

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/259044147>

Plantas Exóticas e Exóticas Invasoras da Caatinga – Vol. 3

Book · December 2013

CITATIONS

0

READS

8,908

1 author:



[Juliano Ricardo Fabricante](#)

Universidade Federal de Sergipe

55 PUBLICATIONS 212 CITATIONS

SEE PROFILE



Plantas Exóticas e
Exóticas Invasoras
da Caatinga

Juliano Ricardo Fabricante
(Organizador)

Plantas Exóticas e Exóticas Invasoras da Caatinga

Volume 3

1ª edição

2013

Plantas Exóticas e Exóticas Invasoras da Caatinga

Projeto gráfico: J.R. Fabricante

Fotografias: J.R. Fabricante

Revisão: Os autores



Creative Commons - Atribuição 3.0 Brasil



Free Cultural Works

F126p Fabricante, Juliano Ricardo
Plantas exóticas e exóticas invasoras da Caatinga /
Juliano Ricardo Fabricante. - Florianópolis, SC:
Bookess, 2013.

Vol. 3., 50 p.: il.

Bibliografias

ISBN 978-85-8045-796-4

1. Ecologia. 2. Invasão biológica. 3. Degradação
ambiental. 1. Título. II. Fabricante, Juliano Ricardo.

CDU - 581.5

CDD - 363.7

BOOKESS

Rua Lauro Linhares, 589 - 3º andar - 88036-001

Florianópolis - SC, Brasil

Conteúdo

Apresentação.....	4
-------------------	---

Contextualização

O estudo das invasões biológicas na Caatinga.....	6
A Caatinga e as invasões biológicas.....	7
As fichas técnicas das espécies.....	8
Referências bibliográficas.....	11

Fichas Técnicas das Espécies

<i>Amaranthus viridis</i>	13
<i>Boerhavia diffusa</i>	21
<i>Cyperus rotundus</i>	28
<i>Sorghum arundinaceum</i>	35
<i>Eragrostis tenella</i>	43

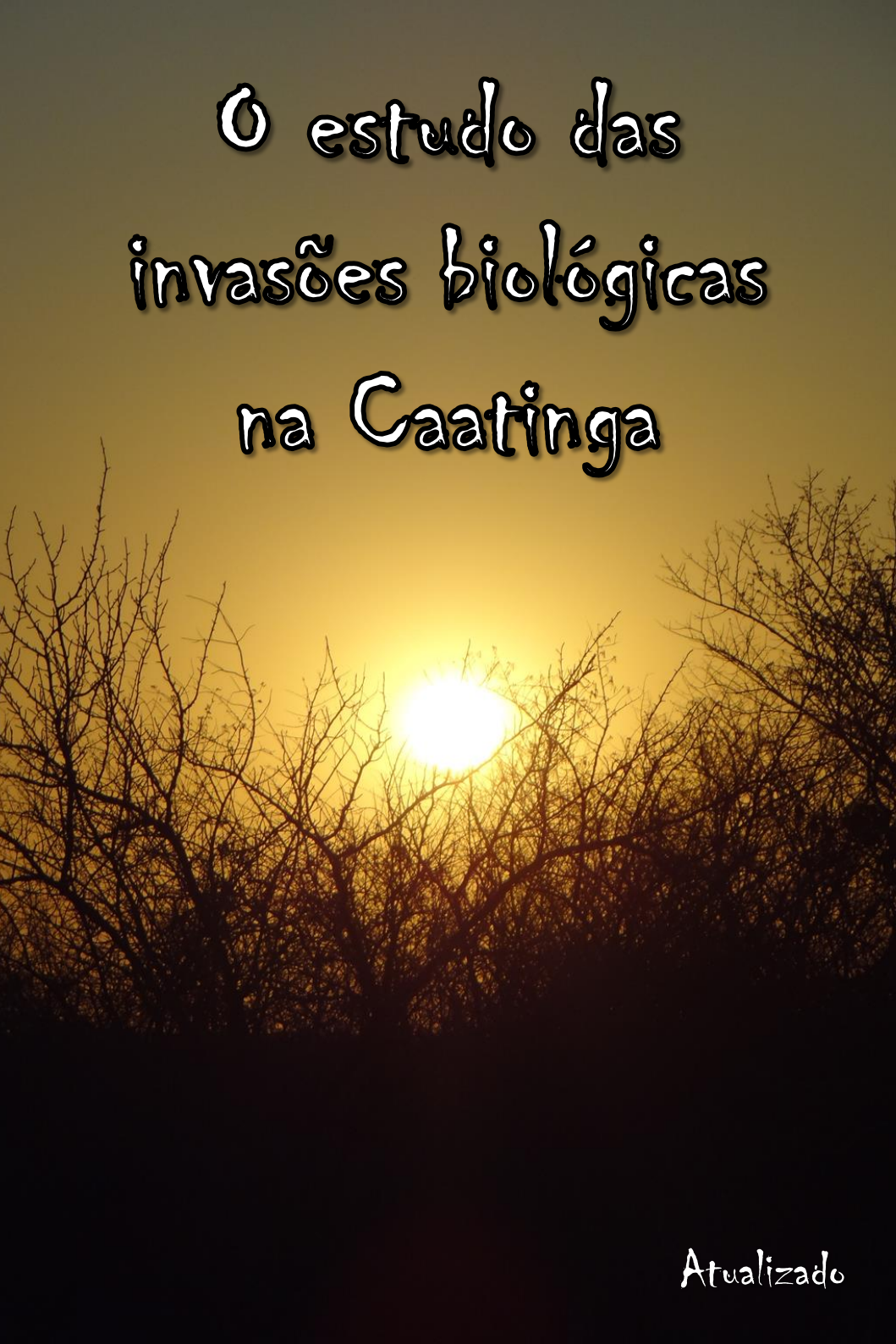
Apresentação

No terceiro tomo da coleção “Plantas exóticas e exóticas invasoras da Caatinga” são apresentadas outras cinco espécies de grande importância (negativa) para a agricultura e a pecuária brasileira: *Amaranthus viridis* L., *Boerhavia diffusa* L., *Cyperus rotundus* L., *Sorghum arundinaceum* (Desv.) Stapf e *Eragrostis tenella* (L.) P.Beauv. Ex Roem. & Schult. Além de abundantes em áreas de pastagens e de culturas agrícolas, essas espécies também se dispersam com extrema eficiência nos mais variados ambientes ruderais, e algumas delas ainda invadem ambientes naturais degradados.

