

Invasão biológica da caatinga, e seus carnaubais, pela unha-do-diabo: RUMO AO CONTROLE NATURAL

Robert Weingart Barreto

UFV

Universidade Federal de Viçosa

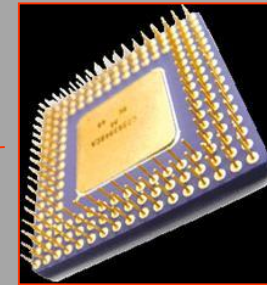


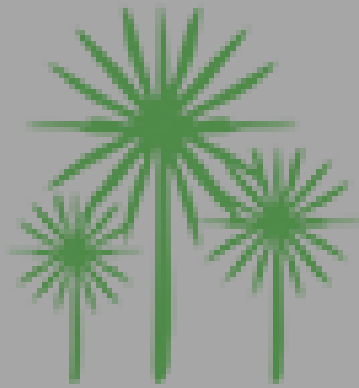
ASSOCIAÇÃO
CAATINGA

Carnaúba



Cera de carnaúba (a rainha das ceras)





Carnaúba do Brasil



Brações



Ceará



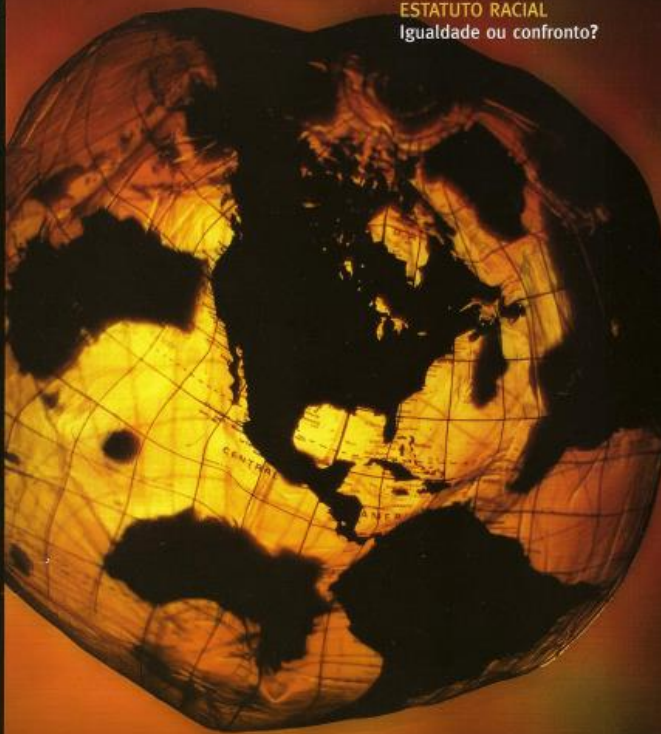
Piauí



Rio Grande
do Norte

INSÔNIA Problema já atinge
50% da população mundial

ESTATUTO RACIAL
Igualdade ou confronto?



Mudanças climáticas, epidemias, genocídios...

O FIM DO MUNDO?

Visitantes perigosos

A maior causa de perda ou redução da biodiversidade, no início deste século 21, é a destruição dos ambientes naturais por ações humanas. Em segundo lugar, vem a chamada bioinvasão. São bioinvasores os animais, vegetais ou microrganismos que não existiam em um dado ambiente e foram ali introduzidos, deliberadamente ou por acidente, disseminando-se de maneira descontrolada. Tais espécies podem alterar a composição biológica e os processos naturais locais, concorrendo com as espécies nativas e muitas vezes expulsando-as. Hoje, o problema preocupa não só biólogos e ecologistas, mas tam-

siva (beneficiadas pela ausência de seus predadores naturais e, em geral, por não exigirem solos ricos) e desalojar espécies nativas, tornando-se verdadeiras pragas. O problema afeta principalmente as regiões tropicais, que concentram maior riqueza de espécies, maior biodiversidade e maior endemismo, e estão situadas em países pobres ou em desenvolvimento. Nessas regiões, a invasão biológica é potencializada pelas condições socioeconômicas e pelas mudanças nos ambientes naturais, que dificultam o combate ao problema.

No Brasil, nos últimos anos, a organização não-governamental

iniciais do Instituto Hórus, existem hoje no Brasil (em ambientes terrestres, marinhos e de águas internas) mais de 350 espécies invasoras. Desse total, 64% (ou mais de 200) já ameaçam a biodiversidade local ou regional. Entre elas estão plantas ornamentais (32%), fontes de alimentos (animais e plantas – 24%), espécies forrageiras (12%) e florestais (8%), além de plantas usadas para estabilização de solos (4%). O restante chegou ao país acidentalmente ou foi trazido para fins desconhe-



teo), originária da Ásia tropical e África, dissemina-se rapidamente por suas sementes aladas, semelhantes às do algodão, que germinam facilmente. Resistente ao fogo, é a primeira a brotar em ambientes degradados em zonas rurais e urbanas. A planta ainda não existe em áreas não perturbadas do Nordeste, mas na Europa

O cipó-de-sapo (*Cryptostegia grandiflora*), planta ornamental africana, está invadindo muitas áreas naturais do Nordeste



Daniel de Queiróz – Quixadá CE

Como se espalhou pelo Brasil?



Arapiraca AL



Resort Nai Nai – Porto de Galinhas (PE)



Invasão na Austrália pela “irmã” da unha-do-diabo



Introdução: 1860 (ornamental)
1998: 600.000 hect. infestados
Área potencial de distribuição: 60 milhões de hect.
(20% do país)



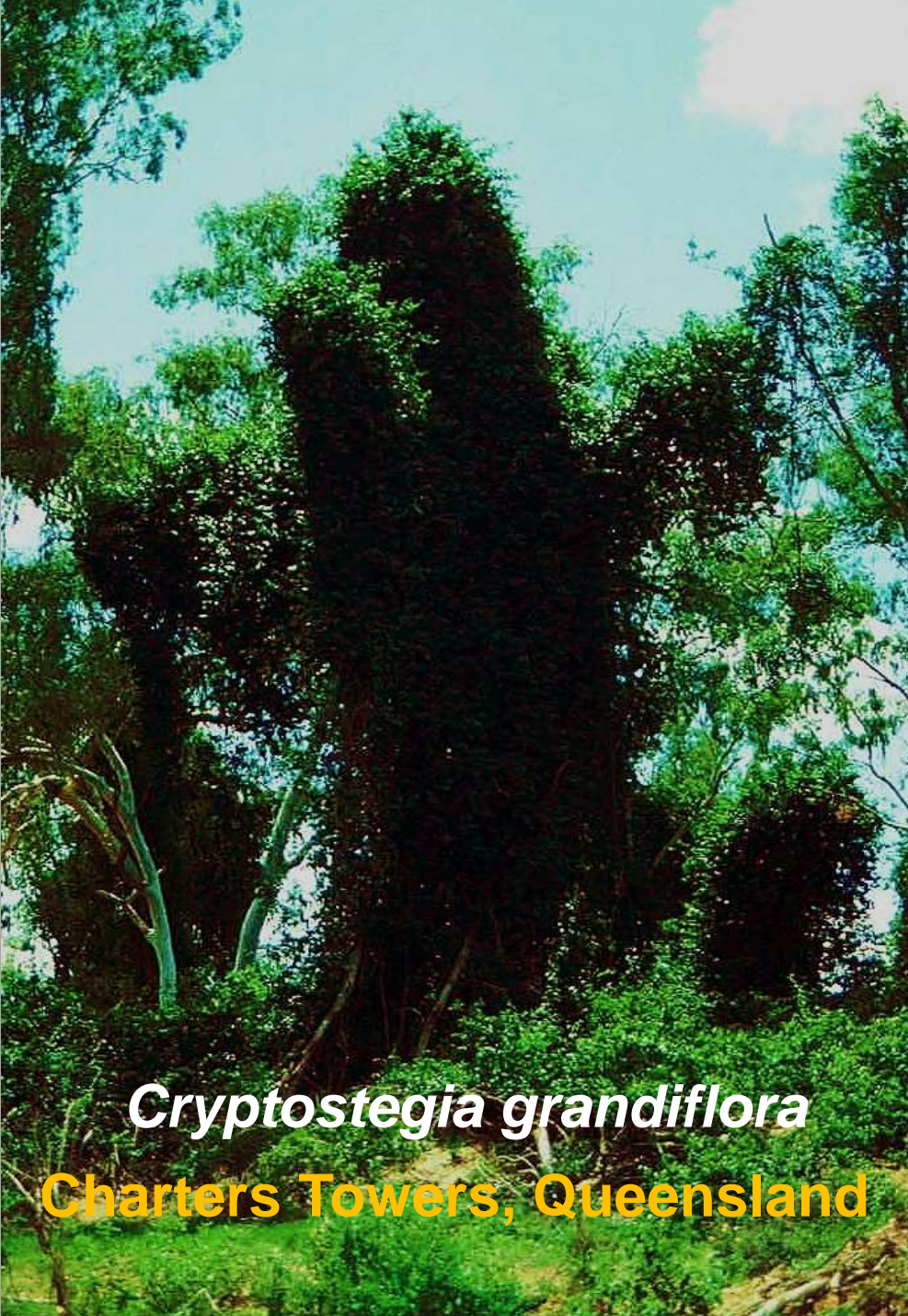
North Queensland (Austrália) antes da invasão

