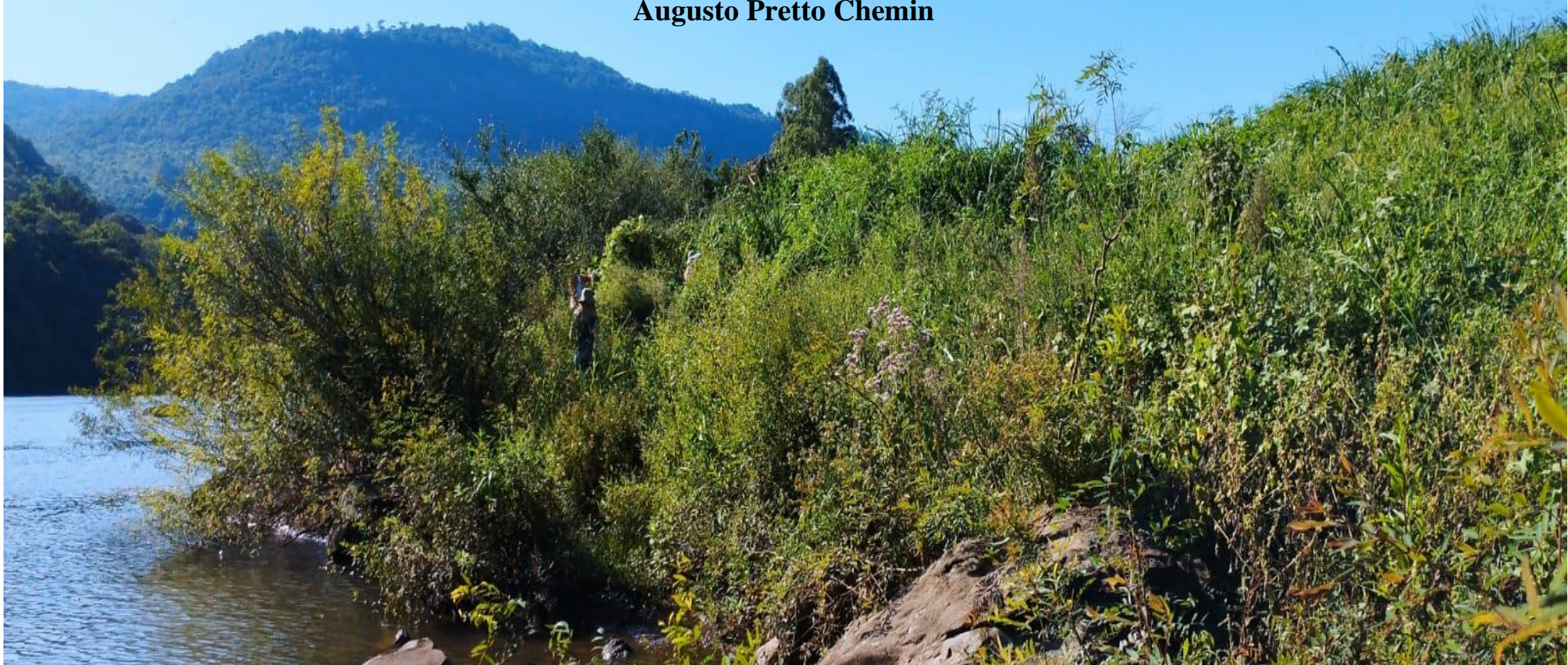


**PRODUTO TÉCNICO:**  
**ESPÉCIES INVASoras DE ÁREAS DEGRADADAS NAS MARGENS DE RIOS E ARROIOS DA  
BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TAQUARI**

**Augusto Pretto Chemin**



## **Introdução**

As florestas ribeirinhas possuem papel fundamental na preservação dos recursos hídricos, no entanto, estão entre os ecossistemas mais degradados, sendo necessários estudos que investiguem metodologias para a sua restauração (PAUMGARTTEN, 2018).

