

	CONTRIBUIÇÃO		JUSTIFICATIVA
1	<i>Mucuna deeringiana</i> (Bort) Merrill	Mucuna - anã	INSERIR NA LISTA Tais culturas listadas acima pertencem ao Boletim 200 do IAC e, portanto, são espécies vegetais domesticadas ou cultivadas que foram introduzidas no território nacional, não formam populações espontâneas e estão sendo utilizadas nas atividades agrícolas e de pesquisa no Estado de São Paulo.
	<i>M. cinerea</i> (Piper & Tracy)	Mucuna - cinza	
	<i>M. aterrima</i> (Piper & Tracy) Holland	Mucuna - preta	
	<i>M. deeringiana</i>	Mucuna - rajada	
	<i>Mucuna</i> sp	Mucuna - verde	
	<i>Crotalaria breviflora</i>	<i>Crotalaria breviflora</i>	
	<i>Crotalaria paulina</i>	<i>Crotalaria paulina</i>	
	<i>Solanum lycopersicum</i> L.	Grupo minitomates: cereja vermelho e cereja amarelo	
	<i>Cyamopsis tetragonoloba</i> (L.) Taub	Guar	
	<i>Heliconia. orthotricha</i>	Cultivar: Eclipse Total	
	<i>Calopogonium mucunoides</i> Desv.	Calopogônio	
	<i>Centrosema pubescens</i> Benth	Centrosema	
	<i>Pueraria thunbergiana</i> Beth., sin. <i>P. lobata</i>	Cudzu-comum	
<i>Pueraria javanica</i> Benth., sin. <i>Pueraria phaseoloides</i> (Roxb) Benth.),	Cudzu-tropical		

	<i>Galactia striata</i> Urb <i>Macroptilium atropurpureum</i> D.C. <i>Neonotonia wightii</i> Lackey, sin. <i>Glycine wightii</i> Verdc	Galáxia Siratro Soja - perene	
2	Sugiro a inclusão da espécie <i>Arabidopsis thaliana</i> como Espécies vegetais introduzidas no território nacional sem Populações Espontâneas		INSERIR NA LISTA A espécie solicitada é de grande uso em pesquisa básicas nas áreas de fisiologia vegetal, genética, botânica e agronomia, havendo inúmeros pesquisadores que desenvolvem suas pesquisas com esta espécie.
3	<i>Andira spinulosa</i> (Martius) Benth.	Sugiro a exclusão por se tratar de um sinônimo que infelizmente não consta na Flora do Brasil de <i>Andira vermífuga</i> (Martius) Benth., cujo basionimo consta: <i>Geoffrea spinulosa</i> Martius... outro sinônimo <i>Vouacapoua spinulosa</i> (Martius) Lyons.	EXCLUSÃO DA LISTA Espécies sugeridas são nativas no território brasileiro, seus nomes válidos e aceitos constam no REFLORA (portanto não são espécies exóticas ou introduzidas).

	Albizia hassleri (Chodat) Burkart	Também se trata de um sinônimo de uma espécie nativa (também não consta no REFLORA infelizmente), se tratando na verdade da seguinte espécie: Albizia niopoides (Spruce ex Benth.) Burkart.	
4	<i>Capsicum pubescens</i> <i>Phaseolus acutifolius</i> <i>Phaseolus lunatus</i> <i>Solanum habrochaites</i> <i>Solanum pennellii</i> <i>Solanum pimpinellifolium</i> <i>Solanum arcanum</i> <i>Solanum cheesmaniae</i> <i>Solanum chilense</i> <i>Solanum chmielewskii</i> <i>Solanum galapagoense</i> <i>Solanum lycopersicoides</i> <i>Solanum peruvianum</i> <i>Solanum ochranthum</i> <i>Solanum sitiens</i>		SUGESTÃO DE INCLUSÃO DE ESPÉCIES EXÓTICAS Espécies introduzidas no Brasil. Não cultivadas comercialmente, porém usadas para pesquisa.