Depois da invasão por *Cryptostegia grandiflora*



“A maior ameaça isolada aos ecossistemas tropicais da Austrália”

McFadyen, R.E. & Harvey, G.J. (1990)



Cryptostegia grandiflora

Charters Towers, Queensland



*Cryptostegia
madagascariensis*

**Vale do Assú, Rio Grande
do Norte**





Os australianos resolveram o problema deles.

Como?

Controle biológico clássico

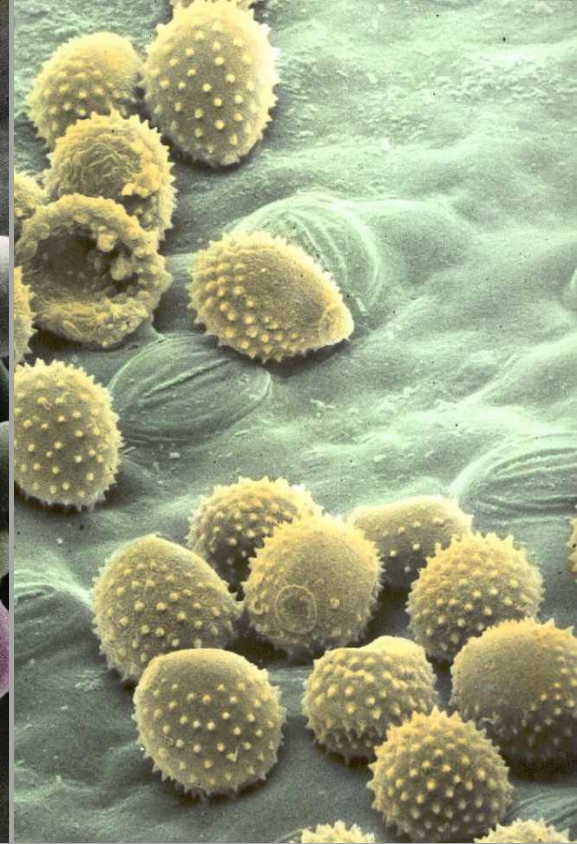


Buscas por inimigos naturais de *Cryptostegia* no centro de origem do gênero



Habitat natural Madagascar

Note apenas plantas isoladas e ausência de invasão



Maravalia cryptostegiae
(ferrugem)
em *Cryptostegia grandiflora*
Madagascar

CABI - UK
Estudos de biologia do fungo
sob quarentena



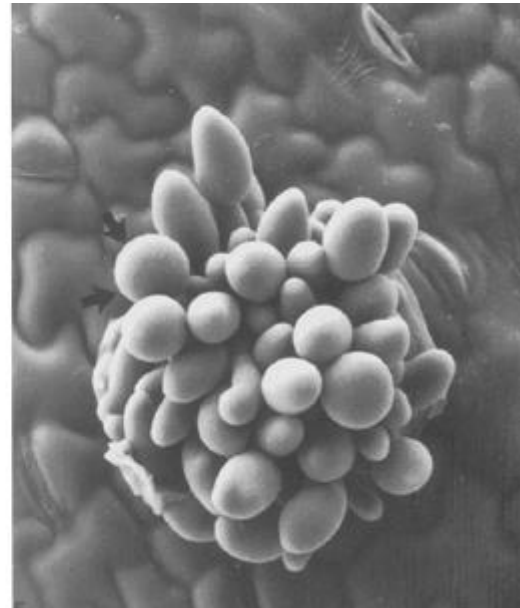
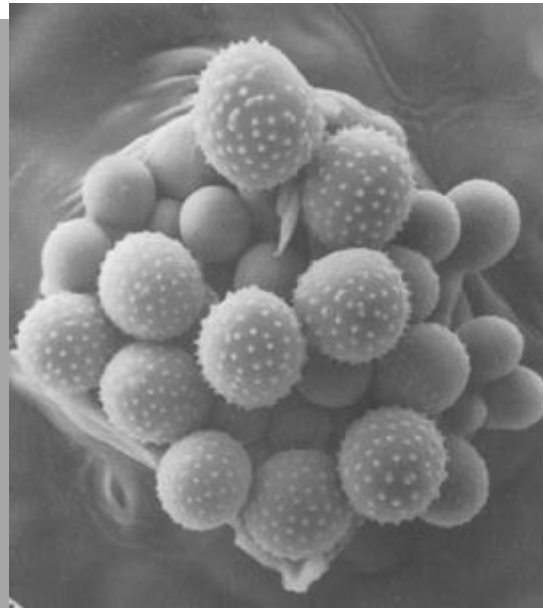
Mycopathologia 124: 163–174, 1993.

© 1993 Kluwer Academic Publishers. Printed in the Netherlands.

Studies on the rust *Maravalia cryptostegiae*, a potential biological control agent of rubber-vine weed (*Cryptostegia grandiflora*, Asclepiadaceae: Periplocoideae) in Australia, I: Life-cycle