Destaca-se nesse volume, *C. rotundus*, considerada a espécie daninha mais disseminada e nociva de todo o mundo e, *A. viridis*, devido a sua “onipresença” em ambientes antropogênicos de regiões áridas e semiáridas de todo o globo.

Os autores

Contextualização



O estudo das
invasões biológicas
na Caatinga

Atualizado

A Caatinga e as invasões biológicas

A Caatinga distribui-se pelos Estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe e em parte do Estado de Minas Gerais, em uma área de aproximadamente 800.000 km². A sua flora apresenta alta riqueza de espécies, sendo uma das maiores dentre as florestas secas tropicais. Apesar disso, mais da metade de sua área está antropizada em algum grau (MMA, 2002).

A supressão da vegetação, associada às modificações no ambiente físico (e.g. solos e hidrografia) que a Caatinga sofre a dezenas de décadas, transformaram as suas paisagens, que vêm sendo dominadas por diversas espécies exóticas e exóticas invasoras. Segundo Williamson (1996), distúrbios e menor riqueza e diversidade de espécies, atuam como facilitadores das IB. Várias pesquisas já demonstraram a relação entre a qualidade dos ambientes e a quantidade de exóticas invasoras (Parker & Reichard, 1997).

O número exato dessas espécies na Caatinga ainda é desconhecido. Conforme a Lista de Espécies da Flora do Brasil (2013) existem nesse domínio fitogeográfico mais de 130 espécies naturalizadas (equivalente a espécies exóticas).

Também é difícil prever quais serão as consequências futuras desse cenário, porém, o conhecimento acumulado sobre as IB sugerem graves problemas ambientais e econômicos. Uma questão sobre as IB, contudo, já está bem clara: conforme Westbrooks (1998), elas constituem um problema que tende a se agravar com o tempo.

Estes fatos convergem para a necessidade urgente de ações de manejo e erradicação dessas espécies e, de prevenção de novos casos de IB. Assim, o conjunto de estudos desenvolvidos no âmbito do projeto “Plantas exóticas e exóticas invasoras da Caatinga”, tem como principal objetivo o de subsidiar tais ações.

As fichas técnicas das espécies

Para a elaboração das fichas técnicas das espécies foram realizados experimentos, contagens, aferições e avaliações por meio de métodos e análises usuais. Também foram feitas consultas a especialistas e a literatura especializada.

A extensão de ocorrência das espécies na Caatinga e no Brasil foram estimadas conforme IUCN (2010). Os mapas de susceptibilidade de ocorrência das espécies no Brasil (América do Sul) foram elaborados através do *Software openModeller 1.1*© (CRIA, 2012), utilizando-se o algoritmo *Maximum Entropy* (Phillips et al., 2006). Os pontos de georreferenciamento das espécies empregados para essas análises foram obtidos na base de dados *speciesLink* (CRIA, 2013).

Para a avaliação de importância e de prioridade para ações de manejo ou erradicação das espécies exóticas e exóticas invasoras apresentadas no livro, seguiram-se os critérios discriminados abaixo:

Ambientes de ocorrência

Ocorre em sítios naturais conservados, sítios naturais degradados, sítios agrícolas, pastagens e sítios ruderais - ★★★★★

Ocorre em pelo menos quatro ambientes - ★★★★★☆

Ocorre em pelo menos três ambientes - ★★★★★☆

Ocorre em pelo menos dois ambientes - ★★☆☆☆

Ocorre em pelo menos um dos ambientes - ★☆☆☆☆

Dimensão da invasão

Extensão de ocorrência ampla e muitas áreas de ocupação - ★★★★★

Extensão de ocorrência ampla e poucas áreas de ocupação - ★★★★★☆

Extensão de ocorrência restrita e muitas áreas de ocupação - ★★★★★☆

Extensão de ocorrência restrita e poucas áreas de ocupação - ★ ★ ☆ ☆ ☆

Extensão de ocorrência restrita e uma área de ocupação - ★ ☆ ☆ ☆ ☆

Impactos

Impactos sobre o meio físico, meio biológico, saúde humana, saúde animal e agricultura e/ou pecuária - ★ ★ ★ ★ ★

Impactos sobre pelo menos quatro elementos - ★ ★ ★ ★ ☆

Impactos sobre pelo menos três elementos - ★ ★ ★ ☆ ☆

Impactos sobre pelo menos dois elementos - ★ ★ ☆ ☆ ☆

Impactos sobre apenas um dos elementos - ★ ☆ ☆ ☆ ☆

Dificuldades de controle

Muito alta - ★ ★ ★ ★ ★

Alta - ★ ★ ★ ★ ☆

Moderada - ★ ★ ★ ☆ ☆

Baixa - ★ ★ ☆ ☆ ☆

Muito baixa - ★ ☆ ☆ ☆ ☆

Dispersão intencional pela população da Região

Muito alta - ★ ★ ★ ★ ★

Alta - ★ ★ ★ ★ ☆

Moderada - ★ ★ ★ ☆ ☆

Baixa - ★ ★ ☆ ☆ ☆

Muito baixa - ★ ☆ ☆ ☆ ☆

Avaliação de importância e de prioridade*

Extremamente alta - ★ ★ ★ ★ ★

Muito alta - ★ ★ ★ ★ ☆

Alta - ★ ★ ★ ☆ ☆

Moderada - ★ ★ ☆ ☆ ☆

Baixa - ★ ☆ ☆ ☆ ☆

**Dada pela média aritmética dos critérios adotados - Avaliação de importância e de prioridade = (Ambientes de ocorrência + Dimensão da invasão + Impactos + Dificuldades de controle + Dispersão intencional pela população da Região) / 5.*

