



Desenvolvimento de um modelo conceptual para avaliação da susceptibilidade ambiental à invasão por *Acacia longifolia* Andrews (Willd.)

Jorge Luis P. Oliveira-Costa¹

Rui Ferreira de Figueiredo²

Vânia Regina Pivello³

As invasões biológicas têm assumido uma importância crescente nos estudos relacionados com a susceptibilidade ambiental. No entanto, os modelos utilizados implicam um conjunto de opções em termo de indicadores que podem provocar dificuldades no entendimento da complexidade envolvida, sobretudo, se tivermos em conta que estes indicadores resultam de processos ecológico-geográficos específicos envolvendo interações a escalas espaciais e temporais diferentes que, muitas vezes, estão para além do controle da análise realizada.

Neste contexto, um problema não resolvido no estudo da susceptibilidade ambiental às invasões por *Acacia longifolia* (*A. longifolia* subsp. *longifolia* e *A. longifolia* subsp. *sophorae*) prende-se com o facto de que muitas das áreas invadidas, normalmente, sistemas costeiros das fachadas dos continentes, com solos dunares, historicamente perturbados pela ação humana, serem classificadas como “zonas temperadas”, sendo esta zona climática amplamente considerada como nicho ecológico para a distribuição desta espécie quando, localmente, estas áreas correspondem a condições específicas no âmbito da capacidade de suporte à dispersão da *A. longifolia*.

O objetivo principal do presente trabalho é examinar várias linhas de evidência para tentar desvendar este problema através da proposição e teste de um modelo conceptual para a avaliação da susceptibilidade ambiental às invasões por *A. longifolia*.

Para entender a susceptibilidade dos ambientes às invasões, o modelo conceptual em questão procura dar resposta a aspetos principais: (i) estabelecer ligações entre a susceptibilidade ambiental às invasões e a respectiva resolução da escala climática de análise; (ii) explicitar o contributo da escala geográfica considerada na distribuição atual/potencial da espécie e o seu alcance nativo; (iii) definir critérios de seleção taxonômica (tendo em conta a dimensão escalar). Os três tipos de escalas consideradas – geográfica,

1 Doutorando em Geografia Física. Un. Coimbra. Portugal. Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território. Un. Coimbra. MSc em Geografia Física. E-mail: oliveiracostajorge@gmail.com

2 Departamento de Geografia e Turismo. Un. Coimbra. Portugal. Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território. Un. Coimbra. PhD em Geografia. E-mail: ruiff@ci.uc.pt

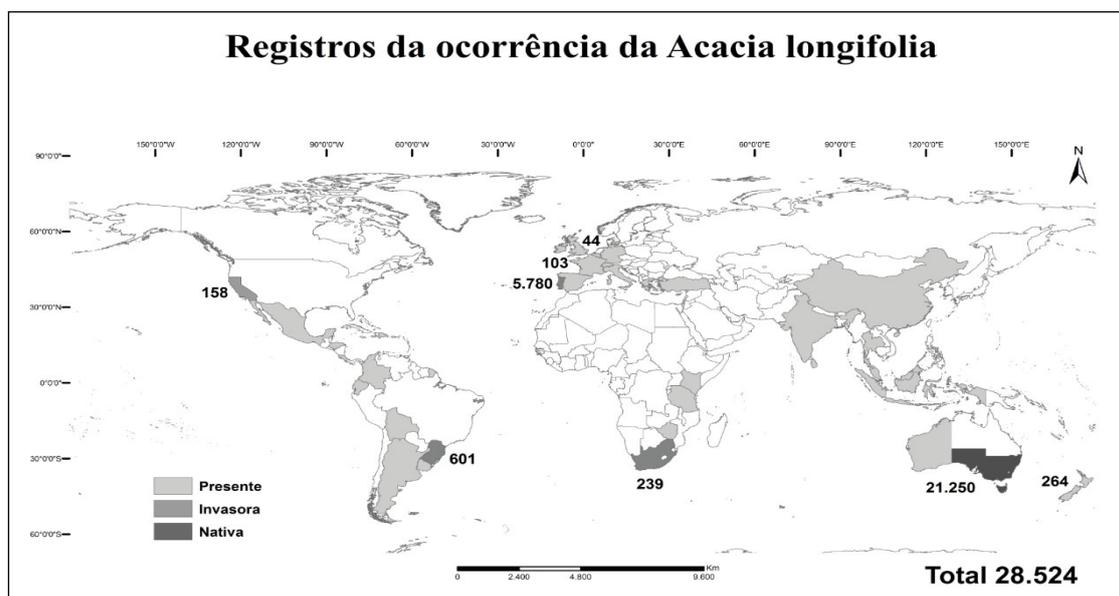
3 Instituto de Biociências. Un. São Paulo. Brasil. Departamento de Ecologia Geral. Un. São Paulo. PhD em Applied Ecology. E-mail: vrpivello@ib.usp.br



climática e taxonômica – revelam-se particularmente úteis para um correto entendimento dos factores que controlam o processo de invasão.



No caso da escala climática, evidências em inúmeros estudos estabelecem que espécies invasoras de *A. longifolia*, mais provavelmente *A. longifolia* subsp. *longifolia*, se distribuem sobretudo por clima mediterrâneo e subtropical húmido. Os registros de ocorrência das espécies sugerem ainda que a proliferação da *A. longifolia* pode aumentar a partir das áreas costeiras para o interior.



No caso do alcance nativo, análises sobre os padrões de distribuição na região australiana sugerem que a *A. longifolia* se enquadra dentro de alcances bioclimáticos estruturalmente determinados, mas pouco é conhecido sobre os padrões da sua distribuição e dos seus alcances nas áreas invadidas nos outros continentes.

Sobre a escala taxonômica, diferenças taxonômicas das duas subespécies de *A. longifolia* (*A. longifolia subsp. longifolia* e *A. longifolia subsp. sophorae*) nos múltiplos locais invadidos por todo o mundo distinguem claramente estas áreas.

O modelo conceptual a criar procurará integrar todas estas evidências, permitindo suportar uma visão, simultaneamente, holística e integrada da multitude de inter-relações espaço-temporais que determinam a susceptibilidade ambiental a processos de invasão por *Acacia longifolia*.

