

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

PLANO DE ERRADICAÇÃO E CONTROLO DAS ESPÉCIES INVASORAS

AMPLIAÇÃO DA PEDREIRA SANTO ESTEVÃO N.º2

FASE DE PROJETO DE EXECUÇÃO

BRITACHAVES- EXPLORAÇÃO DE GRANITOS. S. A.

DEZEMBRO DE 2022



ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	3
2	CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO	4
3	AÇÕES DE GESTÃO A IMPLEMENTAR	4
4	ACOMPANHAMENTO E MONITORIZAÇÃO	6
5	BIBLIOGRAFIA	7

1 INTRODUÇÃO

Considera-se uma espécie exótica aquela cuja presença numa região se deve às ações humanas de transporte e introdução, acidentais ou intencionais. Uma espécie nativa ou autóctone é aquela que é própria da região onde habita, ocorrendo em determinadas áreas sem intervenção humana, mas por meios naturais, distribuindo-se dentro dos limites naturais, incluindo a sua área potencial de dispersão (Marchante et al, 2014; Pyšek & Richardson, 2010).

Uma espécie exótica invasora dissemina-se rapidamente sem a intervenção humana, aumentando a sua distribuição inicial; ao perpetuarem as suas populações de forma estável, ultrapassam as barreiras bióticas e abióticas, causando efeitos negativos. Não sendo fácil o estabelecimento de limites, as plantas exóticas só passam a ser designadas invasoras caso originem populações reprodutoras, distanciadas da população inicial, temporal e espacialmente, sem a intervenção humana direta e independentemente do grau de perturbação do futuro habitat (Marchante et al, 2014; Richardson et al, 2000).

A presença deste tipo de espécies nos ecossistemas pode implicar perdas significativas do ponto de vista económico, mas também resultam na alteração dos serviços dos ecossistemas, impactes na biodiversidade e em alguns casos podem verificar-se problemas de saúde pública.

Este documento sistematiza as principais ações de gestão de plantas invasoras a desenvolver ao longo da fase de exploração do projeto de **Ampliação da Pedreira Santo Estevão N°2**, com o objetivo de minimizar o impacto que as mesmas poderão ter no desenvolvimento da flora nativa e no equilíbrio natural dos biótopos presentes na área de estudo.

No que respeita aos princípios orientadores subjacentes ao presente plano de gestão de espécies exóticas e invasoras, os mesmos suportam-se nas seguintes três linhas de ação:

- **Prevenção:** considera todas as medidas/estratégias estabelecidas para impedir a introdução e o estabelecimento de novas espécies com potencial invasor e a limitação do uso das espécies já introduzidas que causam (ou podem vir a causar) problemas (Dias Filho, 1990; Marchante et al, 2014);
- **Deteção precoce e resposta rápida:** inclui a monitorização do território, nomeadamente em locais com mais interesse para a conservação e/ou outra valorização, para detetar o estabelecimento precoce de espécies com carácter invasor. Quando esta medida é aplicada no estágio inicial, onde a distribuição das espécies é ainda limitada, a erradicação poderá ocorrer eficazmente com custos reduzidos. Para cada espécie, devem ser previamente definidas a estratégia e a metodologia mais adequadas, devendo ser rapidamente aplicadas após a correta identificação da espécie no terreno (Marchante et al, 2014);
- **Controlo versus Erradicação:** a escolha da estratégia (controlo ou erradicação) deverá ter em conta o objetivo pretendido e a própria situação de invasão (Dias Filho, 1990), ou seja, há situações em que a invasão se encontra numa fase tão avançada que deixa de ser razoável considerar que se consegue erradicar a espécie, e o controlo passa a ser a alternativa (Grice, 2009).

2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

No limite da área de intervenção foram identificadas três espécies de carácter invasor: a mimosa (*Acacia dealbata*), a avoadinha (*Conyza bonariensis*) e a tintureira (*Phytolacca americana*). Estas espécies estão listadas como invasoras no anexo II do Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho, na sua versão atual.

Os núcleos destas espécies foram identificados e localizados tal como mostra a Figura 2-1.