Referências bibliográficas

- CRIA. 2012. *Openmodeller*. Disponível em: <http://openmodeller.cria.org.br/>. Acesso em: 10.mai.2012.
- CRIA. 2013. *SpeciesLink*. Disponível em: <http://slink.cria.org.br/>. Acesso em: 13.novembro.2013.
- IUCN. 2010. *Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria: Version 8.1*. Gland: IUCN.
- Lista de Espécies da Flora do Brasil. 2013. *Lista de espécies da flora do Brasil*. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>. Acesso em: 12.novembro.2013.
- MMA. 2002. *Avaliação e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da caatinga*. Brasília: MMA/SBF.
- Parker, I.M. & Reichard, S.H. 1997. *Critical Issues in Invasion Biology for Conservation Science*. In: Fiedler, P.L. & Kareiva, P.M. (eds.). *Conservation Biology for the Coming Decade*. New York: Chapman and Hall, p. 283-305.
- Phillips, S.J.; Anderson, R.P. & Schapire, R.E. 2006. Maximum entropy modeling of species geographic distributions. *Ecological Modeling* 190: 231-259.
- Westbrooks, R. 1998. *Invasive Plants: Changing the Landscape of America*. Washington: Fact Book.
- Williamson, M. 1996. *Biological Invasions*. London: Chapman & Hall.

Fichas Técnicas das Espécies

Amaranthus viridis



Kelianne Carolina Targino de Araújo
Juliano Ricardo Fabricante
José Alves de Siqueira Filho

Amaranthus viridis L.

Nome popular: caruru, bredo, amaranto-verde.

Família: Amaranthaceae.

Origem: América Central.

Introdução no Brasil: desconhecida.

Status da espécie: exótica invasora.

Informações ecológicas: herbácea, inflorescência do tipo espiga, flores verdes que florescem o ano todo, polinizadas por abelhas, frutos capsulares, propágulos dispersados pelo vento, pela água e por animais. Produz em média $14.546,1 \pm 16.701,4$ frutos/sementes por planta, com porcentagem de germinação de até 68%. A altura da planta varia de 7-120 cm e o diâmetro do caule (DNS) de 0,1-2,1 cm. A densidade média da espécie é de $46,5 \pm 34,3$ indivíduos m^2 . Euritérmica e eurihídrica, ocorre em diversas classes de solos (e.g. Argissolos, Latossolos, Luvisolos, Neossolos, Planossolos e Vertissolos). Ocupa sítios naturais degradados de Caatinga, pastagens, áreas agrícolas e ambientes ruderais (margens de estradas, terrenos baldios, quintais e jardins, aterros de resíduos da construção civil, áreas de empréstimo de solos, taludes e bota-foras). Possui potencial alelopático, diminui significativamente a germinação e o desenvolvimento de outras espécies.

Distribuição: no Brasil a espécie se dispersa na Caatinga, no Cerrado, na Estepe, nas Florestas (Amazônica, Atlântica e Estacionais) e na Restinga. Existem registros de sua ocorrência em todas as regiões da Federação (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul), e relatos de invasão em ambientes agropecuários e ou ruderais nos domínios da Caatinga, do

Cerrado, da Estepe e das Florestas (Atlântica e Estacional Semidecidual) e, em sítios naturais degradados de Floresta Estacional Semidecidual e de Restinga. A extensão de ocorrência na Caatinga é estimada em 291.618 km² e no Brasil em 5.806.043 km².

Áreas susceptíveis a invasão: apresenta alta a média susceptibilidade de ocorrência na Caatinga, no Cerrado, nas Florestas (Amazônica, Atlântica e Estacionais) e na Restinga e, média a baixa na Estepe.

Impactos: (i) afeta a resiliência de sítios invadidos; (ii) é tóxica para animais (especialmente suínos); (iii) afeta arranjos produtivos (compete com culturas agrícolas, diminui a qualidade de pastagens e, é hospedeira de pragas e doenças de lavouras).

Métodos de controle: (i) mecânico (arranquio ou roçado).

Métodos preventivos: (i) remover os frutos de vestuários e maquinários, antes de sair de ambientes infestados..

Registro no herbário HVASF: 20.875.

Literatura consultada

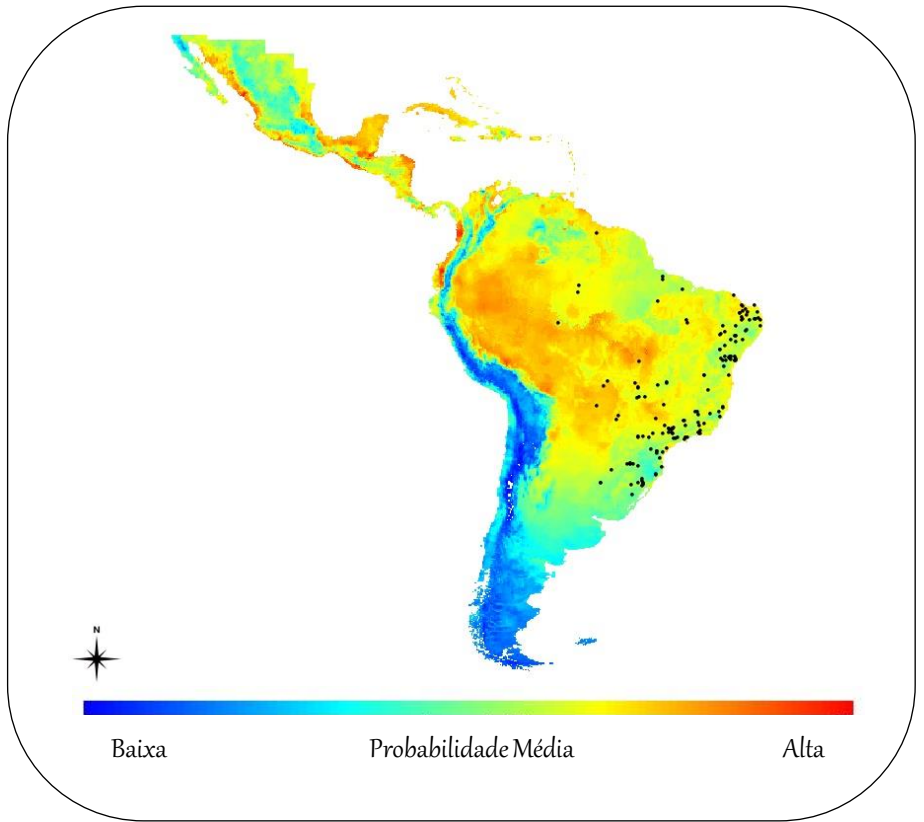
Hussain, F.; Gilani, S.S.; Fátima, I. & Durrani, M.J. 2003. Some autecological studies on *Amaranthus viridis* L. *Pakistan Journal of Weed Science Research* 9: 117-124.

