



FLORESTAS · PT

A ameaça das plantas invasoras: o exemplo das acácias

Elizabete Marchante

21 de julho 2021



Índice



1. O que são plantas invasoras? Pág. 3
2. Impactes das plantas invasoras, com foco nas acácias Pág. 6
3. O que podemos fazer para as gerir melhor? Pág. 20



FLORESTAS · PT

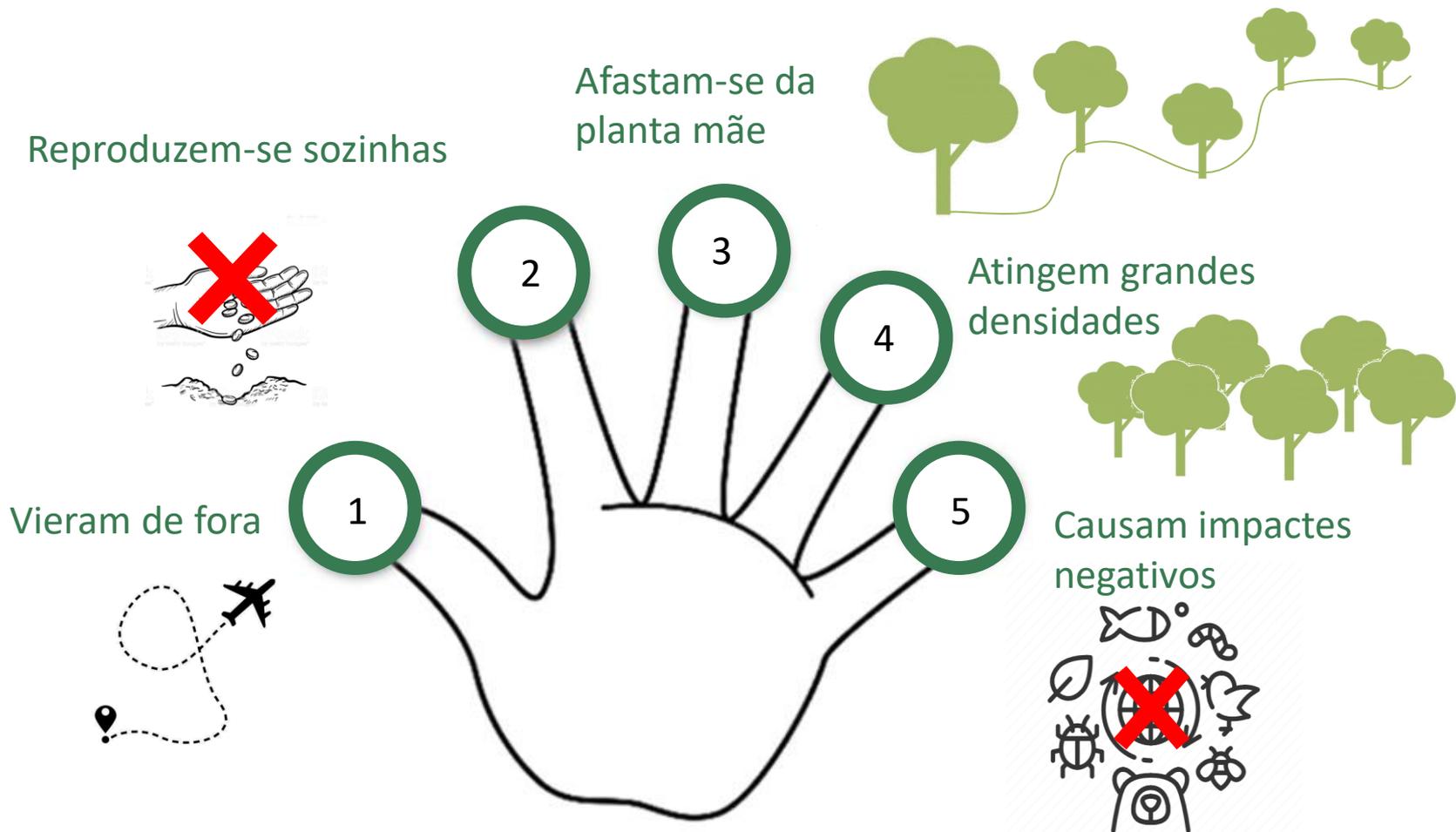
O que são plantas invasoras?