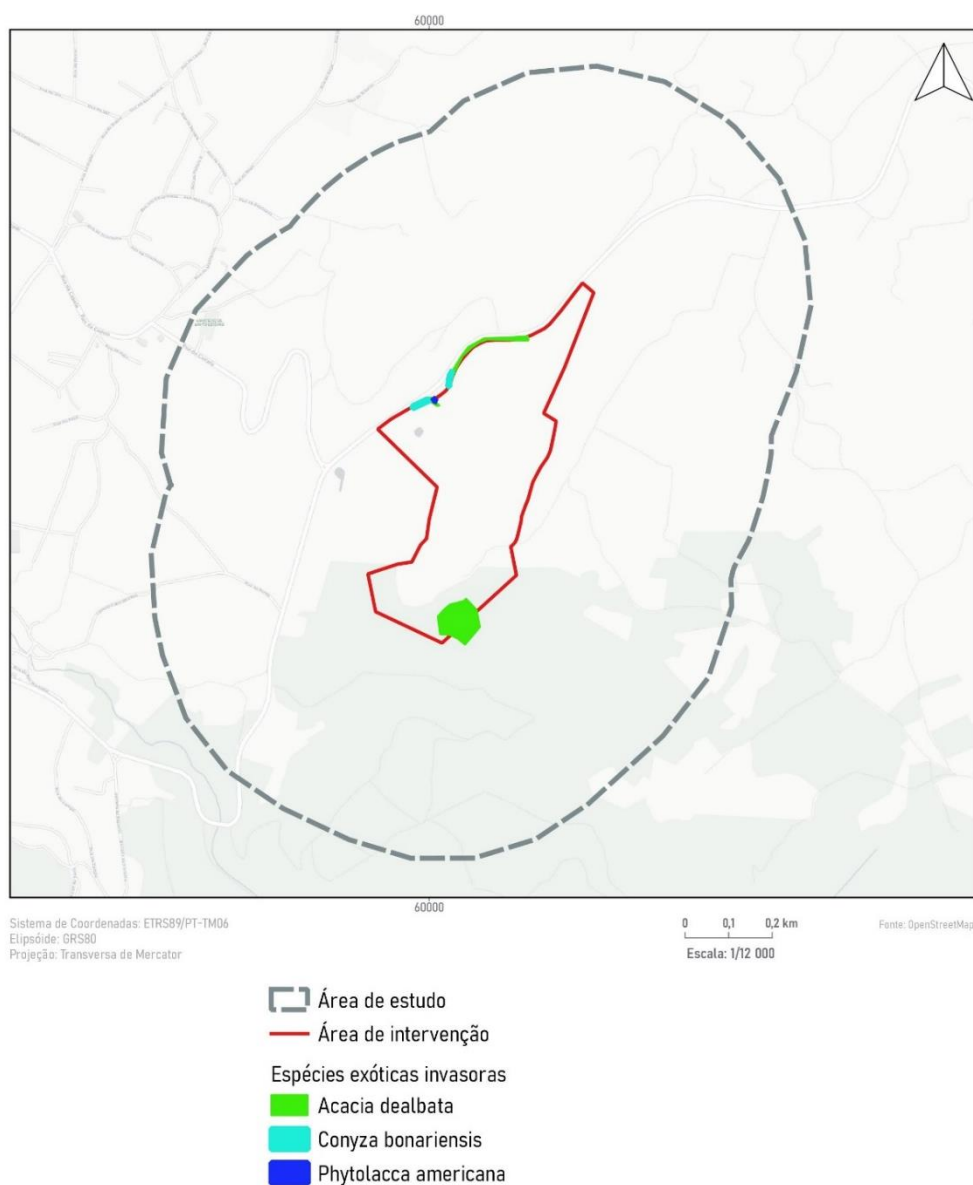


Figura 2-1 – Localização das espécies invasoras observadas em campo

3 AÇÕES DE GESTÃO A IMPLEMENTAR

Antes dos inícios dos trabalhos de decapagem e de remoção do coberto vegetal, de forma a evitar a propagação de sementes e de partes vegetativas devido ao aumento da circulação de veículos e pessoas afetas ao projeto,

remoção/movimentação do solo e desmatações todos os núcleos de invasoras identificados dentro da área da pedra devem ser erradicados ou alvo de controlo.

Deverão ser realizadas as seguintes ações para o controlo/erradicação de plantas invasoras que se apresentam estruturadas por três etapas principais:

1 – Identificação e controlo de exemplares de espécies invasoras

- I. De acordo com o avanço planeado e definido no Plano de pedra deverá ser verificada e reconfirmada previamente às ações de desmatção e decapagem do solo a presença de plantas invasoras. Esta avaliação deverá ocorrer de forma preferencial no início da primavera, uma vez que é o período correspondente à época de floração.
- II. Manter o registo das espécies invasoras atualizado de modo que seja assegurada uma intervenção prévia planeada para erradicação destes exemplares antes de terem lugar as ações de desmatção e decapagem de área de pedra a explorar.

2 - Controlo e Erradicação

Na metodologia de controlo/erradicação das plantas invasoras deverão ser utilizadas técnicas mecânicas, químicas ou combinadas para o controlo ou erradicação de invasoras de acordo com as condicionantes locais e estado de desenvolvimento da própria planta.