Moreira, H.J.C. & Bragança, H.B.N. 2011. *Manual de identificação de plantas infestantes: hortifrúti*. São Paulo: FMC Agricultural Products.

Sanon, A.; Béguiristain, T.; Cébron, A.; Berthelin, J.; Ndoye, I.; Leyval, C.; Sylla, S. & Duponnois, R. 2009. Changes in soil diversity and global activities

following invasions of the exotic invasive plant, *Amaranthus viridis* L., decreases the growth of native Sahelian Acacia species. *FEMS Microbiology Ecology* 70: 118-131.

Walter E.T.; Burke, I.C.; Spears, J.F. & Wilcut, J.W. 2006. Influence of environmental factors on slender amaranth (*Amaranthus viridis*) germination. *Weed Science*:54: 316-320.



Susceptibilidade de ocorrência de *Amaranthus viridis*. Os pontos representam os locais de coleta da espécie.

Amaranthus viridis



Ambientes de ocorrência:

★★★★☆

Dimensão da invasão:

★★★★★

Impactos:

★★★☆☆

Dificuldades de controle:

★★★★☆

Dispersão intencional pela população da Região:

★☆☆☆☆

Avaliação de importância e de prioridade:

★★★☆☆

(Alta)



Flores de *Amaranthus viridis*
9°25'14,60"S; 40°28'10,80"W



Frutos de *Amaranthus viridis*

9°26'33,20"S; 40°32'44,30"W

Boerhavia diffusa



Marilia das Dores Genovez Furtado
Juliano Ricardo Fabricante
José Alves de Siqueira Filho

Boerhavia diffusa L.

Nome popular: pega-pinto; erva tostão.

Família: Nyctaginaceae.

Origem: Índia.

Introdução no Brasil: desconhecida.

Status da espécie: exótica invasora.

Informações ecológicas: herbácea, inflorescência do tipo panícula, flores vermelhas ou róseas que florescem o ano todo, polinizadas por abelhas e vespas, frutos do tipo antocarpos aderentes (unidade de propagação) dispersados por animais (os propágulos se aderem em seus pêlos). Produz em média $1.919,1 \pm 1.910,6$ frutos/sementes por planta, com porcentagem de germinação de até 63%. A altura da planta varia de 3-40 cm e o diâmetro do caule (DNS) de 0,2-0,5 cm. A densidade média da espécie é de $24,8 \pm 20,9$ indivíduos m^2 . Euritérmica e eurihídrica, ocorre em diversas classes de solos (e.g. Alissolos, Argissolos, Latossolos, Litossolos, Luvisolos, Neossolos e Planossolos). Ocupa sítios naturais degradados de Caatinga, pastagens, áreas agrícolas e ambientes ruderais (margens de estradas, terrenos baldios, quintais e jardins, fendas de calçamentos, aterros de resíduos da construção civil, taludes e bota-foras). Possui potencial alelopático, diminui significativamente a germinação e desenvolvimento de outras espécies.

Distribuição: no Brasil a espécie se dispersa na Caatinga, no Cerrado, na Estepe, nas Florestas (Amazônica, Atlântica e Estacionais) e na Restinga. Existem registros de sua ocorrência em todas as regiões da Federação (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul), e relatos de invasão em

ambientes agropecuários e ou ruderais nos domínios da Caatinga, do Cerrado e das Florestas (Amazônica, Atlântica e Estacional Semidecidual) e, em sítios naturais degradados de Caatinga e de Restinga. A extensão de ocorrência na Caatinga é estimada em 518.318 km² e, no Brasil em 6.187.145 km².

Áreas susceptíveis a invasão: apresenta alta a média susceptibilidade de ocorrência na Caatinga, no Cerrado, nas Florestas (Amazônica e Estacionais) e na Restinga, de média a baixa na Floresta Atlântica e, baixa probabilidade na Estepe.

Impactos: (i) afeta arranjos produtivos (compete com culturas agrícolas, diminui a qualidade de pastagens e de produtos agropecuários, dificulta a colheita mecanizada e, é hospedeira de pragas de lavouras).

Métodos de controle: (i) mecânico (arranquio ou roçado).

Métodos preventivos: (i) remover os frutos da pelagem de animais, vestuários e maquinários, antes de sair de ambientes infestados.