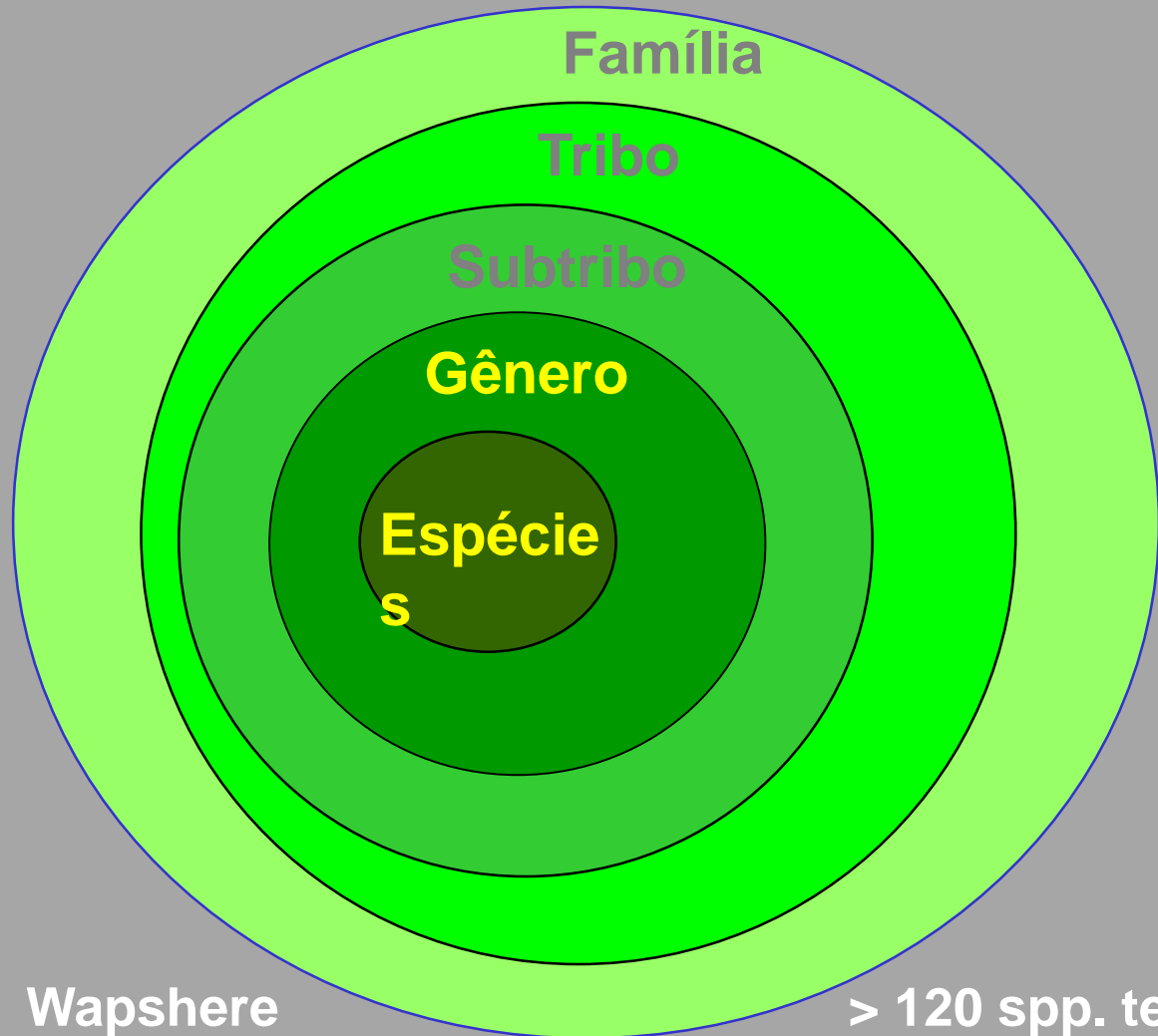
Harry C. Evans

CAB International Institute of Biological Control (IIBC), Silwood Park, Ascot, Berks, SL5 7TA, UK



Exemplo de uma de muitas publicações científicas resultantes do estudo.

Avaliação de especificidade

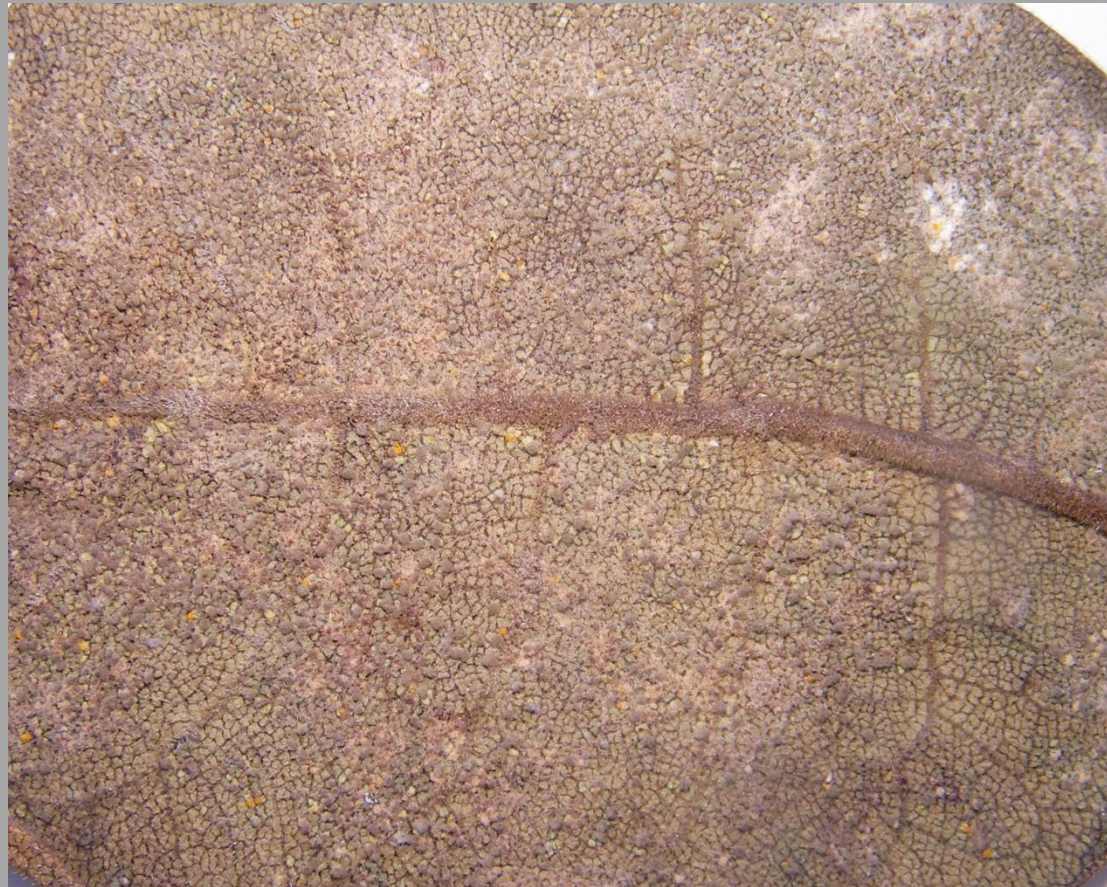


Wapshere
(1974,1989)