O que são plantas invasoras?



O que são plantas invasoras?





FLORESTAS · PT

Impactes das plantas invasoras, com foco nas acácias



Acácias invasoras em Portugal



Impactes das plantas invasoras



A nível ecológico:

- Ameaçam a biodiversidade e o equilíbrio dos ecossistemas



mimosa (*Acacia dealbata*)

Impactes das plantas invasoras



A nível ecológico:

- Ameaçam a biodiversidade e o equilíbrio dos ecossistemas



acácia-de-espigas (*Acacia longifolia*)

Impactes das plantas invasoras



A nível ecológico:

- Ameaçam a biodiversidade e o equilíbrio dos ecossistemas



acácia-de-espigas (*Acacia longifolia*)

Impactes das plantas invasoras



A nível ecológico & serviços dos ecossistemas:

- Alteram a disponibilidade, qualidade e utilização da água, etc.



Fonte: Ferreira *et al.* 2021. Invasion of temperate deciduous broadleaf forests by N-fixing tree species – consequences for stream ecosystems. *Biological Reviews*. 96: 877-902.

Impactes das plantas invasoras



A nível ecológico & serviços dos ecossistemas:

- Alteram serviços culturais, e.g., degradação de áreas de lazer, de experiência turística, etc.



Fonte: Le Maitre *et al.* 2011. Impacts of invasive Australian acacias: implications for management and restoration. *Divers Distrib.*17: 1015-1029.

Impactes das plantas invasoras



Tem efeitos na saúde humana:

- Por exemplo, causam alergias



acácia (*Acacia pycnantha*)

Impactes das plantas invasoras



Tem efeitos na saúde humana:

- Por exemplo, causam alergias



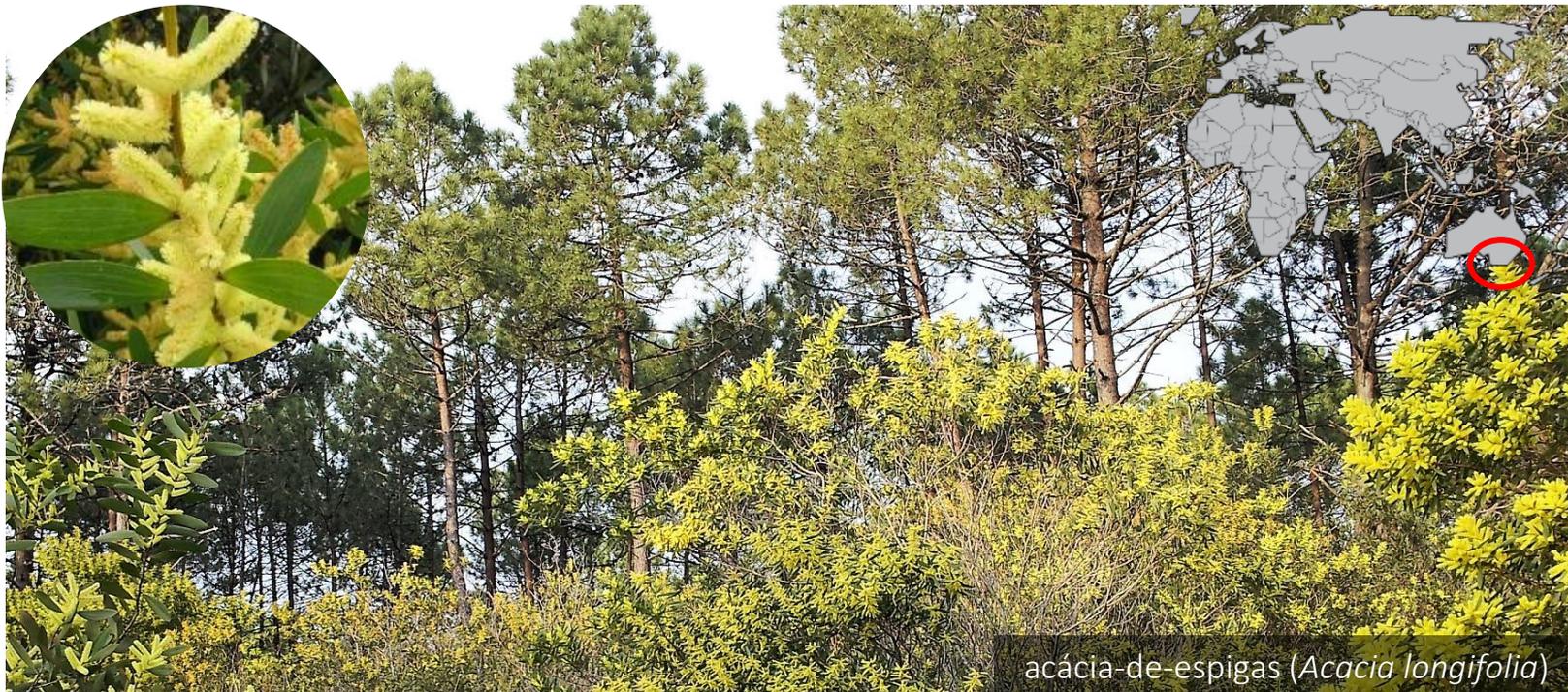
erva-das-pampas (*Cortaderia selloana*)

