



INVASÕES BIOLÓGICAS POR PLANTAS: EDUCAÇÃO E MANEJO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO CENTRO DE ENDEMISMO PERNAMBUCO

R. S. Rocha

B.X. Pinho; B.P. Castelo - Branco; M.D.V.C. Melo; M.S. Dechoum

Associação para a Proteção da Mata Atlântica do Nordeste AMANE. Rua Aluizio de Azevedo, 200 CEP 50100 - 090 Santo Amaro Recife PE Brasil contato@amane.org.br

Universidade Federal de Pernambuco UFPE. Av. Prof. Moraes Rego, 1235 CEP 50670 - 020 Cidade Universitária Recife PE Brasil

Instituto Hórus de Desenvolvimento e Conservação Ambiental. Servidão Cobra Coral, 111 CEP 88.063 - 513 Campeche Florianópolis SC Brasil

INTRODUÇÃO

Invasões biológicas são globalmente consideradas a segunda causa de perda da biodiversidade (GISP, 2005). Diferentes de outros impactos ambientais, elas são comumente irreversíveis e difíceis de controlar. Por este motivo, muitos países gastam anualmente bilhões de dólares com prejuízos econômicos causados pela introdução de Espécies Exóticas Invasoras (EEI), a exemplo dos Estados Unidos (Pimentel *et al.*, 2005). Além disso, sabe-se que alterações climáticas globais podem agravar ainda mais esta problemática (Hellmann, 2008). Áreas de grande relevância biológica para a conservação e mais vulneráveis a impactos, como os *hotspots* e as áreas protegidas, devem ser priorizadas para ações associadas à prevenção e controle de EEI. Essas ações contribuirão para a resistência de refúgios naturais a impactos ocasionados pelas mudanças climáticas e, conseqüentemente, para a sua conservação. Considerando que o manejo efetivo de EEI ainda é incipiente em unidades de conservação no Brasil, a capacitação dos gestores dessas áreas é de extrema importância. Da mesma forma, para o fortalecimento desse manejo, é necessário um registro de ocorrências das espécies exóticas presentes na área e educação para conservação da biodiversidade com as comunidades do entorno, de forma a dar continuidade ao processo de controle dessas espécies.

OBJETIVOS

O trabalho teve como objetivo aumentar a resistência de duas Unidades de Conservação (UC) contra a invasão de espécies exóticas vegetais, através de capacitação técnica para o manejo dessas espécies, levantamento de sua ocorrência e educação com a comunidade do entorno.

MATERIAL E MÉTODOS

As Ucs selecionadas para realização deste trabalho foram o Parque Estadual Dois Irmãos - PEDI (Recife - PE) e a Estação Ecológica de Caetés ESEC Caetés (Paulista - PE), localizadas no Centro de Endemismo Pernambuco CEP e classificadas como unidades de proteção integral, que têm como objetivo principal a conservação da biodiversidade. As duas UCs são fragmentos de Mata Atlântica em áreas urbanas. O PEDI possui uma área de 387 hectares, enquanto que a ESEC Caetés é representada por uma área de 157 hectares. Para atingir os objetivos propostos, foram selecionados 18 técnicos, através da Secretaria Estadual de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente (SECTMA) e Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), ligados direta ou indiretamente à gestão das UCs. Esses técnicos receberam treinamento teórico - prático em manejo de EEI em UCs, já iniciando o processo de controle nas uni-

dades com a aplicação de métodos como o anelamento de árvores e o arranquio de plântulas. Para elaboração do levantamento de ocorrência de EEI, foram realizadas caminhadas em trechos da mata com e sem trilhas, identificação e classificação das espécies exóticas observadas, de acordo com alguns critérios pré - estabelecidos. Em cada local de ocorrência registrou - se a fitofisionomia da área, quando possível foram marcados pontos no GPS, nome da espécie, seu status de invasão e forma de ocorrência para espécies arbóreas. Em relação ao status de invasão, as espécies foram classificadas em: presente (espécie em ambiente natural, mas sem sinais de que esteja se reproduzindo); estabelecida (espécie se reproduzindo localmente, produzindo sementes, porém ainda não se dispersa além do ponto de introdução ou do ponto considerado) e invasora (além de estar se reproduzindo localmente, está avançando sobre outras áreas além do ponto de introdução e estabelecimento). Caso espécies apresentassem diferentes status de invasão em diferentes regiões das UCs, foi considerado o status mais avançado de invasão. Finalmente, as ações do projeto foram apresentadas às comunidades locais a partir da exposição em dois seminários e disseminação de cartilhas em cada unidade. Além disso, os seminários abrangeram questões mais gerais, como a temática de EEI no Brasil e no mundo, de forma a conscientizar a população a respeito da importância da prevenção e controle dessas espécies.