5	<i>Smallanthus sonchifolius</i> Poep. & Endl	<i>Yacon</i> , batata-yacon	<p>INSERIR NA LISTA</p> <p>Yacon é uma olerícola com origem em países da Região Andina. É cultivada no Brasil. Foi introduzida no ES pelo Incaper, sendo utilizada pelos efeitos medicinais e nutracêuticos.</p> <p>Faz parte do mix de produtos agroecológicos da agricultura familiar do estado. O número de clones é muito restrito no Brasil. No ES tem sido trabalhado apenas 01 clone, podendo ser necessário futuramente, a introdução de novos clones, de instituições de pesquisa e ensino dos países de origem.</p>
6	<i>Crotalaria breviflora</i>	<p>INSERIR NA LISTA</p> <p>Esta espécie de <i>crotalária</i> não está inserida na lista.</p> <p>Tem boa adaptação no Estado do Espírito Santo.</p> <p>É uma importante opção de planta para cobertura de solo em consórcio com plantas perenes, inclusive café, devido ao porte baixo e a precocidade no florescimento e manejo, podendo ser cultivada em “janelas” de curto espaço de tempo entre as colheitas das culturas comerciais.</p> <p>Temos apenas uma cultivar dela.</p>	
7	<i>Trema micrantha</i>	A espécie <i>Trema micrantha</i> (L.) Blume é nativa e não deveria estar na lista.	<p>EXCLUSÃO DA LISTA</p> <p>De acordo com Machado e Silva (2018) a espécie <i>Trema micrantha</i> (L.) Blume é considerada nativa não endêmica do Brasil.</p>

8	<i>Arabidopsis thaliana</i>	Inclusão da espécie <i>Arabidopsis thaliana</i> no anexo I da portaria 221, de 12 de setembro de 2018	<p>INSERIR NA LISTA</p> <p><i>Arabidopsis thaliana</i> é uma planta herbácea da família das Brassicaceae, nativa da Europa e Ásia. É a planta modelo para estudos em genética e botânica. São conhecidos aproximadamente 750 ecótipos, com ampla distribuição mundial, que não inclui a América do Sul e o Brasil, conforme pode ser observado no mapa de distribuição da espécie disponível em https://www.arabidopsis.org/images/geo_distribution.png</p> <p>A espécie ocorre em quase toda Europa, Cáucaso, Leste e Oeste da Ásia, China, subcontinente Indiano, Norte da África e Açores (https://jb.utad.pt/especie/Arabidopsis_thaliana)</p> <p>No Brasil, diversos pesquisadores utilizam essa espécie como planta modelo, sendo as sementes de diferentes cultivares adquiridas no banco de sementes de <i>Arabidopsis</i> da Universidade de Ohio (ABRC; https://abrc.osu.edu/) ou por doação de pesquisadores do Brasil e do exterior.</p> <p>A espécie se desenvolve mal em clima tropical, sendo os estudos com a mesma realizados em condições controladas em câmaras de cultivo. A espécie não forma populações espontâneas e dificilmente sobrevive no meio ambiente em condições naturais. Necessárias temperaturas amenas, baixa intensidade luminosa, uso de solução nutritiva para que a espécie possa se desenvolver. Maiores informações no Arabidopsis Information Resource, TAIR (https://www.arabidopsis.org/index.jsp)</p>
9	Exclusão do cultivar de <i>Lolium multiflorum</i> Lam. (azevém), registro no RNC 150, nome Empasc 304 (Serrana).		<p>EXCLUSÃO DA LISTA</p> <p>O cultivar Empasc 304 (Serrana) foi obtido através de um processo de melhoramento genético de azevém-anual (<i>Lolium multiflorum</i> Lam., espécie exótica originária da região mediterrânea da Europa e África), no período de 1983 a 1989 na Estação Experimental de Lages. Durante o período da avaliação apresentou superioridade em relação aos demais genótipos testados. Nos</p>