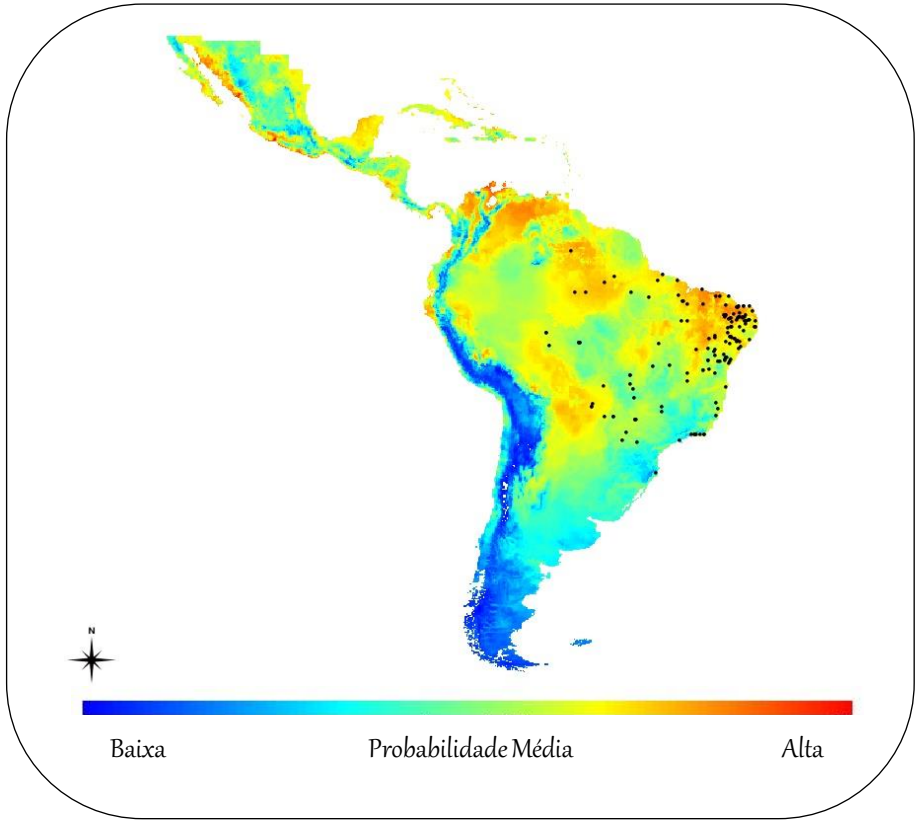
Registro no herbário HVASF: 20.733.

Literatura consultada

Bittrich, V. & Kuhn, U. 1993. Nyctaginaceae. The Families and Genera of Vascular Plants 2: 473-486.

Dharmaraj, G.; Babu, R.C.; Natarajaratnam, N. & Subramaniam, S. 1988. Allelopathy of certain weed species. *Madras Agricultural Journal* 75: 147-148

Sudarshana, M.S. & Shanthamma, C. 1988. Plant-regeneration from inflorescence culture of *boerhavia-diffusa* L. *Current Science* 57: 268-270.



Susceptibilidade de ocorrência de *Boerhavia diffusa*. Os pontos representam os locais de coleta da espécie.

Boerhavia diffusa



Ambientes de ocorrência:

★★★★☆

Dimensão da invasão:

★★★★★

Impactos:

★☆☆☆☆

Dificuldades de controle:

★★★☆☆

Dispersão intencional pela população da Região:

★☆☆☆☆

Avaliação de importância e de prioridade:

★★★☆☆

(Alta)



Indivíduo reprodutivo de *Boerhavia diffusa*

8° 40' 10,10" S; 38° 14' 51,10" W



Frutos de *Boerhavia diffusa*
6°59'53,60"S; 38°47'52,40"W

Cyperus rotundus

Cintia Liosa Gomes de Pádua
Juliano Ricardo Fabricante
José Alves de Siqueira Filho

Cyperus rotundus L.

Nome popular: tiririca.

Família: Cyperaceae.

Origem: Índia.

Introdução no Brasil: Brasil Colônia.

Status da espécie: exótica invasora.

Informações ecológicas: herbácea, inflorescência do tipo espiga, flores vermelho-ferrugíneas que florescem o ano todo, polinizadas pelo vento, frutos do tipo aquênio (unidade de propagação) dispersados pelo vento e pela água. Produz em média $433,7 \pm 185,3$ frutos/sementes por planta, com porcentagem de germinação de até 7%, contudo, seu principal mecanismo de multiplicação é por meio de tubérculos e bulbos subterrâneos. A altura da planta varia de 10-46 cm e o diâmetro do caule (DNS) de 0,1-0,5 cm. A densidade média da espécie é de $206,3 \pm 87,9$ indivíduos m^2 . Estenotérmica e eurihídrica, ocorre em diversas classes de solos (e.g. Alissolos, Argissolos, Latossolos, Litossolos, Luvisolos, Neossolos, Vertissolos e Planossolos). Ocupa pastagens, áreas agrícolas e ambientes ruderais (terrenos baldios, quintais e jardins e, fendas de calçamentos). Possui potencial alelopático, diminui significativamente a germinação e desenvolvimento de outras espécies.

Distribuição: no Brasil a espécie se dispersa na Caatinga, no Cerrado, na Estepe, nas Florestas (Amazônica, Atlântica e Estacionais) e na Restinga. Existem registros de sua ocorrência em todos os Estados da Federação e, relatos de invasão em ambientes agropecuários e ou ruderais nos domínios

de todos os biomas brasileiros. A extensão de ocorrência na Caatinga é estimada em 199.419 km² e, no Brasil em 5.167.408 km².

Áreas susceptíveis a invasão: contrariando a realidade de campo, a análise de modelagem apontou como média a baixa susceptibilidade de ocorrência para todos os biomas brasileiros.

Impactos: (i) afeta arranjos produtivos (compete com culturas agrícolas, diminui a qualidade de pastagens e, é hospedeira de doenças e de pragas de lavouras).

Métodos de controle: (i) mecânico (arranquio) - para o controle efetivo é indispensável a remoção de todos os bulbos, tubérculos e rizomas subterrâneos das plantas.

Métodos preventivos: desconhecidos.