> 120 spp. testadas
durante 5 anos

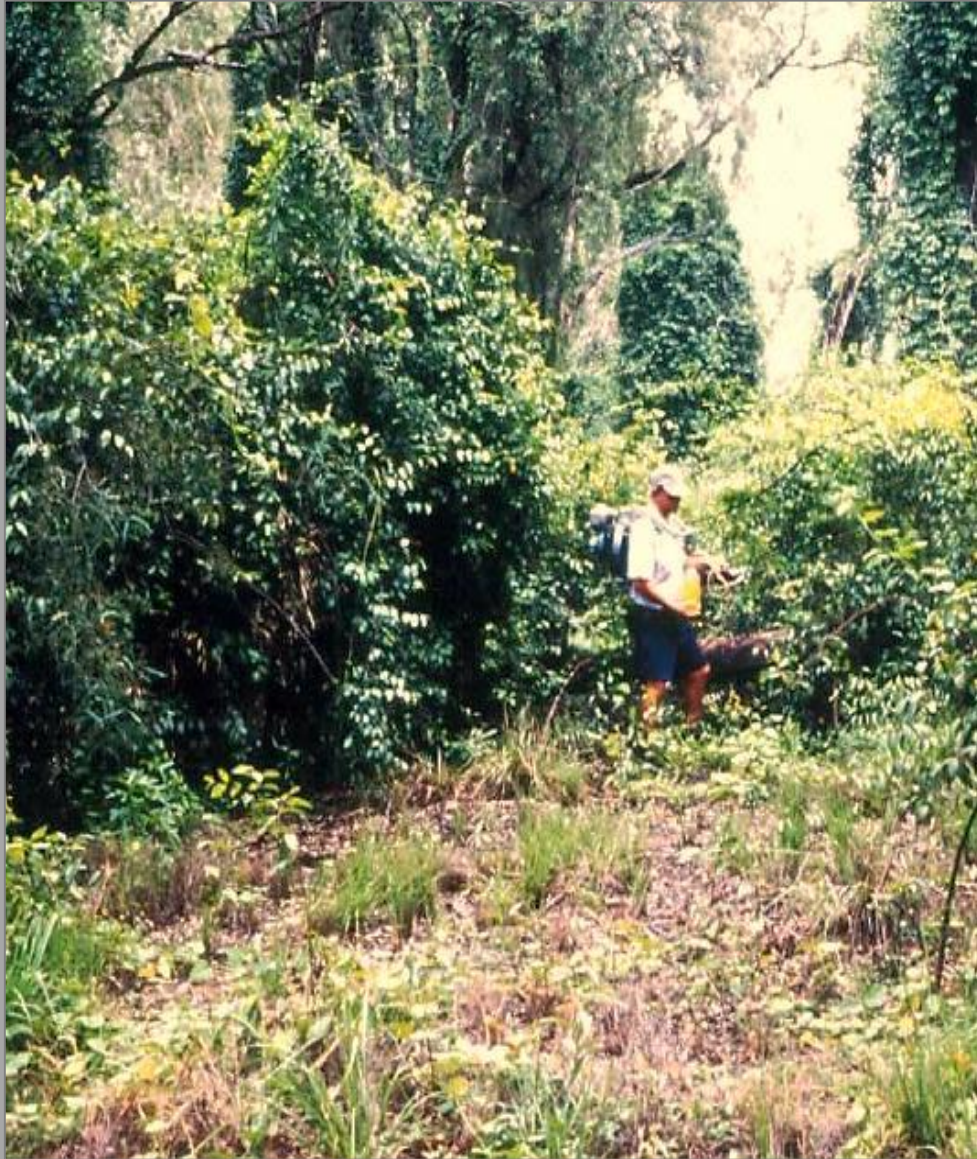


O agente de biocontrole
Maravalia cryptostegiae
dominado por micoparasitas





Produção de inóculo limpo em Queensland: Brisbane Quarantine Laboratory



Introdução da ferrugem na Austrália



Liberção ao norte de Queensland:
3 meses depois da introdução



Desfolha generalizada



Fecundidade reduzida a 0%

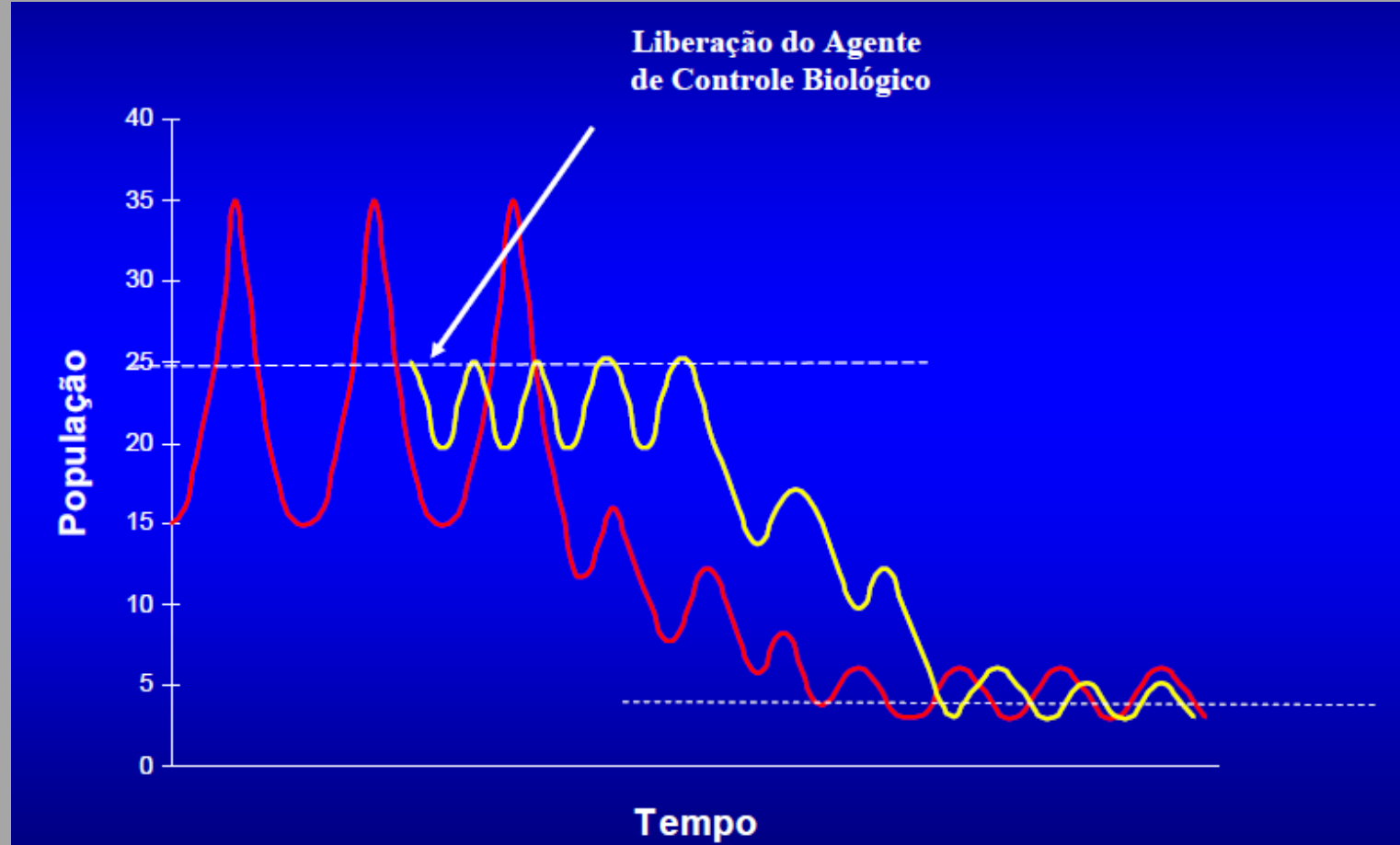
SUCESSO!



Regeneração da pastagem

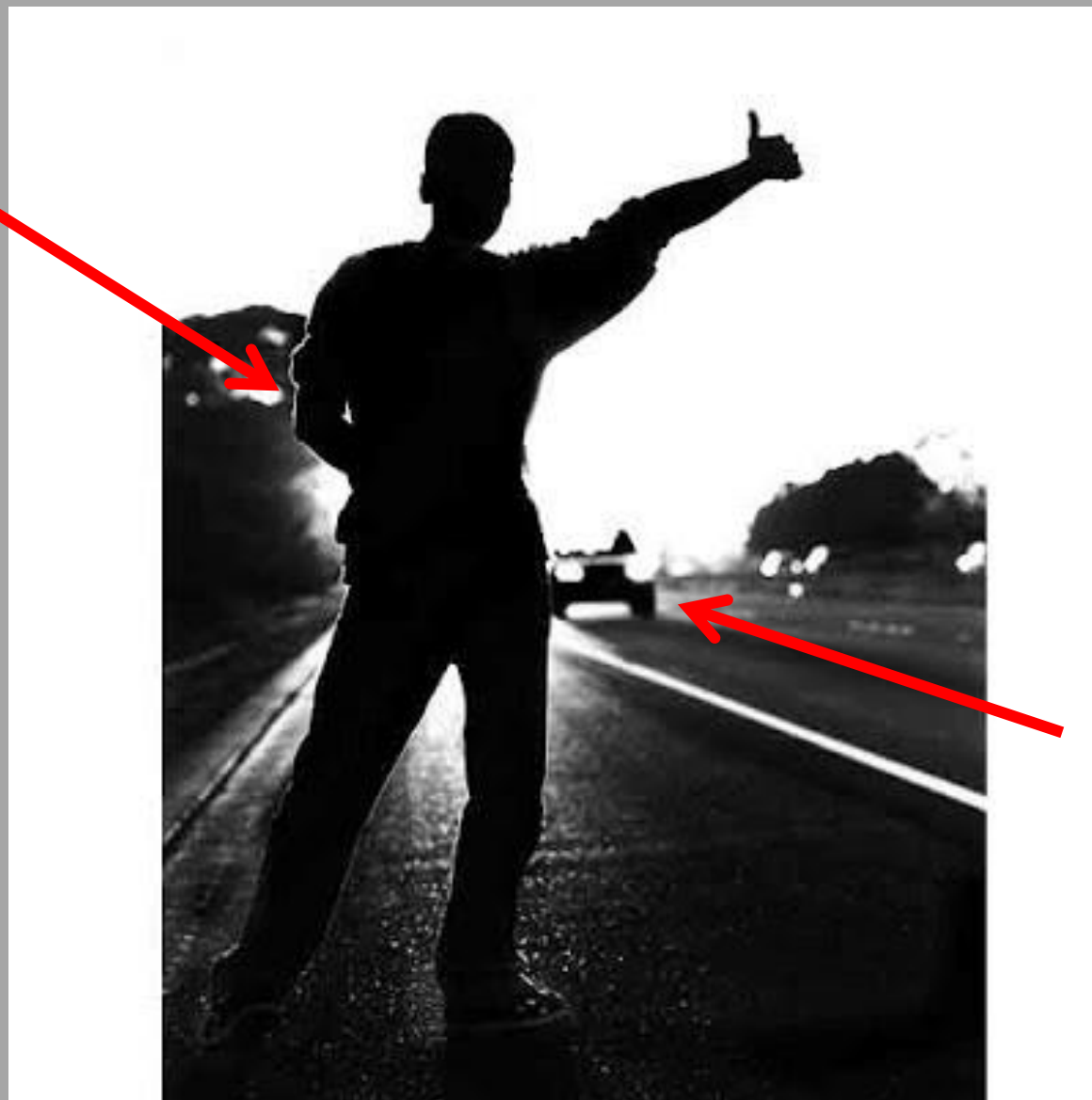


Re-emergência da flora nativa



Controle biológico clássico funciona!