Os rios que formam a Bacia Hidrográfica do Rio Taquari-Antas possuem apenas 27% da cobertura nativa arbórea preservada, formada em estreitas faixas, não sendo suficientes para a proteção das margens (LIMA; REMPEL; ECKHARDT, 2007). Essa situação gera problemas ambientais e econômicos, pois essas formações vegetais são fornecedoras de serviços ambientais. Tais serviços vão desde o controle de processos erosivos, filtro natural que impede a entrada de substâncias indesejadas nos cursos hídricos até fornecimento de alimentos e abrigo aos animais.

Além de reduzidas e estreitas faixas, essas formações sofrem com a presença de espécies exóticas invasoras (ZILLER; ZALBA, 2007). Elas ocupam o lugar das espécies nativas, impedindo seu desenvolvimento e germinação, ameaçando o ecossistema ribeirinho (BERALDI; VAZQUEZ, 2020).

Esta cartilha apresenta uma lista de espécies exóticas invasoras registradas nas margens de rios e arroios da Bacia Hidrográfica do rio Taquari-Antas (Portaria SEMA nº 79/2013 (RIO GRANDE DO SUL, 2013)). Na cartilha, são apresentadas imagens das espécies para auxiliar na identificação com nome científico, família, nome popular, ambientes suscetíveis à invasão, meios de dispersão, impactos e medidas preventivas.

## Sumário

Araceae .....	5
<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott.....	5
Asparagaceae.....	6
<i>Asparagus setaceus</i> (Kunth) Jessop .....	6
Asteraceae .....	7
<i>Xanthium strumarium</i> L. ....	7
Bignoniaceae .....	8
<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth.....	8
Euphorbiaceae .....	9
<i>Ricinus communis</i> L. ....	9
Moraceae .....	10
<i>Morus nigra</i> L. ....	10
Euphorbiaceae .....	11
<i>Ricinus comunis</i> L. ....	11
Myrtaceae .....	12
<i>Psidium guajava</i> L.....	12
Oleaceae .....	13
<i>Ligustrum lucidum</i> W.T. Aiton .....	13
Poaceae.....	14
<i>Cenchrus purpureus</i> (Schumach.) Morrone .....	14
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.....	15
<i>Eragrostis plana</i> Nees .....	16

<i>Megathyrus maximus</i> (Jacq.) B.K. Simon & S.W.L. Jacobs .....	17
<i>Melinis repens</i> (Willd.) Zizka .....	18
<i>Urochloa</i> sp .....	19
Rhamnaceae.....	20
<i>Hovenia dulcis</i> Thunb .....	20
Referências .....	21

## Araceae

### *Colocasia esculenta* (L.) Schott

Nome popular	Inhame, Taro
Ambientes suscetíveis à invasão	Florestas úmidas, margens de rios, em pântanos e canais, florestas secundárias e áreas degradadas.
Dispersão	Animais
Impactos	Forma moitas densas e vai invadindo o espaço de plantas nativas, promovendo a perda de biodiversidade.
Medidas preventivas	O arranquio tem baixa efetividade, pois as plantas regeneram a partir de rizomas que restam após a remoção, sendo necessário remover todo o sistema radicular e repetir o procedimento até eliminação total dos indivíduos regenerantes.



Imagem: Flora e Funga do Brasil (Flora e Funga do Brasil - *Colocasia esculenta* (L.) Schott (jbrj.gov.br))

## Asparagaceae

### *Asparagus setaceus* (Kunth) Jessop

Nome popular	Aspargo-plumoso, asparguinho-de-jardim
Ambientes suscetíveis à invasão	Invade o sub-bosque de florestas e ambientes costeiros como restingas.
Dispersão	Animais
Impactos	Domina o sub-bosque de florestas, sufocando plantas nativas e impedindo a regeneração natural.
Medidas preventivas	Não usar como ornamental, arranquio manual, removendo a base da planta.



Imagem: Marcos Vinícius V. Klaus

## Asteraceae

### *Xanthium strumarium* L.

Nome popular	Carrapicho
Ambientes suscetíveis à invasão	Áreas degradadas, campos e áreas abertas.
Dispersão	Vento, animais ou pela água.
Impactos	Compete com espécies nativas e agrícolas por espaço, umidade e nutrientes.
Medidas preventivas	Arranquio manual.



