgueiro;

- Abertura de acesso a área de encharcamento no interior da área de fogo controlado 1 (material lenhoso denso) e aplicação de técnicas de retenção de solo e acumulação de água. Colocação de estacaria de salgueiro;

- Limpeza de matos em área de considerável regeneração natural de pinheiro-bravo e poda de formação;

- Limpeza de mato rasteiro em área de plantação de *Quercus* e aplicação de técnicas de retenção de água no local dos indivíduos para diminuir a afectação por stress hídrico na época desfavorável.

No **segundo semestre**, serão realizados dois fim-de-semanas voluntários, com as datas previstas de 7 e 8 de Outubro (com possibilidade de 5 e 6) e 1, 2 e 3 de Dezembro.

É objectivo, à semelhança da atividade do primeiro semestre, realizar a mesma com parcerias, permitindo a angariação de um maior número de voluntários.

As atividades serão enquadradas, na medida do possível, no projeto LIFE ELCN, garantindo-se que não possa haver duplo financiamento, embora possa haver co-financiamento de fontes diferentes de financiamento, em especial o financiamento da componente nacional das acções que sejam financiadas pelo Programa LIFE.

As intervenções a realizar nesta ação consistem em:

- Plantação de vários indivíduos das espécies *Quercus robur* e *Quercus ilex* germinadas através de sementes recolhidas na região, numa parceria com um grupo de alunos de Palmela;

- Recolha de bolotas e sementeira direta de bolota;

- Intervenção em linhas de água com o objectivo de instalação e/ ou manutenção de galeria ripícola, incluindo, estacaria de salgueiro, limpeza de matos subarbustivos e promoção de vegetação ripícola (amieiros, freixos, entre outros). Remoção de invasoras onde presentes;

- Replicação das técnicas de engenharia natural na área de fogo controlado 2 (Ação de Dezembro, condicionada à realização do fogo controlado até à data);

- Combate de espécies invasoras quer no interior da propriedade, quer na área circundante e que representem focos de propagação. De momento, verifica-se presença de alguns indivíduos de *Acacia dealbata* no interior e pequenos núcleos na área circundante. No exterior, presença igualmente de *Acacia melanoxylon*. Possibilidade de novas localizações após acesso a áreas de momento intransitáveis;

- Incremento da disponibilidade alimentar através da recolha e dispersão de sementes de espécies arbustivas frutíferas, como por exemplo Medronheiro (*Arbutus Unedo*), Pilriteiro (*Crataegus monogyna*), Murteira (*Myrtus communis*);

- Inventariação da vegetação de interesse em fase de recuperação no período após a época desfavorável (avaliação de taxa de sobrevivência) face aos objectivos de gestão da propriedade em áreas específicas, como a situação da área plantada de *Quercus* no sector leste da propriedade ou a área intervencionada através do fogo controlado 1;

- Abertura/Manutenção de acessos através da criação de caminhos pedonais (trilhos) dentro da propriedade, que garanta o atravessamento ou chegada aos pontos de interesse. Serão privilegiados a recuperação de antigos caminhos existentes;

4.3.3 - Voluntariado Mensal Montis

Programa de voluntariado, com a duração de um dia, iniciado em 2015, a decorrer no segundo sábado de cada mês. O programa de voluntariado decorre em várias propriedades da Montis. Neste caso específico, apenas serão contabilizados os dias de voluntariado no Baldio de Carvalhais.

As ações apresentam uma oscilação de números de participantes (1 a 8), correspondendo a custos variáveis entre 20 a 80 euros.

As intervenções enquadram-se nas já previamente enumeradas nos Fim-de-semana voluntários.

No primeiro semestre haverá dois voluntariados (Janeiro e Maio). No segundo semestre haverá dois voluntariados (Setembro e Novembro).

4.4 – Trabalho técnico

No âmbito das suas tarefas, os dois técnicos da Montis, quinzenalmente efetuam dias de campo dedicados a ações de gestão das propriedades sob responsabilidade da Montis.