Brasil



Austrália



Workshop
A UNHA DO DIABO
 como ameaça à sobrevivência da
 carnaúba e seu ecossistema:
 o problema e sua possível
 solução



Auditório FIEC
 Av. Barão de Studart, 1980
 Aldeota - Fortaleza - Ceará
 02 e 03-Dezembro-2013

Contato
 oriel.herrera@uece.br
 (085) 3101 - 9920

Vagas Limitadas

Realização



ADECE



Agência de
Desenvolvimento
do Estado do Ceará S.A.



SINDICATO DAS
INDÚSTRIAS REFINADORAS
DE CERA DE CARNAÚBA
DO ESTADO DO CEARÁ

SINDCARNAÚBA

Apoios e
patrocínios

SC Johnson

A FAMILY COMPANY



ASSOCIAÇÃO
CAATINGA

Etapas num projeto de controle biológico de uma planta invasora exótica

- Escolha da espécie de planta a ser combatida (planta-alvo) – antevendo e evitando conflitos de interesse, estabelecendo prioridades de forma objetiva
- Expedições exploratórias em busca de inimigos naturais no local onde a planta é nativa
- Esclarecimento da identidade e biologia dos agentes de biocontrole
- Determinação da especificidade em relação ao hospedeiro
- Obtenção de aprovação para introdução do agente pelas autoridades do país
- Importação do agente e manutenção em quarentena
- Produção de material “limpo” para introdução
- Liberação no campo
- Monitoramento e avaliação do impacto e benefício/custo

Etapas num projeto de controle biológico de uma planta invasora exótica

- Escolha da espécie de planta a ser combatida (planta-alvo) – antevendo e evitando conflitos de interesse, estabelecendo prioridades de forma objetiva
- Expedições exploratórias em busca de inimigos naturais no local onde a planta é nativa
- Esclarecimento da identidade e biologia dos agentes de biocontrole
- Determinação da especificidade em relação ao hospedeiro
- Obtenção de aprovação para introdução do agente pelas autoridades do país
- Importação do agente e manutenção em quarentena
- Produção de material “limpo” para introdução
- Liberação no campo
- Monitoramento e avaliação do impacto e benefício/custo



Busca e seleção do agente e análise de risco





**abril-maio
2018**



abril-maio
2018



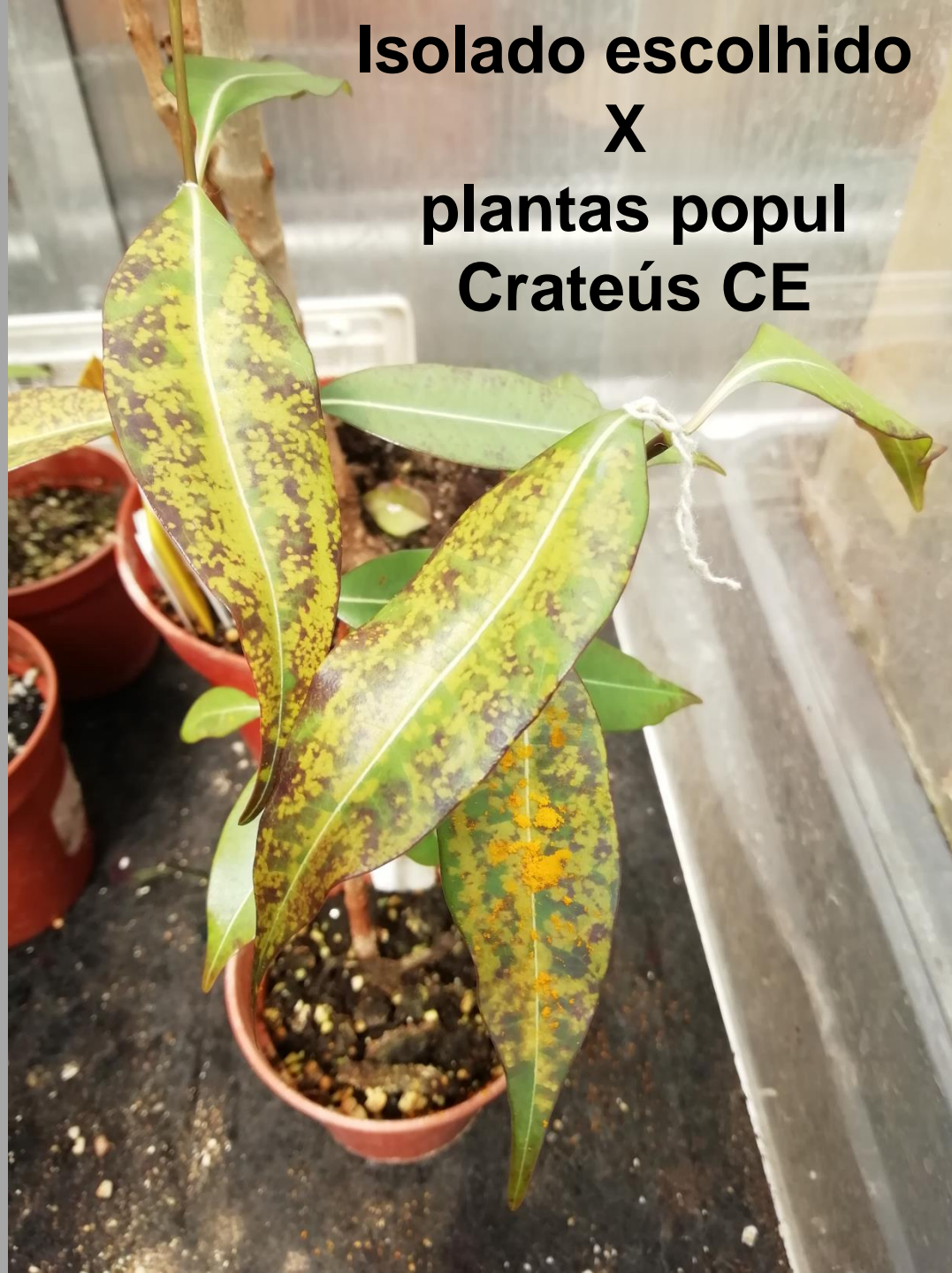
Etapas num projeto de controle biológico de uma planta invasora exótica

- Escolha da espécie de planta a ser combatida (planta-alvo) – antevendo e evitando conflitos de interesse, estabelecendo prioridades de forma objetiva
- Expedições exploratórias em busca de inimigos naturais no local onde a planta é nativa
- **Esclarecimento da identidade e biologia dos agentes de biocontrole**
- Determinação da especificidade em relação ao hospedeiro
- Obtenção de aprovação para introdução do agente pelas autoridades do país
- Importação do agente e manutenção em quarentena
- Produção de material “limpo” para introdução
- Liberação no campo
- Monitoramento e avaliação do impacto e benefício/custo

Etapas num projeto de controle biológico de uma planta invasora exótica

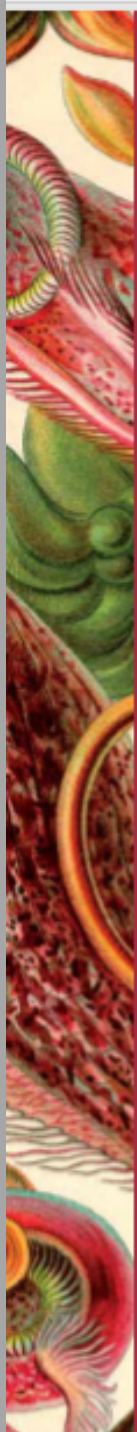
- Escolha da espécie de planta a ser combatida (planta-alvo) – antevendo e evitando conflitos de interesse, estabelecendo prioridades de forma objetiva
- Expedições exploratórias em busca de inimigos naturais no local onde a planta é nativa
- Esclarecimento da identidade e biologia dos agentes de biocontrole
- **Determinação da especificidade em relação ao hospedeiro**
- Obtenção de aprovação para introdução do agente pelas autoridades do país
- Importação do agente e manutenção em quarentena
- Produção de material “limpo” para introdução
- Liberação no campo
- Monitoramento e avaliação do impacto e benefício/custo