Imagem: Marcos Vinícius V. Klaus

## Bignoniaceae

### *Tecoma stans* (L.) Juss. ex Kunth

Nome popular	Amarelinho, Ipê-mirim
Ambientes suscetíveis à invasão	Áreas degradadas e áreas de florestas convertidas para pastagens e agricultura. Solos arenosos como margens de rios.
Dispersão	Vento
Impactos	Compete com espécies nativas no processo de regeneração natural em áreas degradadas. Forma aglomerados, o que leva ao sufocamento de plantas nativas em regeneração e à perda de biodiversidade.
Medidas preventivas	Arranquio de mudas, com monitoramento de no mínimo um ano, devido à viabilidade das sementes chegarem a 12 meses (RENÓ; MOSCHETA; BRACCINI, 2007)



Imagem: [African Plants - A Photo Guide - \*Tecoma stans\* \(L.\) Juss. ex Kunth \(senckenberg.de\)](#)



## Euphorbiaceae

### *Ricinus communis* L.

Nome popular	Mamona, Carrapateiro, Castor
Ambientes suscetíveis à invasão	Áreas degradadas, incluindo florestas e restingas. Terrenos baldios, áreas agrícolas ou terrenos recentemente revolvidos, beira de estradas e margens de rios e arroios.
Dispersão	Vento, animais
Impactos	Perda de biodiversidade em ecossistemas abertos e em áreas degradadas. Perda de áreas agrícolas e pastagens
Medidas preventivas	Arranquio de indivíduos jovens, retirando todo sistema radicular.



Imagem: Marcos Vinícius V. Klaus

## Moraceae

### *Morus nigra* L.

Nome popular	Amora-preta, amoreira
Ambientes suscetíveis à invasão	Áreas degradadas, em condições de meia sombra ou em ambientes abertos, especialmente em margens de rios.
Dispersão	Animais
Impactos	Ocupa locais de espécies nativas, promovendo a lenta redução da biodiversidade.
Medidas preventivas	Arranquio de indivíduos jovens, anelamento no tronco (corte transversal do tronco, impedindo a condução da seiva para as raízes), substituição por espécies nativas ornitocóricas.



Imagem: Ministério da Saúde. MONOGRAFIA DA ESPÉCIE *Morus nigra* L. (AMOREIRA). 2015

## Euphorbiaceae

### *Ricinus communis* L.

Nome popular	Mamona, Carrapateiro, Castor
Ambientes suscetíveis à invasão	Áreas degradadas, incluindo florestas e restingas. Terrenos baldios, áreas agrícolas ou terrenos recentemente revolvidos, beira de estradas e margens de rios e arroios.
Dispersão	Vento, animais
Impactos	Perda de biodiversidade em ecossistemas abertos e em áreas degradadas. Perda de áreas agrícolas e pastagens
Medidas preventivas	Arranquio de indivíduos jovens, retirando todo sistema radicular.



Imagem: Marcos Vinícius V. Klaus

## Myrtaceae

### *Psidium guajava* L.

Nome popular	Goiaba, goiabeira
Ambientes suscetíveis à invasão	Cresce melhor em locais mais abertos e iluminados, solos úmidos, áreas cultivadas, áreas degradadas, florestas secundárias em estágio inicial e médio.
Dispersão	Animais
Impactos	Invade áreas em vários graus de degradação. Suprime a flora nativa nos estágios iniciais de sucessão. Apresenta alelopatia durante a germinação e crescimento (CHAPLA, 2014)
Medidas preventivas	Arranquio de plântulas com raízes.



Imagem: Marcos Vinícius V. Klaus

## Oleaceae

### *Ligustrum lucidum* W.T. Aiton


Nome popular	Alfeneiro, Ligustro
Ambientes suscetíveis à invasão	Em áreas degradadas ao longo de rodovias, em terrenos baldios, bordas de plantações e ecossistemas florestais principalmente os alterados.
Dispersão	Animais e vento.
Impactos	Compete com espécies de plantas nativas, impedindo sua regeneração. Altera o funcionamento de ecossistemas.
Medidas preventivas	Não plantar como ornamental nem para outros fins. A dispersão por avifauna inviabiliza a prevenção eficiente da dispersão. Arranquio manual de plantas jovens. Corte de plantas adultas ou adoção do anelamento do tronco.