RESULTADOS

A capacitação técnica no manejo de EEI ocorreu dentro do previsto, tendo como principal resultado a elaboração e início de implementação de dois planos de ação para cada UC, de acordo com prioridades estabelecidas pelos 18 técnicos. Os seminários com as comunidades envolveram pessoas e entidades participantes de alguma forma na gestão das UCs, as quais foram sensibilizadas quanto à problemática de EEI. Houve participação de 53 pessoas e 15 instituições representativas, com boas discussões e dúvidas frequentes acerca do tema que foram esclarecidas. De acordo com o levantamento realizado pelo presente trabalho, foram observadas 36 espécies de plantas exóticas nas duas UCs, sendo que 13 foram encontradas exclusivamente no PEDI e dez exclusivamente na ESEC Caetés. No total, foram registradas 115 ocorrências de plantas exóticas, sendo as mais frequentes no PEDI: comigo - ninguém - pode (*Dieffenbachia amoena*) - seis ocorrências; sombreiro (*Clitoria fairchildiana*) e dendezeiro (*Elaeis guineensis*)

cada uma com cinco ocorrências; jaqueira (*Artocarpus heterophyllus*) e mangueira (*Mangifera indica*) cada uma com quatro ocorrências. Já na ESEC Caetés, as mais frequentes foram azeitona (*Syzygium cumini*) e braquiária (*Urochloa sp.*) cada uma com seis ocorrências; carolina (*Pachira aquatica*), dendezeiro (*Elaeis guineensis*) e mangueira (*Mangifera indica*) cada uma com cinco ocorrências. Com relação ao status de invasão, oito espécies foram consideradas invasoras, doze estabelecidas e seis presentes no PEDI. Na ESEC Caetés, dez são invasoras, oito estabelecidas e cinco presentes.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos demonstram a importância do trabalho para o enfrentamento dos impactos causados por invasões biológicas pela gestão de UCs. O objetivo de aumentar a resistência desses ecossistemas à invasão biológica foi atingido, já que: (1) os gestores das unidades foram capacitados para o manejo contínuo dessas áreas (2); o processo de controle dessas espécies foi iniciado; (3) foram registradas e identificadas as principais espécies invasoras presentes na unidade; e (4) as comunidades do entorno começaram a ser sensibilizadas quanto à questão de EEI, fato indispensável à continuidade do manejo dessas áreas. Iniciativas como essa devem servir de exemplo para demais entidades interessadas no enfrentamento das invasões biológicas. É relevante destacar ainda que este trabalho foi pioneiro no estado de Pernambuco, aliando uma gestão integrada e participativa com a temática.

REFERÊNCIAS

GISP - Programa Global de Espécies Invasoras. *América do Sul invadida: a crescente ameaça das espécies exóticas invasoras*. Nairobi: GISP, 2005. 80p. Hellmann, J. J.; Byers, J. E.; Bierwagen, B. G.; Duke, J. S. Five potential consequences of climate change for invasive species. *Conservation Biology*, Cambridge, v. 22 n. 3, p. 534 - 543, 2008. Pimentel, D.; Zuniga, R.; Morrison, D. Update on the environmental and economic costs associated with alien - invasive species in the United States. *Ecological Economics*, v. 52, p. 273288, 2005. (Órgão Financiador Governo de Estado de Pernambuco, através do Fundo Estadual de Meio Ambiente FEMA / Parceiros CEPAN, Instituto Hórus e CI - Brasil).