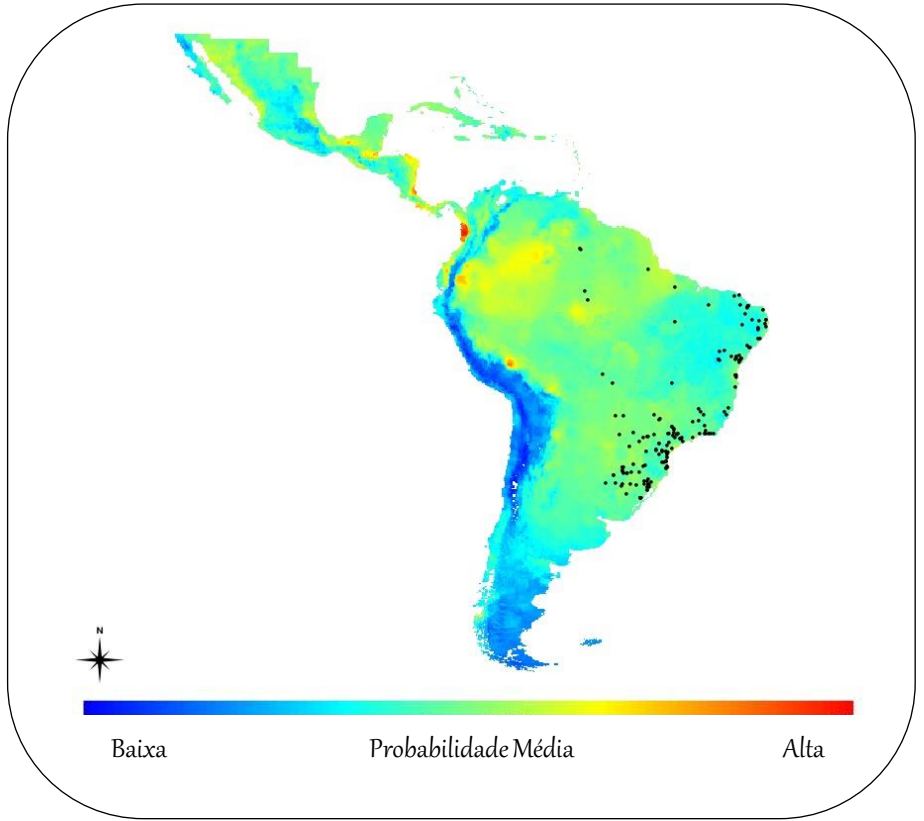
Registro no herbário HVASF: 20.857.

Literatura consultada

Hamayun, M.; Hussain, F.; Afzal, S. & Ahmad, N. 2005. Allelopathic effect of *Cyperus rotundus* and *Echinochloa crus-galli* on seed germination, and plumule and radicle growth in maize (*Zea mays* L.). *Pakistan Journal of Weed Science Research* 17: 81-84.

Kuva, M.A.; Pitelli, R.A.; Christoffoleti, P.J. & Alves, P.L.C.A. 2000. Períodos de interferência das plantas daninhas na cultura da cana-de-açúcar. 1-tiririca. *Plantas Daninha* 18: 241-251.

Bendixen, L.E. & Nandihalli, U.B. 1987. Worldwide distribution of purple and yellow nutsedge. *Weed Technology* 7: 61-65.



Susceptibilidade de ocorrência de *Cyperus rotundus*. Os pontos representam os locais de coleta da espécie.

Cyperus rotundus



Ambientes de ocorrência:

★ ★ ★ ☆ ☆

Dimensão da invasão:

★ ★ ★ ★ ★

Impactos:

★ ☆ ☆ ☆ ☆

Dificuldades de controle:

★ ★ ★ ★ ★

Dispersão intencional pela população da Região:

★ ☆ ☆ ☆ ☆

Avaliação de importância e de prioridade:

★ ★ ★ ☆ ☆

(Alta)



Indivíduo reprodutivo de *Cyperus rotundus*
9°25'14,60"S; 40°28'10,80"W



Inflorescência de *Cyperus rotundus*

9°19'31,23"S; 40°32'58,03"W

Sorghum arundinaceum

A low-angle photograph of a field of Sorghum arundinaceum plants. The plants are tall and green, with long, narrow leaves and thin, upright stems. The background is a clear, bright blue sky. The text is overlaid on the image.

Hiale Alves da Silva
Lailana Brito de Oliveira Reis
Jasiane da Silva Alves
Juliano Ricardo Fabricante

Sorghum arundinaceum (Desv.) Stapf

Nome popular sorgo; sorgo-selvagem; falso-massambará.

Família: Poaceae.

Origem: África.

Introdução no Brasil: Brasil Colônia.

Status da espécie: exótica invasora.

Informações ecológicas: Alguns taxonomistas aceitam o nome de *Sorghum bicolor* subsp. *arundinaceum* (Desv.) de Wet & J.R. Harlan ex Davidse para a espécie tratada aqui. Herbácea, inflorescência do tipo panícula, flores esverdeadas ou paleáceas que florescem o ano todo, polinizadas pelo vento e por abelhas, frutos do tipo cariopses (unidade de propagação) dispersados pela água e por animais. Produz em média 290,9±100,9 frutos/sementes por colmo (perfilho), com porcentagem de germinação de até 84%. A altura da planta varia de 80-250 cm e o diâmetro do colmo de 2-11 mm. A densidade média da espécie é de 6,9±1,9 indivíduos m² (touceiras m²). Cada indivíduo apresenta em média 11,8±5,2 perfilhos. Euritêmica e eurihídrica, ocorre em diversas classes de solos (e.g. Argissolos, Latossolos, Luvisolos, Neossolos e Planossolos). Ocupa sítios naturais degradados de Caatinga, pastagens, áreas agrícolas e ambientes ruderais (margens de estradas e terrenos baldios). Possui potencial alelopático brando.

Distribuição: no Brasil a espécie se dispersa na Caatinga, no Cerrado e nas Florestas (Amazônica, Atlântica e Estacionais). Existem registros de sua ocorrência em todas as regiões da Federação (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul), e relatos de invasão em ambientes agropecuários e ou

ruderais nos domínios da Caatinga, do Cerrado e das Florestas (Amazônica, Atlântica e Estacional Semidecidual) e, em sítios naturais degradados da Floresta Amazônica. A extensão de ocorrência na Caatinga é estimada em 520.312 km² e, no Brasil em 7.332.151 km².

Áreas susceptíveis a invasão: apresenta alta a média susceptibilidade de ocorrência na Caatinga, no Cerrado e nas Florestas (Amazonica e Estacionais) e, probabilidade média a baixa na Estepe, na Floresta Atlântica e na Restinga.