Imagem: Jardim Botânico da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (JBUTAD).

## Poaceae

### *Cenchrus purpureus* (Schumach.) Morrone

Nome popular	Capim-elefante
Ambientes suscetíveis à invasão	Cresce em diversos ambientes, porém com maior facilidade em áreas degradadas.
Dispersão	Vento
Impactos	Dominância sobre outras espécies. Sufoca as plantas nativa de pequeno porte, impedindo seu crescimento e a regeneração natural. Invade áreas agrícolas e áreas degradadas, sendo invasora em 19 tipos de culturas (Instituto Hórus de Desenvolvimento e Conservação Ambiental).
Medidas preventivas	Arranquio da planta, removendo totalmente os rizomas, caso contrário a espécie rebrotará.
	
Imagem: Marcos Vinícius V. Klaus	

*Cynodon dactylon* (L.) Pers

Nome popular	Capim-de-bermuda, Capim-de-burro
Ambientes suscetíveis à invasão	Áreas degradadas, ambientes com maiores níveis de nitrogênio e umidade.
Dispersão	Vento, plantio para uso como pastagem.
Impactos	Compete com espécies nativas e agrícolas por espaço, umidade e nutrientes. Impede o estabelecimento de sementes de plantas nativas, sua germinação e crescimento.
Medidas preventivas	Arranquio manual, incluindo todo o sistema radicular, e uso de lona preta, abafando a planta.



Imagem: Marcos Vinícius V. Klaus

*Eragrostis plana* Nees

Nome popular	Capim annoni, Capim-chorão
Ambientes suscetíveis à invasão	Campos, áreas degradadas e locais com maior compactação do solo.
Dispersão	Vento e animais.
Impactos	Dominância por alelopatia e adensamento (Instituto Hórus de Desenvolvimento e Conservação Ambiental), ocupando espaço de espécies nativas.
Medidas preventivas	Arranquio manual e roçadas frequentes. Proibida comercialização e transporte dessa espécie (Portaria SEMA nº 79/2013)



Imagem: Marcos Vinícius V. Klaus



*Megathyrsus maximus* (Jacq.) B.K. Simon & S.W.L. Jacobs

Nome popular	Capim-colonião, capim-da-colônia, capim-de-cavalo, capim-coloninho
Ambientes suscetíveis à invasão	Áreas degradadas e antropizadas, como beira de estradas, terrenos baldios, pastagens. Ambientes campestres e outros ecossistemas abertos.
Dispersão	Vento
Impactos	Densos aglomerados em ambientes abertos e em áreas alteradas. Pode suprimir ou competir com a flora local em solos férteis.
Medidas preventivas	Pastejo intensivo, abafamento com lona afim de eliminar as sementes.



Imagens: Flora de Santa Catarina (<https://floradesantacatarina.wordpress.com/poaceae/megathyrsus-maximus/>)

*Melinis repens* (Willd.) Zizka

Nome popular	capim-bandeira, capim-de-tenerife, capim-favorito
Ambientes suscetíveis à invasão	Lavouras perenes, beira de estradas e terrenos baldios. Formações vegetais abertas degradadas.
Dispersão	Vento
Impactos	Aglomerção que impede o desenvolvimento de espécies nativas
Medidas preventivas	Roçada afim de evitar a dispersão de sementes e arranquio dos indivíduos



Imagens: Marcos Vinícius V. Klaus

*Urochloa* sp

Nome popular	Braquiária
Ambientes suscetíveis à invasão	Áreas cultivadas e degradadas.
Dispersão	Vento e animais.
Impactos	Sufoca outras espécies devido ao adensamento e por alelopatia (dos Santos; et. al, 2020).
Medidas preventivas	Roçada, arranquio, utilização de lona plástica, com filtro UV, durante 60 dias, e pastoreio intensivo controlado.