Isolado escolhido
X
plantas popul
Crateús CE



Isolado escolhido
X
plantas popul
Fortaleza CE





INTERNATIONAL STANDARD FOR PHYTOSANITARY MEASURES 3



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



International Plant Protection Convention
Protecting the world's plant resources from pests

ISPM 3

ENG

Guidelines for the export, shipment, import and release of biological control agents and other beneficial organisms

Obediência aos protocolos internacionais para o controle biológico clássico

Teste de especificidade/segurança: plantas teste família Apocynaceae e plantas selecionadas cultivadas ou da flora do Brasil



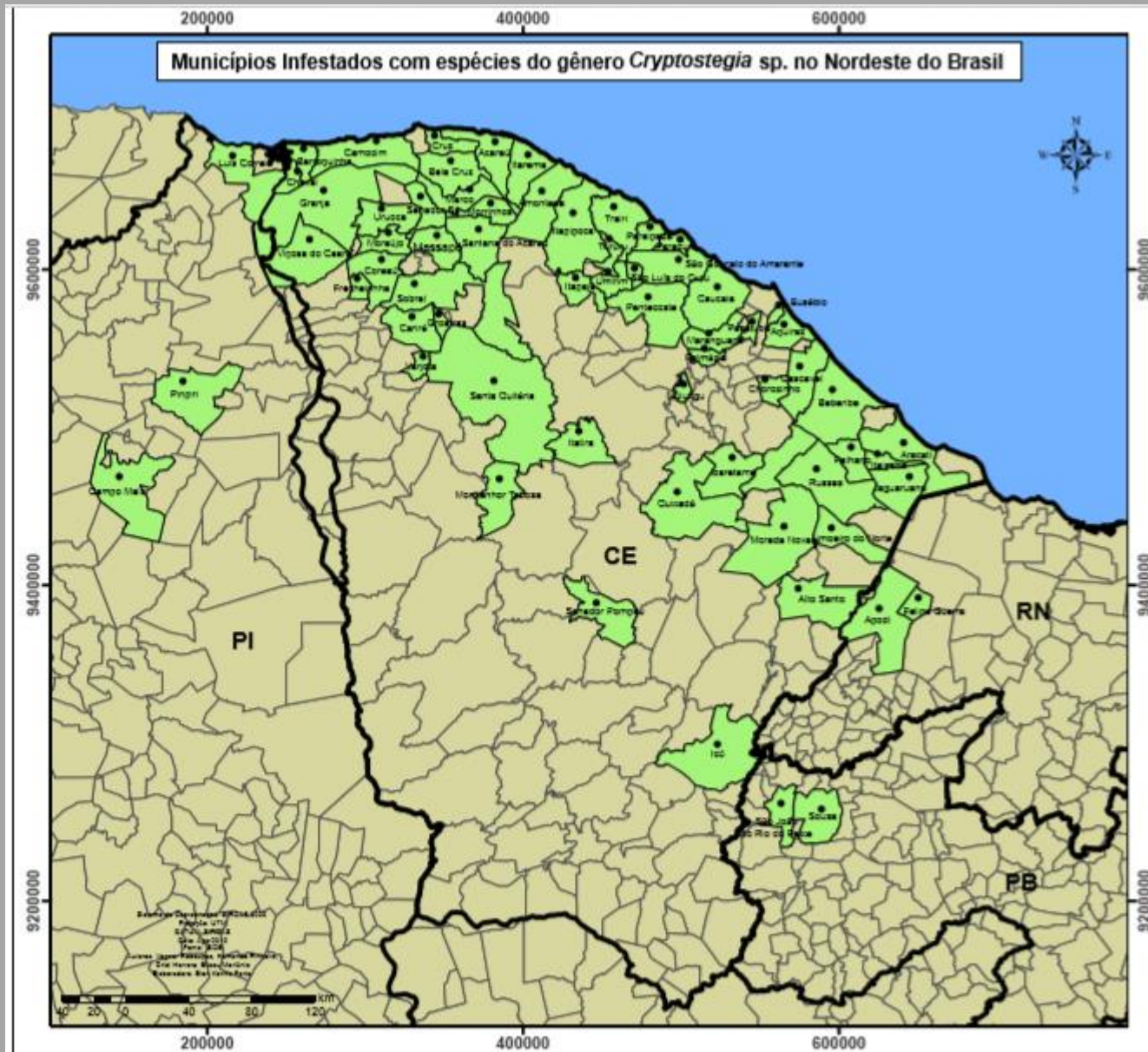
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Species	plants available at Egham for testing	Update 25/5	plants in chamber 1	Tested with W991 (Kenya)	Total tested	symptoms		testing complete	partially tested	not tested, but in greenhouse	not here yet
2	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	numerous plants here	14 plants	14 plants	1 tested (5/6) 3 tested (17/7) 2 (2/9)	6						
3	<i>Aspidosperma parvifolium</i>	plants here	14 plants	8	3 tested (5/6) 3 (17/7)	6						
4	<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i>	plants here	10 plants	10								
5	<i>Aspidosperma macrocarpon</i>											
6	<i>Catharanthus roseus</i>	12 plants here	12 plants	9	3 tested (3/7)	3						
7	<i>Rauvolfia grandiflora</i>											
8	<i>Rauvolfia bahiensis</i>											
9	<i>Couma rigida</i> (mucuge)	seeds here, not germinating	seeds not coming up	seeds thrown								
10	<i>Hancornia speciosa</i>	numerous plants here	9 plants	none	3 tested (3/5)	3	red spotting, but likely due to aging					
11	<i>Tabernaemontana solanifolia</i>		7 seedlings T. fuchisaefolia	in prop								
12	<i>Tabernaemontana flavicans</i>	2 seedlings										
13	<i>Condylocarpon intermedium</i>											
14	<i>Condylocarpon isthmicum</i>											
15	<i>Allamanda blanchetii</i>	plants here	8 plants	11 (?) not all in good condition	3 tested (13/3 = 1 & 3/5 = 2) 3 (2/9)	6	chlorotic spotting - swollen plant cells					
16	<i>Allamanda puberula</i>	19 seedlings	16 plants	10 seedlings in a tray/10 potted on								
17	<i>Himatanthus drasticus</i>											
18	<i>Himatanthus obovatus</i>	seedlings and plants here	16 little plants and 17 ex Vicosia which are likely to be obovatus	7 and 11 ex Vicosia (not all well)	Ex Vicosia - 6 tested (13/3 = 2, & 3/5 = 1 & 17/7=3), H. obovatus - 1 tested (5/6), 3 tested (17/7) but one not assessable	6 or 3	slightly raised lesions on lower leaf surface y leaf only					
19	<i>Himatanthus bracteatus</i>											
20	<i>Skytanthus hancorniifolius</i>	20+ seedlings	13 seedlings + lots in seed tray	in prop?								
21	<i>Adenium obesum</i>	12 seedlings	13 seedlings	in prop?								
22	<i>Pachypodium lamerei</i>	6 plants here	6 plants	in prop?								
23	<i>Malouetia cestroides</i>											
24	<i>Rhabdadenia madida</i>											
25	<i>Peltastes peltatus</i>	6 plants here	6 plants	6	3 tested (3/5)	3	no symptoms					
26	<i>Temnadenia violaceae</i>											
27	<i>Prestonia coalita</i>	No germination yet										
28	<i>Prestonia bahiensis</i>											
29	<i>Rhodocalyx rotundifolium</i>											
30	<i>Odontadenia lutea</i>											
31	<i>Stipecoma peltigera</i>	seeds brought from Brazil	seeds not coming up	none								
32	<i>Secondatia densiflora</i>											
33	<i>Secondatia floribunda</i>											