Impactes das plantas invasoras



A nível económico:

- Redução da produtividade



acácia-de-espigas (*Acacia longifolia*)

Impactes das plantas invasoras



A nível económico:

- Gastos avultados em gestão e controlo



acácia-de-espigas (*Acacia longifolia*)

Impactes das plantas invasoras



A nível económico:

- Danos em infraestruturas



Impactes das plantas invasoras



A nível económico global:

- US\$ 1.288 biliões (1970-2017, em 2017);
- Estimativa US\$ 26.8 mil milhões/ano, em 2017

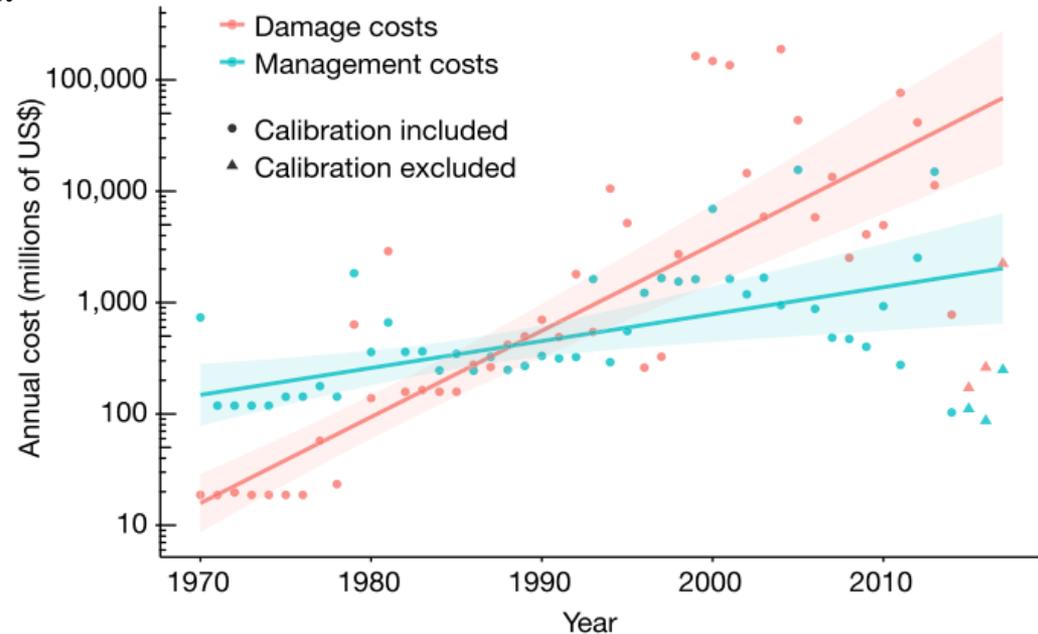


Fig. 2 | Temporal trends of global damage and management costs (in millions of 2017 US dollars) based on both mean annual costs for each decade and model prediction between 1970 and 2017. Damage comprises

Impactes das plantas invasoras



Espécies Exóticas Invasoras são a 5^a causa de perda de biodiversidade a nível Global, depois de

- 1) Alterações do uso do solo/mar
- 2) Exploração direta de espécies/recursos
- 3) Alterações climáticas
- 4) Poluição

15 PROTEGER A VIDA TERRESTRE



PROTEGER, RESTAURAR E PROMOVER O USO SUSTENTÁVEL DOS ECOSISTEMAS TERRESTRES, GERIR DE FORMA SUSTENTÁVEL AS FLORESTAS, COMBATER A DESERTIFICAÇÃO, TRAVAR





FLORESTAS · PT

O que podemos fazer para as gerir melhor?