Impactos: (i) afeta a resiliência de sítios invadidos; (ii) alguns genótipos podem ser tóxicos para animais (especialmente bovinos); (iii) afeta arranjos produtivos (compete com culturas agrícolas, diminui a qualidade de pastagens e, é hospedeira de doenças e de pragas de lavouras).

Métodos de controle: (i) mecânico (arranquio ou roçado).

Métodos preventivos: (i) não cultivar a espécie, ou, utilizar para a contenção de taludes.

Registro no herbário HVASF: 20.881.

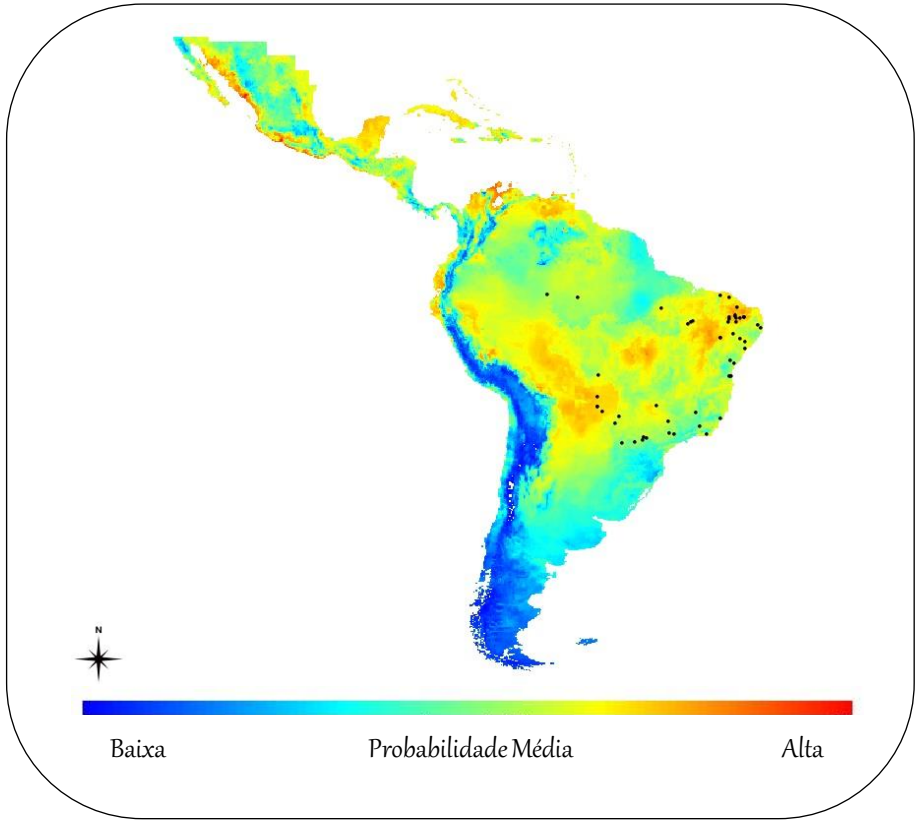
Literatura consultada

Barker, J.R. & Abdi, M.D. 2008. Somali grasses: germination trials of *Cenchrus ciliaris* L., *Dactyloctenium scindicum* Boiss., and *Sorghum amndinaceum* (Willd.) Stapf. *African Journal of Ecology* 26: 57-62.

Bigirimana, J.; Bogaert, J.; Canniere, C.; Lejoly, J. & Parmentier, I. 2011. Alien plant species dominate the vegetation in a city of Sub-Saharan Africa. *Landscape and Urban Planning* 100: 251-267.

Mota, V.A.; Tuffi-Santos, L.D.; Santos-Jr., A.; Machado, V.D.; Sampaio, R.A. & Oliveira, F.L.R. 2010. Dinâmica de plantas daninhas em consórcio de sorgo e três forrageiras em um sistema de integração lavoura-pecuária-floresta. *Planta Daninha* 28: 759-768.

Wet, J.M.J. 1978. Systematics and evolution of *Sorghum* sect. *Sorghum* (Gramineae). *American Journal of Botany* 65: 477-484.



Susceptibilidade de ocorrência de *Sorghum arundinaceum*. Os pontos representam os locais de coleta da espécie.

Sorghum arundinaceum



Ambientes de ocorrência:

★★★★☆

Dimensão da invasão:

★★★★★

Impactos:

★★★☆☆

Dificuldades de controle:

★★★☆☆

Dispersão intencional pela população da Região:

★★☆☆☆

Avaliação de importância e de prioridade:

★★★☆☆

(Alta)



Flores de *Sorghum arundinaceum*

9°27'19,20"S; 40°34'14,30"W



Frutos de *Sorghum arundinaceum*

9°19'31,69"S; 40°33'25,41"W

Eragrostis tenella



Juliano Ricardo Fabricante

Eragrostis tenella (L.) P.Beauv. Ex Roem. & Schult.

Nome popular: grama.

Família: Poaceae.

Origem: África.

Introdução no Brasil: desconhecida.

Status da espécie: exótica invasora.

Informações ecológicas: herbácea, inflorescência do tipo panícula, flores alvo-esverdeadas que florescem o ano todo, frutos do tipo cariopses aderentes (unidade de propagação) dispersados pelo vento, pela água e por animais (os propágulos se fixam em seus pêlos). Produz em média 1.621,2±946,9 frutos/sementes por colmo (perfilho), com porcentagem de germinação de até 98%. A altura da planta varia de 7-41 cm e o diâmetro do colmo de 0,5-1 mm. A densidade média da espécie é de 23,7±11,9 indivíduos m² (touceiras m²). Cada indivíduo apresenta em média 16,9±4,2 perfilhos. Euritérmica e eurihídrica, ocorre em diversas classes de solos (e.g. Latossolos, Luvisolos, Neossolos e Planossolos). Ocupa pastagens, áreas agrícolas e ambientes ruderais (margens de estradas, terrenos baldios, quintais e jardins, fendas de calçamentos, aterros de resíduos da construção civil, áreas de empréstimo de solos, taludes e bota-foras). Possui potencial alelopático, diminui significativamente a germinação e o desenvolvimento de outras espécies.