Imagem: Marcos Vinícius V. Klaus

## Rhamnaceae

### *Hovenia dulcis* Thunb

Nome popular	Uva-japonesa, Banana-do-Japão
Ambientes suscetíveis à invasão	Florestas, margens de rodovias e terrenos baldios.
Dispersão	Animais.
Impactos	Inva-de áreas de floresta, competindo por espaço, luz e nutrientes com espécies nativas, reduzindo a disponibilidade desses recursos.
Medidas preventivas	Arranquio de mudas, removendo todo o sistema radicular. Corte de plantas adultas e anelamento do tronco.



Imagem: Marcos Vinícius V. Klaus

## Referências

ALMEIDA, T. S.; ALMEIDA, R. P. S.; FABRICANTE, J. R. Variáveis climáticas influenciam a riqueza, composição e distribuição de plantas exóticas invasoras? *Scientia Plena*, v. 17, n. 7, p. 1–17, 2021.

BASE DE DADOS NACIONAL DE ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS. Instituto Hórus de Desenvolvimento e Conservação Ambiental, Florianópolis – SC.

BERALDI, Amália L. P. G.; VAZQUEZ, Gisele H. Diagnóstico das matas ciliares urbanas de Votuporanga/SP: levantamento da vegetação exótica invasora. **Geoambiente On-Line**, Jataí/GO, v. 37, p. 282-303, jul. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/revgeoamb.vi37.57255>.

BESS, G.; DISSERTA, D. E. A. Faculdade De Ciências Agrônômicas Campus De Botucatu Avaliação Do Potencial Invasivo De Espécies Não-Avaliação Do Potencial Invasivo De Espécies Não-. 2012.

CAMPOS, N. R.; SIQUEIRA, P.; VOLTOLINI, J. C. Abundância da planta invasora maria-sem- vergonha (*impatiens*). Anais do VIII Congresso de Ecologia do Brasil, p. 1–2, 2007.

CHAPLA, T. E. Invasão biológica e manejo da goiabeira (*Psidium guajava* L.) na sucessão inicial em pastagens abandonadas na planície de inundação do alto rio Paraná. p. 90, 2014.

DA SILVA, P. A. Predação de sementes pelo maracanã-nobre (*Diopsittaca nobilis*, Psittacidae) em uma planta exótica (*Melia azedarach*, Meliaceae) no oeste do Estado de São Paulo, Brasil. *Revista Brasileira de Ornitologia*, v. 13, n. 2, p. 183–185, 2005.

DE OLIVEIRA, F. L.; ARAÚJO, A. P.; GUERRA, J. G. M. Crescimento e acumulação de nutrientes em plantas de taro sob níveis de sombreamento artificial. *Horticultura Brasileira*, v. 29, n. 3, p. 291–298, 2011.

DOS SANTOS F. A. M. et al. Control strategies of *Urochloa* spp. in the formation of forest restoration. *Ciência Floresta* p. 29–42, 2020.

ESPÍNDOLA, M. B. DE et al. Recuperação ambiental e contaminação biológica: aspectos ecológicos e legais. *Biotemas*, v. 18, n. 1, p. 27–38, 2005.