Prof.
Alessandro Rapini

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
32	<i>Secondatia densiflora</i>									
33	<i>Secondatia floribunda</i>									
34	<i>Forsteronia glabrescens</i>									
35	<i>Forsteronia pubescens</i>									
36	<i>Mandevilla sancta</i>									
37	<i>Mandevilla tenuifolia</i>	few seedlings here - seeds germinated well but overwatered. May recover...	4 very weak seedlings	4						
38	<i>Mandevilla scabra</i>	x 5 of <i>Mandevilla</i> cf <i>hirsuta</i> , also seeds of <i>M. sanderi</i> from Robert, Aug 2018 - not yet germinating	x 2 <i>Mandevilla</i> cf. <i>hirsuta</i>	in prop?						
39	<i>Mandevilla splendens</i>									
40	<i>Mandevilla bahiensis</i>	seeds brought from Brazil								
41	<i>Asclepias curassavica</i>	20+ seedlings here	14 plants in prop + more in seed tray	3 in QGH						
42	<i>Calotropis procera</i>	numerous plants here	14 plants	12 (some not so well)						
43	<i>Gomphocarpus physocarpus</i>	8 seedlings	8 plants	in prop?						
44	<i>Cynanchum montevidense</i>	seeds brought from Brazil	13 seedlings	12						
45	<i>Blepharodon pictum</i>	seeds brought from Brazil	>20 seedlings	13 plus lots in tray	2 tested (5/6)/1 tested 14/8	3				
46	<i>Ditassa hastata</i>	lots of seedlings in prop	14 plants + more in seed	in prop?						
47	<i>Ditassa retusa</i>	<i>D. oxyphylla</i> - 1 germinating	1 seedling	in prop?						
48	<i>Araujia sericifera</i>	5 plants here	5 plants	in prop?						
49	<i>Oxypetalum banksii</i>	4 seedlings - no more seeds left	1 plant left	in prop?						
50	<i>Oxypetalum pachyglossum</i>									
51	<i>Oxypetalum capitatum</i>									
52	<i>Ibatia ganclinosa</i>	lots of seedlings germinating in seed tray	13 plants + more in seed tray	in prop?						
53	<i>Lachnostoma nigrum</i>									
54	<i>Schubertia morilloana</i>	5 plants here	5 plants	5						
55	<i>Coffea arabica</i>	lots of little plants from Kew in greenhouse	more than 20 plants	lots	3 tested (13/3) 3 (2/9)	6				
56	<i>Copernicia prunifera</i>	plants in the greenhouse - fungal infection on some	3 healthy plants, 5 with fungal infection	4 healthy, 2 fungal infection	2 tested (5/6)	2				
57	<i>Anacardium occidentale</i>	in greenhouse but might not be alive, seeds put out as well	25 plants	18	3 tested (5/6)/ 3 tested 14/8	6				
58	<i>Licania rigida</i>	in greenhouse but might not be alive, seeds put out as well	1 plant, 6 seedlings	>10	3 (2/9)	3				
59	<i>Marsdenia caatingae</i>	seeds here?	> 20 established	plants in tray plus 16 potted	3 tested (3/7)/ 3 tested 14/8	6				
60	<i>Carissa macrocarpa</i>	seeds brought from Brazil	20 seedlings coming up	19	3 tested (3/7)/ 3 tested 14/8	6				
61	<i>Stipicome peltigera</i>	see: <i>Stipecoma peltigera</i>								
62	<i>Plumeria pudica</i>	plants here, not sure if viable	1 plant, 1 resprouting, 2 uncertain	1	1 tested (5/6)	1				
63	<i>Mimosa caesalpinifolia</i>	plants here	10 plants	10						
64	<i>Ziziphus joazeiro</i>	1 plant here	1 plant,	1						

Distribuição “macrogeográfica” invasões em bacias



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DO CEARÁ



Monitoramento em estações





Caucaia CE



Etapas num projeto de controle biológico de uma planta invasora exótica

- Escolha da espécie de planta a ser combatida (planta-alvo) – antevendo e evitando conflitos de interesse, estabelecendo prioridades de forma objetiva
- Expedições exploratórias em busca de inimigos naturais no local onde a planta é nativa
- Esclarecimento da identidade e biologia dos agentes de biocontrole
- Determinação da especificidade em relação ao hospedeiro
- **Obtenção de aprovação para introdução do agente pelas autoridades do país**
- Importação do agente e manutenção em quarentena
- Produção de material “limpo” para introdução
- Liberação no campo
- Monitoramento e avaliação do impacto e benefício/custo

Relatório técnico- científico CABI

Public Document



Images: Devil's claw invading stand of carnaúba in Cruz, Ceará (left), infection with *Maravalia cryptostegiae* on devil's claw ex Granja, Ceará, in the quarantine greenhouse, CABI-UK (right)



The biological control of invasive devil's claw (*Cryptostegia madagascariensis* Bojer ex Decne) in north-eastern Brazil

Final report

(1st March 2018 – 31st October 2023)

Grant Ref 24731/CABI Ref VM10212

Marion K. Seier, Kate M. Pollard & Daisuke Kurose

With contributions from Francisca S. de Araujo, Rafael C. Costa & Waldir Mantovani, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Brazil

10 November, 2023

KNOWLEDGE FOR LIFE

Solicitação de declaração de emergência fitossanitária



Presidência da República
Casa Civil
Subchefia para Assuntos Jurídicos

DECRETO Nº 8.133, DE 28 DE OUTUBRO DE 2013

Dispõe sobre a declaração de estado de emergência fitossanitária ou zootossanitária de que trata a Lei nº 12.873, de 24 de outubro de 2013, e dá outras providências.

A PRESIDENTA DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, caput, incisos IV e VI alínea "a", da Constituição, e tendo em vista o disposto na Lei nº 12.873, de 24 de outubro de 2013,

DECRETA:

Art. 1º O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento poderá declarar estado de emergência fitossanitária ou zootossanitária quando for constatada situação epidemiológica que indique risco iminente de introdução de doença exótica ou praga quarentenária ausente no País, ou haja risco de surto ou epidemia de doença ou praga agropecuária já existente.

§ 1º A declaração de que trata o caput deverá considerar:

- I - a gravidade;
- II - a capacidade de resposta disponível; e
- III - os efeitos sobre a economia agropecuária.

§ 2º O estado de emergência fitossanitária ou zootossanitária será declarado em Portaria específica do Ministro de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento que conterá:

- I - a delimitação da área afetada;
- II - a indicação das doenças ou pragas; e
- III - o prazo de vigência, que não excederá a um ano.

§ 3º O estado de emergência fitossanitária ou zootossanitária poderá ser declarado de ofício ou por solicitação de Governador de Estado, do Distrito Federal ou de Prefeito Municipal, quando as medidas que tentam adotar, sua capacidade de atuação e seus recursos humanos, materiais, institucionais e financeiros empregados sejam insuficientes para o restabelecimento da normalidade nas áreas afetadas.

§ 4º A Portaria de declaração de estado de emergência fitossanitária ou zootossanitária será fundamentada em parecer circunstanciado e conclusivo da Secretaria de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Art. 2º Declarado o estado de emergência fitossanitária ou zootossanitária, ato do Ministro de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento indicará:

- I - as diretrizes e medidas de manejo integrado da doença ou da praga, incluindo produtos já registrados no País e recomendações obtidas a partir de pesquisas efetuadas no País; e
- II - outras diretrizes e medidas de controle do uso dos produtos necessários para a prevenção, controle e erradicação da doença ou praga.

Art. 3º Declarado o estado de emergência fitossanitária ou zootossanitária, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento poderá efetuar contratação de pessoal por tempo determinado para prestação de serviços eventuais nas ações de defesa agropecuária, observado o disposto na [Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993](#).

Art. 4º O prazo de vigência do estado de emergência fitossanitária ou zootossanitária poderá ser prorrogado por ato do Ministro de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, condicionado a novo parecer circunstanciado e conclusivo da Secretaria de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento sobre a manutenção do estado de emergência fitossanitária ou zootossanitária, observado o prazo máximo de um ano para cada prorrogação e as demais condições do § 2º do art. 1º.

Art. 5º Caso as diretrizes e medidas a que se refere o inciso II do caput do art. 2º não sejam suficientes para o combate à situação epidemiológica, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento poderá solicitar aos órgãos de agricultura, saúde e meio ambiente que priorizem as análises técnicas para produtos agrotóxicos e afins aplicáveis no controle, supressão ou erradicação da doença ou praga causadora de situação de emergência fitossanitária ou zootossanitária, caso estejam submetidos a processo de registro de que trata o [art. 2º da Lei nº 7.812, de 11 de julho de 1989](#).