O que fazer para as gerir melhor?



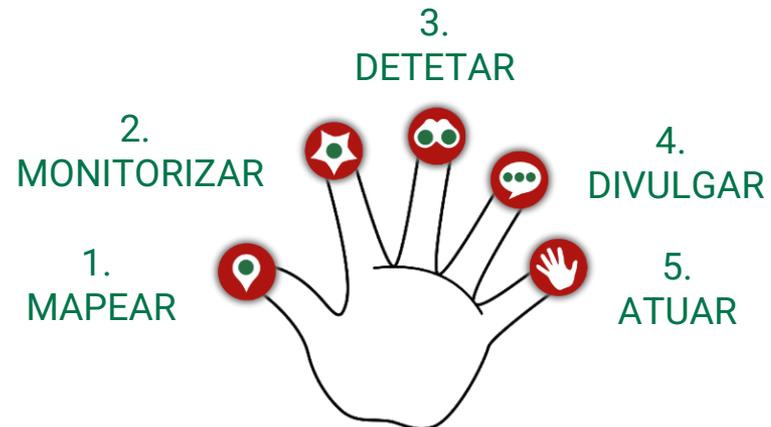
Apostar na prevenção – ao alcance de todos:

- Sempre que possível, preferir espécies autóctones;
- Ter cuidado para não sermos vetores/ não facilitarmos as plantas; invasoras (p ex., nas caminhadas); não libertar animais de estimação; não ignorar regras de biossegurança, etc.;
- “Passar palavra” sobre a problemática das plantas invasoras;
- Participar ou organizar ações de voluntariado para controlo de espécies invasoras;
- Colaborar em projetos de ciência-cidadã.

O que fazer para as gerir melhor?



Apostar na prevenção – ao alcance de todos:



O que fazer para as gerir melhor?



Estabelecer prioridades:

- Indivíduos isolados ou pequenos núcleos (deteção-precoce!)
- Espécies com grande potencial de proliferação e/ou de causar impactos negativos

(Re)Conhecer muito bem as espécies para que não falhe/ não se atrase a sua deteção



Fonte: Marchante *et al.* 2018. Prevenção e deteção precoce. In *As Invasões Biológicas em Portugal: História, Diversidade e Gestão*. Vicente JR, Queiróz AI, Silva L, Marchante E, Honrado JP (Eds.) 978-989-99518-8-4. Pág. 261-290; Marchante *et al.* 2014. *Guia prático para a identificação de Plantas Invasoras em Portugal*.

O que fazer para as gerir melhor?



Conhecer muito bem as características das espécies, ex. da mimosa (*Acacia dealbata*)



Fonte: Marchante *et al.* 2018. Prevenção e deteção precoce. In *As Invasões Biológicas em Portugal: História, Diversidade e Gestão*. Vicente JR, Queiróz AI, Silva L, Marchante E, Honrado JP (Eds.) 978-989-99518-8-4. Pág. 261-290.

O que fazer para as gerir melhor?



Ajustar a intervenção (e métodos de controlo) às espécies, situações e recursos disponíveis.



O que fazer para as gerir melhor?



Ajustar a intervenção (e métodos de controlo) às espécies, situações e recursos disponíveis. Não ignorar as perturbações (corte, fogo, etc.).



O que fazer para as gerir melhor?



Garantir sempre a continuidade e persistência das intervenções de controlo.