		<p>documentos e materiais técnicos de lançamento e difusão do cultivar não há registros da coleta de matérias de ocorrência espontânea na natureza, para obtenção deste.</p> <p>Desde que foi lançada como cultivar em 1989, a produção de semente genética e básica sempre foi realizada pela Epagri, que é mantenedora do cultivar e por essa razão não há possibilidade de disseminação no ambiente, mesmo por que perderia as características agrônomicas pelas quais foi selecionada, avaliada e registrada.</p> <p>Assim solicitamos a retirada do referido cultivar, registrado no RNC/MAPA sob N° 150 em 30/09/1998 (anterior a vigência da Medida Provisória n° 2.186/2001), da "Lista de variedades de espécies vegetais introduzidas no território nacional que adquiriu propriedades características distintas no país" (Anexo II da portaria 221/2018), pois se trata de um cultivar típico de <i>L. multiflorum</i> Lam., que passou por um processo de melhoramento genético, e por este não forma populações de forma espontânea na natureza.</p>
10	<p>A sugestão apresentada baseia-se na solicitação de retirada da denominação “Formam populações espontâneas” na lista apresentada no Anexo I do Projeto, que faz referência ao híbrido advindo de cruzamentos entre as espécies <i>E. urophylla</i> e <i>E. grandis</i> (<i>E. urograndis</i>).</p> <p>Para embasar esta solicitação, serão apresentadas justificativas que confirmam a remota possibilidade de serem encontrados híbridos destas espécies sendo dispersos de forma espontânea e invasora em áreas adjacentes aos plantios. Desta forma, os híbridos (<i>E. urograndis</i>) não devem ser considerados como formadores de populações espontâneas na lista apresentada no documento publicado pelo Diário Oficial da União.</p>	<p>NOVA REDAÇÃO</p> <p>O avanço não controlado de espécies exóticas sobre áreas naturais é denominado como formação de populações espontâneas ou invasoras (Ziller e Galvão, 2002). Estas espécies se destacam na ocupação de novas áreas por possuírem sementes aladas, pólen que é disperso pelo vento a quilômetros de distância em relação à matriz e por se desenvolverem facilmente em áreas degradadas (Zanchetta e Diniz, 2006).</p> <p>A preocupação sobre este tema mostra-se, portanto, como algo sensato, devido aos riscos de as espécies exóticas causarem alterações nos processos biológicos dos ambientes naturais, uma vez que, a introdução desordenada, adaptação e consequente naturalização destas espécies, podem acarretar em desequilíbrio ambiental e perda de biodiversidade (Mack et al., 2000; Gotelli e Colwell, 2001; Ziller e Galvão, 2002). Desta forma, a possibilidade de surgimento de populações espontâneas deve ser pesquisada e monitorada, principalmente, para</p>

		<p>as espécies que possuem amplo potencial de dispersão e germinação natural de sementes (Ferreira et al, 2005). Todavia, este não é o caso do <i>E. urograndis</i>, pois este híbrido não possui mecanismos morfológicos, que permitam sua invasão significativa em áreas adjacentes aos plantios em que ele se encontra presente.</p> <p>As espécies do gênero <i>Eucalyptus</i> são oriundas da Austrália e Indonésia, e foram introduzidas no Brasil há cerca de um século, passando assim, a serem consideradas exóticas. O <i>E. urograndis</i> é um híbrido arbóreo, originado a partir de cruzamentos entre indivíduos das espécies <i>E. urophylla</i> e <i>E. grandis</i>. Este híbrido constitui a base da silvicultura brasileira, sendo de fundamental importância econômica para a produção de papel, celulose e carvão vegetal no país. O plantio comercial de <i>E. urograndis</i> garante diversas características favoráveis para o processo de produção, como rápido crescimento, alta densidade básica, boas propriedades físicas e anatômicas da madeira, tolerância a diferentes doenças (ferrugem e cancro) e às condições ambientais adversas, sendo por estes motivos, muito cultivado em reflorestamentos (Montanari et al., 2007; Souza, 2008).</p> <p>Existem algumas características relevantes para a classificação de espécies exóticas como sendo de alto potencial invasivo, tais quais: alta taxa de germinação natural das sementes, grande produção de sementes e de fácil dispersão, alta longevidade das sementes no solo, maturação precoce das plantas já estabelecidas, floração e frutificação mais prolongadas, alta taxa de crescimento relativo, alto potencial reprodutivo por brotação, pioneirismo e ausência de inimigos naturais (Parker et al., 1999; Genovesi, 2005). Levando como referência algumas das características citadas, foram listadas diversas razões que demonstram que o <i>E. urograndis</i> não deve ser considerado como híbrido formador de populações espontâneas.</p> <p>A análise de áreas adjacentes a plantios clonais de <i>E. urograndis</i>, permite a constatação de que são raros os casos em que se encontram essas árvores crescendo em locais onde não foram plantadas inicialmente a partir de mudas</p>
--	--	--