Presidência da República
Secretaria-Geral
Subchefia para Assuntos Jurídicos

DECRETO Nº 8.591, DE 16 DE DEZEMBRO DE 2015

Altera o Decreto nº 8.133, de 28 de outubro de 2013, que dispõe sobre a declaração de estado de emergência fitossanitária ou zootossanitária de que trata a Lei nº 12.873, de 24 de outubro de 2013.

A PRESIDENTA DA REPÚBLICA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 84, caput, incisos IV e VI, alínea "a", da Constituição, e tendo em vista o disposto na Lei nº 12.873, de 24 de outubro de 2013,

DECRETA:

Art. 1º O [Decreto nº 8.133, de 28 de outubro de 2013](#), passa a vigorar com as seguintes alterações:

"Art. 6º

§ 11. A autorização de que trata o caput deve ser de até um ano e pode ser prorrogada até a decisão final sobre o registro, desde que tenha sido priorizado nos termos do art. 6º deste Decreto." (NR)

Art. 2º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 16 de dezembro de 2015; 194ª da Independência e 127ª da República.

DILMA ROUSSEFF
Kátia Abreu
Marcelo Costa e Castro
Isabella Mônica Vieira Teixeira

Este texto não substitui o publicado no DOU de 17.12.2015

Cascudo-serrador da acácia negra



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E IRRIGAÇÃO
GABINETE DO SECRETÁRIO

Of. 023/2016 - GAB

Porto Alegre, 21 de março de 2016.

Excelentíssima Senhora Ministra,

Ao cumprimentá-la cordialmente, venho por meio deste encaminhar o relatório "SITUAÇÃO DO CONTROLE DO CASCUDO SERRADOR NA AÇAOICULTURA DO RIO GRANDE DO SUL", como embasamento técnico para a solicitação de "DECLARAÇÃO DE ESTADO DE EMERGÊNCIA FITOSSANITÁRIA" para o Rio Grande do Sul, feita pelo Governador José Ivo Sartori.

Sendo o que se apresenta para o momento, colho o ensejo para renovar meu apreço e consideração, e coloco-me à disposição para o esclarecimento de qualquer dúvida.

Atenciosamente,

Ernani Polo
Deputado Estadual e Secretário de Estado
da Agricultura, Pecuária e Irrigação

A EXCELENTÍSSIMA SENHORA
KÁTIA ABREU
MINISTRA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO
BRASÍLIA/DF

Estimado Marcelo Caron Neto

Segue documentos para protocolo no MAPA, à Ministra ou à quem esta determinar para declaração do Estado de Emergência Fitossanitária no Estado do Rio Grande do Sul.

Além do relatório da Secretaria Estadual da Agricultura, Pecuária e Irrigação encaminhado com ofício do Secretário Estadual Ernani Polo, juntamos para referendar e colaborar:

- Recomendação da EMBRAPA FLORESTAS.
- Carta da ESALQ – USP.
- Carta da FEPAGRO.
- Cópia do já protocolado pedido do Exmo. Sr. Governador do Estado do Rio Grande do Sul, solicitando a declaração do Estado de Emergência.

Agradeço pelo seu apoio no devido rápido e correto encaminhamento destes documentos nos auxiliando em mais este pleito.

Atenciosamente;

Porto Alegre, 05 de abril de 2016.

Diogo Carlos Leuck
AGEFLOR - Presidente

Unha-do-diabo

 Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Ceará

 GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria do Desenvolvimento Econômico e Trabalho

OFÍCIO Nº 673/2019 /PRESI
Fortaleza, 18 de Outubro de 2019

A Sua Excelência o Senhor
ANTÔNIO SERGIO MONTENEGRO CAVALCANTE
Secretário Executivo de Planejamento e Gestão Interna
Secretaria do Desenvolvimento Econômico e Trabalho do Ceará - SEDET
AV. DOM LUIS, 807 - 16º ANDAR FORTALEZA, CE CEP: 60.160-230

Assunto: Encaminhamento de parecer técnico.

Senhor Secretário,


Cumprimento-o cordialmente, vimos por meio deste encaminhar nota técnica.


Sem mais para o momento nos colocamos a disposição para quaisquer esclarecimentos ao tempo que renovamos nossos protestos de elevada estima e distinta consideração.


Respeitosamente,


VILMA MARIA FREIRE DOS ANJOS
Presidente

ADAGRI-Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Ceará
Av. Dr. José Martins Rodrigues, 155 - Edson Queiroz,
Fortaleza - CE, 60611-000 TSI: (85) 3101-0500

 Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Ceará

 GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria do Desenvolvimento Econômico e Trabalho



NOTA TÉCNICA

Visando dar maior clareza aos procedimentos relativos ao processo Nº 08653660/2019 que solicita parecer técnico da ADAGRI para controle de espécie exótica de planta, *Cryptostegia madagascariensis*, vulgarmente conhecida como unha-do-cão, dedo-do-diabo, vimos, através deste, informá-los que a ADAGRI não poderá emití-lo, de acordo com o solicitado no ofício Nº 632/2019/SEDET, pois a agência trabalha com programas oficiais do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) conforme Instrução Normativa Nº 38 de 01 de outubro de 2018 que estabelece a lista de pragas quarentenárias presentes (POP) para o Brasil e de importância econômica. Portanto, como a camaúba não é hospedeira de nenhuma praga quarentenária presente, não temos como aferir a situação desses camaubais, visto que, não é competência nossa fiscalizar essas áreas. Sugerimos que esse parecer seja solicitado as Instituições de Ensino e Pesquisa e aos órgãos de Assistência Técnica e Extensão.

Quanto à solicitação do ofício Nº 01/2019/Câmara Setorial da Camaúba, contido no mesmo processo, não temos como decretar emergência fitossanitária tendo em vista que, a lei de Defesa de Sanidade Vegetal nº 14.145 de 25 de junho de 2008 (vigente) não prevê a decretação de emergência fitossanitária. Entretanto, durante o mês de setembro/2019 fizemos uma revisão dessa lei e elaboramos uma minuta atualizando, alterando e acrescentado alguns dispositivos, dentre eles, a questão emergência fitossanitária, inclusive com critérios para que a mesma ocorra. No presente momento, a ADAGRI legalmente não tem como decretar emergência fitossanitária. Somente após a publicação dessa Lei, analisaremos se atende ou não aos critérios exigidos para decretar emergência fitossanitária. Essa decretação ocorre quando for imprescindível a adoção de medidas excepcionais para controle e erradicação de pragas.

Vale salientar que apesar, da camaúba ser uma atividade agrícola de grande importância econômica, social e ambiental para o nosso estado e está fortemente ameaçada por uma espécie exótica, os extrativistas estão abandonando os camaubais, dificultando ainda mais o controle dessa espécie invasora. Portanto, apesar de não ser competência da Adagri a fiscalização dessa praga, nos colocamos a disposição para tentarmos colaborar junto com os demais órgãos e instituições a alternativa mais viável para o controle dessa praga. Lembrando que a Adagri tem como prioridade assegurar a sanidade agropecuária do nosso estado.

Ficamos à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Etapas num projeto de controle biológico de uma planta invasora exótica

- Escolha da espécie de planta a ser combatida (planta-alvo) – antevendo e evitando conflitos de interesse, estabelecendo prioridades de forma objetiva
- Expedições exploratórias em busca de inimigos naturais no local onde a planta é nativa
- Esclarecimento da identidade e biologia dos agentes de biocontrole
- Determinação da especificidade em relação ao hospedeiro
- Obtenção de aprovação para introdução do agente pelas autoridades do país
- **Importação do agente e manutenção em quarentena**
- **Produção de material “limpo” para introdução**
- Liberação no campo
- Monitoramento e avaliação do impacto e benefício/custo



Laboratório de Quarentena Costa Lima



Brasil tem longa história de sucesso no controle biológico clássico na agricultura

Controle da cochonilha dos citros por uma joaninha introduzida como agente de controle biológico



Icerya purchasi



X

Rodolia cardinalis

... mas o controle biológico clássico de plantas invadindo ecossistemas naturais é novidade para o Brasil – embora usado há décadas na África do Sul, Austrália, EUA, Canadá e Nova Zelândia.

Propõe-se usar o único método sustentável de manejo de invasões biológicas – o controle biológico – para se deter a invasão pela unha do diabo e salvar a carnaúba e seu ecossistema.



Ceará



Piauí



Rio Grande
do Norte