Fonte: Marchante E & Marchante H. 2021. Relatório Final do projeto GANHA “Gestão sustentável de *Acacia* spp: controlo Natural e outras metodologias para recuperação de Habitats em Áreas classificadas (POSEUR-03-2215-FC-000052)

Bibliografia citada



- Belmonte, J., Vilà, M., 2004. Atmospheric invasion of non-native pollen in the mediterranean region. *Am. J. Bot.* 91, 1243–1250.
- Diagne, C., Leroy, B., Vaissière, A.-C., Gozlan, R.E., Roiz, D., Jarić, I., Salles, J.-M., Bradshaw, C.J.A., Courchamp, F., 2021. High and rising economic costs of biological invasions worldwide. *Nature*. 592, 571-576. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03405-6>
- Ferreira, V., Figueiredo, A., Graça, M.A.S., Marchante, E., Pereira, A., 2021. Invasion of temperate deciduous broadleaf forests by N-fixing tree species – consequences for stream ecosystems. *Biol. Rev.* 96: 877-902. <https://doi.org/10.1111/brv.12682>
- IPBES, 2019. Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. E. S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz, and H. T. Ngo (editors). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 1148 pages. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673>
- Le Maitre, D.C., Gaertner, M., Marchante, E., Ens, E.J., Holmes, P.M., Pauchard, A., O’Farrell, P.J., Rogers, A.M., Blanchard, R., Blignaut, J., Richardson, D.M., 2011. Impacts of invasive Australian acacias: Implications for management and restoration. *Divers. Distrib.* 17, 1015–1029. <https://doi.org/10.1111/j.1472-4642.2011.00816.x>
- Marchante, H., Morais, M., Freitas, H. & Marchante, E. 2014. Guia prático para a identificação de Plantas Invasoras em Portugal. Imprensa da Universidade de Coimbra. Coimbra. 207 pp. DOI: <http://dx.doi.org/10.14195/978-989-26-0786-3>
- Marchante, E., Canha, P., Vaz, A.S., Morais, M.C., Pinto, M., Almeida, C., Fernandes, M.R., Graça, M.S., Figueiredo, A., Figueira, R., Matos, M., Sequeira, M.M., Pupo, A., Marchante, H., 2018. Prevenção e deteção precoce, In: Vicente, J.R., Queiroz, A.I., Marchante, E., Honrado, J.P., Silva, L. (Eds.), *As Invasões Biológicas Em Portugal: História, Diversidade e Gestão*. Porto: Arte e Ciência., Porto, Portugal, pp. 261–290.
- Marchante, E., Marchante, H., 2021. Relatório Final do projeto GANHA “Gestão sustentável de *Acacia* spp.: controlo Natural e outras metodologias para recuperação de Habitats em Áreas classificadas (POSEUR-03-2215-FC-000052).
- Marchante, H., Pinto Gomes, C., Galhano, C., Duarte, L., Marchante, E., 2018. Erradicação, contenção e controlo de espécies invasoras, In: Vicente, J.R., Queiroz, A.I., Marchante, E., Honrado, J.P., Silva, L. (Eds.), *As Invasões Biológicas Em Portugal: História, Diversidade e Gestão*. Porto: Arte e Ciência, pp. 291–321.
- Pyšek, P., Richardson, D.M., 2010. Invasive Species, Environmental Change and Management, and Health. *Annu. Rev. Environ. Resour.* 35, 25–55. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-033009-095548>
- Richardson, D.M., Pyšek, P., Rejmánek, M., Barbour, M.G., Panetta, F.D., West, C.J., 2000. Naturalization and invasion of alien plants: concepts and definitions. *Divers. Distrib.* 6, 93–107.

Nota biográfica



Elizabeth Marchante é bióloga e desenvolve investigação na área das invasões biológicas, em especial com plantas invasoras.

Doutorada em Biologia, especialidade em Ecologia (2008) pela Universidade de Coimbra (UC), em colaboração com a Universidade de Copenhaga (Dinamarca), é investigadora no *Centre for Functional Ecology - Science for People & the Planet*, do Departamento de Ciências da Vida da UC.

Participa em vários projetos sobre plantas invasoras, incluindo avaliação de impactes, gestão de áreas invadidas, controlo natural, ciência-cidadã, etc. É (co)autora de dezenas de publicações, incluindo artigos científicos e de divulgação, capítulos de livros e livros. Está envolvida em atividades de consultoria, comunicação de ciência, sensibilização ambiental, ciência-cidadã.

Elizabeth Marchante

Investigadora

emarchante@uc.pt



FLORESTAS · PT

obrigada



- O conteúdo patente na apresentação é da responsabilidade do autor -