As tarefas efetuadas pelos técnicos são diversas, incluindo, levantamentos de informação, análise da evolução dos vários elementos presentes e trabalhos manuais de intervenção.

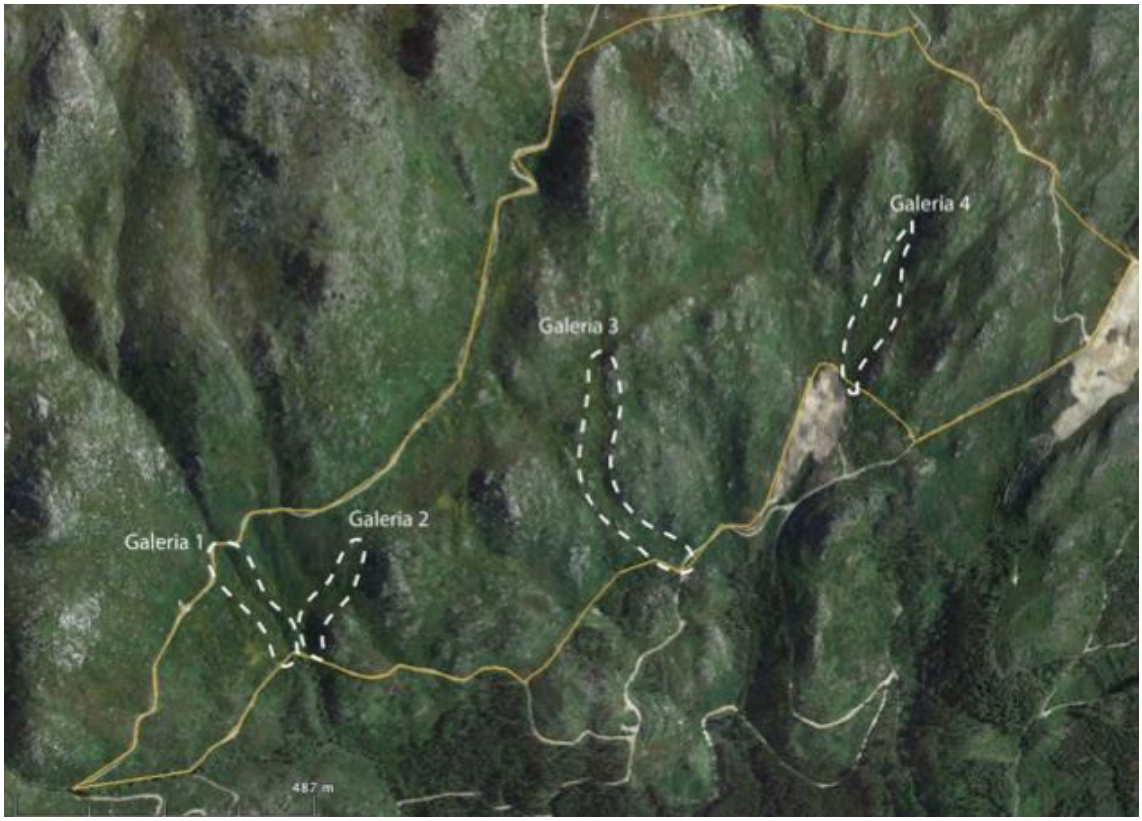
Este programa teve início no mês de Março, e nesse sentido, estão programados 20 dias de trabalho, dos quais pelo menos 4 serão no Baldio de Carvalhais.

5 - Calendário de Intervenções

Intervenção	Semestre			
	Primeiro (Jan- Jun)	Nº de ações	Segundo (Jul- Dez)	Nº de ações
Fogo Controlado	X	1	X	1
Oficina de Engenharia Natural	X	2	X	1
Campo de Trabalho Internacional	-	0	X	1
Fim-de-semana Voluntário	X	1	X	2
Voluntariado Mensal	X	2	X	2

ANEXOS

Cartografia de galerias ripícolas



Galeria 2

Galeria 3

Galeria 4