- FERNANDEZ, R. D. et al. A Global Review of *Ligustrum Lucidum* (OLEACEAE) Invasion. *Botanical Review*, v. 86, n. 2, p. 93–118, 2020.
- FERREIRA, D. CARACTERIZAÇÃO E USO DO *Cynodon dactylon* NAS CULTIVARES COASTCROSS E ESTRELA : UMA REVISÃO DE LITERATURA. [s.d.].
- Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br>>. Acesso em: 02 ago. 2022.
- GOULART, I. C. G. R. et al. Control of South African lovegrass (*Eragrostis plana*) in natural pastures using pre emergent herbicides and different vegetation management methods. *Planta Daninha*, v. 27, n. 1, p. 181–190, 2009.
- GUTIÉRREZ GUTIÉRREZA, O. G. et al. Composición botánica y valor nutritivo de la dieta consumida por bovinos en un área invadida por pasto rosado [*Melinis repens* (willd.) Zizka]. *Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias*, v. 10, n. 1, p. 212–226, 2019.
- LIMA, Daiane F. B.; REMPEL, Claudete; ECKHARDT, Rafael R. Análise ambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Taquari: proposta de zoneamento ambiental. **Revista Geografia**, Londrina/PR, v. 16, n. 1, p. 51-77, jan./jun. 2007. Disponível em: <https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/article/viewFile/6572/5966>.
- MATEUS FREITAS SILVEIRA, R. et al. Atributos químicos de um Neossolo Flúvico cultivado com capim elefante (*Pennisetum purpureum* Schum ) no município de Bela Cruz. *Agropecuária Científica no Semiárido*, n. April, 2018.
- MORAN, P. J.; YANG, C. Distribution of wild taro (*Colocasia esculenta*) in subtropical Texas, growth of young colonies, and tolerance to simulated herbivory. *Subtropical Plant Science*, v. 64, p. 18–28, 2012.
- PADILHA, M. M. et al. Estudo farmacobotânico das folhas de amoreira-preta, *Morus nigra* L., Moraceae. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v. 20, n. 4, p. 621–626, 2010.
- PAUMGARTTEN, Arllen E. A. **Restauração ecológica de mata ciliar dominada por pastagem no nordeste do Pará, Brasil**. 2018. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) - Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém/PR, 2018. Disponível em: [Dissertação - Restauração ecológica de mata ciliar dominada por pastagem....o.pdf \(ufra.edu.br\)](#).
- POWO (2022). Plants of the World Online. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet; <http://www.plantsoftheworldonline.org/>

RENÓ, L. R.; MOSCHETA, I. S.; BRACCINI, A. D. L. Morfo-anatomia do fruto e semente de amarelinho (*Tecoma stans* (L.) Kunth - Bignoniaceae). *Revista Brasileira de Sementes*, v. 29, n. 3, p. 18–30, 2007.

RIO GRANDE DO SUL (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. **Portaria SEMA nº 79, de 31 de outubro de 2013**. Reconhece a lista de espécies exóticas invasoras do Rio Grande do Sul e demais classificações, estabelece normas de controle e dá outras providências. Porto Alegre/RS: SEMA, 2013. Disponível em: <https://www.sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201612/23180118-portaria-sema-79-de-2013-especies-exoticas-invasoras-rs.pdf>.

RHODES, A. C. et al. The dilemma of Guinea grass (*Megathyrsus maximus*): a valued pasture grass and a highly invasive species. *Biological Invasions*, v. 23, n. 12, p. 3653–3669, 2021.

SALISBURY, F. B. *Xanthium Strumarium*. *CRC Handbook of Flowering*, p. 473–522, 2020.

SEMA. 2013. Portaria SEMA nº 79, de 31 de outubro de 2013. Reconhece a lista de espécies exóticas do Rio Grande do Sul

WANDSCHEER, A. C. D. et al. Atividade alelopática de folhas e pseudofrutos de *Hovenia dulcis* Thunb. (Rhamnaceae) sobre a germinação de *Lactuca sativa* L. (Asteraceae). *Acta Botanica Brasilica*, v. 25, n. 1, p. 25–30, 2011.

YEBOAH, A. et al. Castor oil (*Ricinus communis*): A review on the chemical composition and physicochemical properties. *Food Science and Technology (Brazil)*, v. 41, n. December, p. 399–413, 2021.

ZILLER, Sílvia R.; ZALBA, Sergio. Propostas de ação para prevenção e controle de espécies exóticas invasoras. **Natureza & Conservação**, Goiânia/GO, v. 5, n. 2, p. 8-15, out. 2007. Disponível em: [https://moodle.ufsc.br/pluginfile.php/822757/mod\\_resource/content/1/Ziller%20-%20Zalba%20-%20Natureza%20e%20Conservacao%202007%20Portugu%C3%A9s.pdf](https://moodle.ufsc.br/pluginfile.php/822757/mod_resource/content/1/Ziller%20-%20Zalba%20-%20Natureza%20e%20Conservacao%202007%20Portugu%C3%A9s.pdf).



**UNIVATES**

R. Avelino Talini, 171 | Bairro Universitário | Lajeado | RS | Brasil  
CEP 95914.014 | Cx. Postal 155 | Fone: (51) 3714.7000  
[www.univates.br](http://www.univates.br) | 0800 7 07 08 09