Distribuição: no Brasil a espécie se dispersa na Caatinga, no Cerrado, nas Florestas (Amazônica, Atlântica e Estacionais) e na Restinga. Existem registros de sua ocorrência em todas as regiões da Federação (Norte,

Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul), e relatos de invasão em ambientes agropecuários e ou ruderais nos domínios da Caatinga e do Cerrado. A extensão de ocorrência na Caatinga é estimada em 347.442 km² e, no Brasil em 2.695.583 km².

Áreas susceptíveis a invasão: apresenta alta a média susceptibilidade de ocorrência na Caatinga, nas Florestas Estacionais e nos domínios nordestinos da Floresta Atlântica e da Restinga e, de média a baixa no Cerrado, na Estepe, na Floresta Amazônica e, na Floresta Atlântica e Restinga do eixo Sul-Sudeste do Brasil.

Impactos: (i) afeta arranjos produtivos (compete com culturas agrícolas, diminui a qualidade de pastagens e, é hospedeira de pragas e doenças de lavouras).

Métodos de controle: (i) mecânico (arranquio ou roçado).

Métodos preventivos: (i) remover os frutos da pelagem de animais, vestuários e maquinários, antes de sair de ambientes infestados.

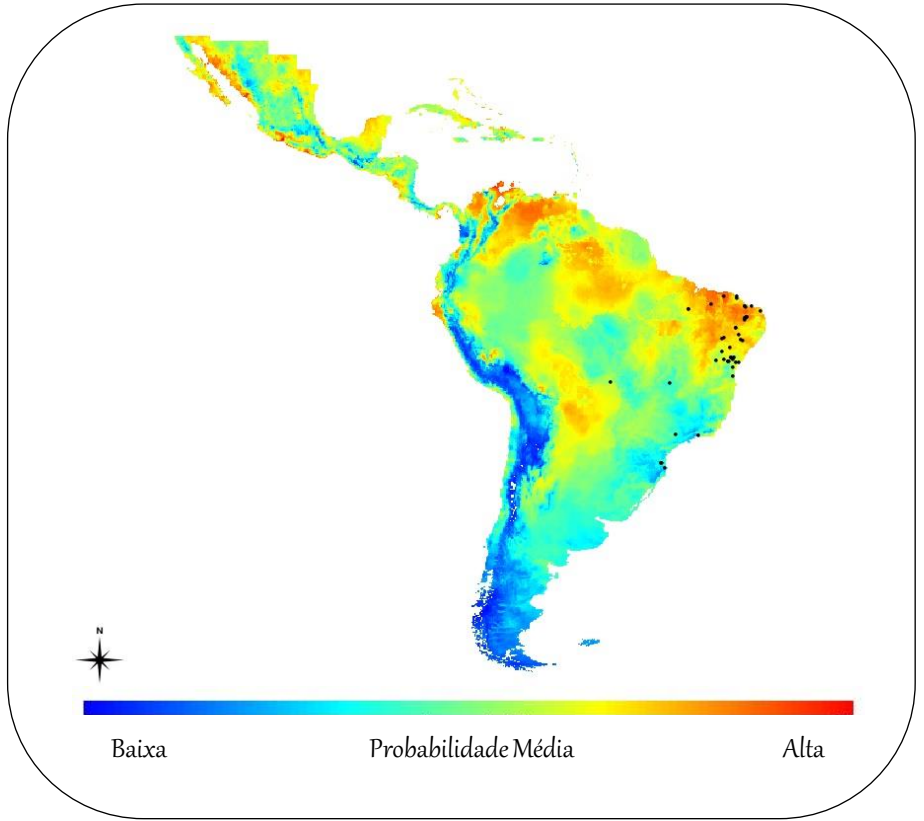
Registro no herbário HVASF: 20.021.

Literatura consultada

Boechat, S.C. & Longhi-Wagner, H.M. 2001. O gênero *Eragrostis* (Poaceae) no Brasil. *Iheringia, Série Botânica* 55: 23-169.

Chauhan, B.S. 2013. Seed germination ecology of feather lovegrass [*Eragrostis tenella* (L.) Beauv. Ex Roemer & J.A. Schultes]. *Plos One* 8: 1-6.

Galinato, M.I.; Moody, K.; Piggin, C.M. 1999. *Upland rice weeds of South and Southeast Asia*. Makati City: IRRRI.



Susceptibilidade de ocorrência de *Eragrostis tenella*. Os pontos representam os locais de coleta da espécie.

Eragrostis tenella



Ambientes de ocorrência:

★ ★ ★ ☆ ☆

Dimensão da invasão:

★ ★ ★ ★ ★

Impactos:

★ ☆ ☆ ☆ ☆

Dificuldades de controle:

★ ★ ★ ☆ ☆

Dispersão intencional pela população da Região:

★ ☆ ☆ ☆ ☆

Avaliação de importância e de prioridade:

★ ★ ★ ☆ ☆

(Alta)



Inflorescência de *Eragrostis tenella*

9°27'57,50"S; 40°34'59,50"W



Indivíduo (touceira) reprodutivo de *Eragrostis tenella*

9°19'32,81"S; 40°32'54,24"W



Grupo de Pesquisa em Invasão Biológica

Juliano Ricardo Fabricante

E-mail: julianofabricante@hotmail.com

Kelianne Carolina Targino de Araújo

E-mail: kelikarolina@hotmail.com

Marília das Dores Genovez Furtado

E-mail: mariliagenovez@hotmail.com

Hiale Alves da Silva

E-mail: hialle.alves@hotmail.com

Lailana Brito de Oliveira Reis

E-mail: lailana.ce@hotmail.com

Jasciane da Silva Alves

E-mail: jasciane.11@hotmail.com

Cintia Liosa Gomes de Pádua

E-mail: cintia.padua@hotmail.com

José Alves de Siqueira Filho

E-mail: jose.siqueira@univasf.edu.br



Visite a website do projeto

<http://jrfabricante.wix.com/invasoras>



Visite a website do projeto no facebook

Plantas Exóticas e Exóticas Invasoras da Caatinga

Juliano Ricardo Fabricante