Apresenta-se de seguida as metodologias a adotar no controlo e erradicação das espécies invasoras identificadas na área de estudo (caso sejam identificadas outras espécies durante a fase de exploração, o presente plano deverá ser atualizado e consequentemente analisada a metodologia de controlo a utilizar para as novas espécies). A metodologia deverá ser ajustada /selecionada em função das características dos exemplares existentes no local de intervenção:

Arranque manual de plântulas e indivíduos jovens, com remoção completa de raízes do solo, a realizar idealmente na época das chuvas de forma a facilitar o arranque (Marchante, 2005);

Corte mecânico, tão rente ao solo quanto possível (a um máximo de 15 cm), a realizar antes da maturação das sementes (que no caso das espécies do género *Acacia* ocorre genericamente entre julho e agosto), de modo a evitar o banco de sementes do ano.

Neste caso devem ser salvaguardadas as espécies autóctones presentes. Os sobrantes devem ser destruídos e espalhados sobre o terreno, de forma a minimizar o rebentamento das raízes superficiais e a germinação das sementes presentes no solo (Marchante, 2005);

Corte (de acordo com as especificações anteriormente referidas) seguido de aplicação imediata de herbicida por pincelagem, uma vez que quanto mais rápida for a aplicação do herbicida, maior a eficácia (Marchante, 2005).

Aplicação de herbicida diluído a 2% com pulverizador ou atomizador, sobre os rebentos da planta invasora que apresentam cerca de 15 a 30 cm de altura, salvaguardando os exemplares autóctones da ação do químico. Esta

técnica pode funcionar como um bom complemento à técnica de corte mecânico. Em locais com importância ecológica, o recurso a herbicida deve ser excluído.

A aplicação foliar de herbicida deve ser utilizada apenas quando as outras metodologias não são exequíveis, quando a germinação é elevada ou em rebentos jovens até 50 cm de altura; o principal princípio ativo utilizado é o glifosato e deve ser aplicado preferencialmente na primavera, pois é um herbicida sistémico absorvido através da folha, que entra na circulação da seiva das plantas e é transportado a todos os pontos de crescimento, incluindo as raízes (DGAV, 2017).

3 – Tratamento de biomassa

Os resíduos vegetais, provenientes das ações de controlo, deverão ser tratados convenientemente de forma a evitar a disseminação de sementes e de partes vegetativas.

Os despojos lenhosos remanescentes das intervenções efetuadas nas espécies lenhosas deverão ser transformados de acordo com a sua calibragem. Assim sendo, os ramos e folhagem deverão ser estilhaçados no local enquanto o material de maiores dimensões deverá ser encaminhado para local apropriado;

4 ACOMPANHAMENTO E MONITORIZAÇÃO

Deve ser feito o acompanhamento periódico da possibilidade de instalação de espécies exóticas que possam constituir potenciais focos de invasões biológicas dentro da área de implantação do projeto. Caso tal se verifique os exemplares deverão ser identificados e sujeitos às medidas de erradicação atrás enunciadas.

É importante também assegurar que o solo com elevada probabilidade de conter sementes de espécies invasoras não seja utilizado nas ações de recuperação paisagística nem translocado para outras áreas, sem antes ser adequadamente tratado (aplicação de herbicida, técnicas de fogo controlado), de modo a destruir as sementes existentes ou despoletar a sua germinação para posterior erradicação das plântulas de invasoras que surjam.

5 BIBLIOGRAFIA

- Dias Filho, M. B. (1990). Plantas invasoras em pastagens cultivadas da Amazônia: estratégias de manejo e controle. Belém: Embrapa-CPATU.
- Grice, T. (2009). Principles of containing and control of invasiv species. Em M. N. Clout, & P. A. Williams, *Invasive species management: a handbook of principles and techniques*. Oxford: Oxford University Press.
- Marchante. (2005). Medidas sugeridas para gestão e controlo de invasão por espécies exóticas na Reserva Natural das Dunas de S. Jacinto. Parecer técnico baseado nos resultados do projeto de investigação: INVADER – “Avaliação da recuperação dos ecossistemas invadidos por Acacia. Metodologia para o seu controlo”.
- Marchante, et al. (2014). Guia Prático para a Identificação de Plantas Invasoras em Portugal. Imprensa da Universidade de Coimbra
- Plantas invasoras em Portugal. (2020). Obtido de <http://invasoras.pt/>
- Pyšek, P., & Richardson, D. M. (2010). Invasive Species, Environmental Change and Management and Health. *Anual Review of Environment and Resources*, 35.
- Richardson at al. (2000). Naturalization and invasion of alien plants: concepts and definitions. *Diversity and Distributions*, 6.