		<p>(cabe ressaltar que o plantio de <i>Eucalyptus</i> é realizado por meio do plantio de mudas já rustificadas em viveiro, justamente pela dificuldade de germinação de suas sementes e estabelecimento de árvores no campo a partir do semeio). Tal fato foi observado nos trabalhos pioneiros de Jacobs (1955), no qual o autor pretendia regenerar florestas de eucalipto por sementeiras, técnica comum nas espécies de <i>Pinus</i>. Os resultados obtidos foram negativos de forma significativa, ao ponto de o projeto ter sido abandonado. Isto significa que, mesmo com muito auxílio ao estabelecimento das plantas, como limpeza da área, fertilização e controle de plantas daninhas, não houve o estabelecimento adequado dos indivíduos de eucalipto semeados em campo.</p> <p>O desenvolvimento natural de plantas deste híbrido em áreas próximas aos plantios, quando ocorre, deve-se a poucos indivíduos, que se estabelecem em locais onde o solo tenha sido revolvido, ao redor de talhões que foram plantados. Estes casos são típicos da chamada dispersão marginal. Portanto, raramente irão ser observadas árvores de <i>E. urograndis</i> invadindo ecossistemas naturais, visto que as sementes são dispersas por gravidade. Além disso, o reduzido tamanho de suas sementes, permite apenas que elas sejam dispersas a curtas distâncias a partir da abertura natural dos frutos. Ou seja, elas são desprovidas de estruturas aladas que permitam o vôo a longas distâncias. Sabe-se ainda, que a frutificação natural do eucalipto ocorre em época de estiagem, devido à pouca ocorrência de chuvas entre os meses de maio a setembro, em muitas regiões do Brasil. Este fator, faz com que, além de a dispersão de sementes ser muito baixa, a taxa de germinação também seja reduzida devido à ausência de condições ideais para que ela se mantenha (falta de água) e a muda se desenvolva. Outro aspecto, é que quando ocorre a germinação, a chance de as mudas se manterem naturalmente, não havendo manejo pelo homem, são pequenas, o que justifica os altos investimentos em propagação e produção de mudas em viveiros pelas empresas florestais. Além disso, há o envolvimento cuidadoso para assegurar a sua germinação e crescimento inicial, a rustificação de mudas, combate a formigas, controle de</p>
--	--	---

		<p>plantas invasoras, fertilização e irrigação em época de plantio, para que assim, estas sobrevivam e cresçam devidamente.</p> <p>A dificuldade de regeneração por semente se deve ainda à combinação de uma curta vida da semente viável no solo e, uma vez germinada, ela não dispõe de endosperma suficientemente grande para assegurar o seu crescimento inicial. Desta forma, a jovem plântula necessitará forçosamente da fotossíntese, dos cotilédones e do sistema radicular emergente para se desenvolver, desde o início da germinação. A falta de condições adequadas logo nos primeiros dias e, especialmente, a falta de umidade são, por isso, fatais para a sobrevivência da jovem plântula.</p> <p>Com mais de 100 anos de história do cultivo do eucalipto no Brasil, não há registros de que espécies de eucalipto que sejam invasoras. Além disso, existem diversos patógenos e insetos, como por exemplo, as formigas cortadeiras, que atuam como inimigos naturais do <i>E. urograndis</i> em território brasileiro. Levando em consideração este aspecto, percebe-se que este híbrido não conseguiria ser disperso no ambiente sem que houvesse formas de se realizar controle biológico.</p> <p>O fato de ser o <i>E. urograndis</i> um híbrido, conforme relatado no Diário Oficial da União, não aumenta e nem diminui sua capacidade de ser uma planta invasora. Suas sementes são muito menos competitivas do que as da maioria das sementes de espécies desse gênero.</p> <p>Nos EUA, por exemplo, o <i>USDA – National Resources Conservation Services</i>, entidade responsável por definir o estatuto das pragas e plantas invasoras, não considera qualquer espécie de eucalipto como “<i>Invasive or Noxious</i>” em nenhum dos estados americanos, incluindo a Califórnia. E, apesar do plantio extensivo de <i>E. globulus</i> na Península Ibérica (Portugal e Espanha), esta espécie não é considerada invasiva pelas autoridades ambientais dos dois países ibéricos ou pela União Europeia. Esta espécie teria maior potencial invasivo pelo maior tamanho das suas sementes.</p>
--	--	---

Certamente a mesma conclusão se poderá tirar dos plantios de eucalipto no Brasil, onde embora ele possa produzir regeneração natural, o gênero não tem se mostrado agressivo na invasão de áreas contíguas, na regeneração e posterior domínio da mata nativa ou demonstrado dificuldade na sua erradicação ou substituição de plantios ou uso agrícola de antigos eucaliptais. Certamente que a reputação de agressividade ecológica advém mais do seu crescimento vigoroso e de uma capacidade de competir eficazmente com outras espécies do que de constituir uma espécie invasora.

Conclui-se, portanto, que existem diversas barreiras biológicas, climáticas e de manejo, que impedem o livre deslocamento deste híbrido no ambiente. Assim sendo, ainda que as condições ambientais do Brasil sejam apropriadas para o seu crescimento, **é possível cientificamente afirmar que não existem condições propícias para que o *E. urograndis* seja disperso a longas distâncias e forme populações espontâneas.**

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERREIRA, S. B.; STUMPF, P.; COLOMBO, P.; MAHLER Jr, J. K. F.; FOCCHI, S.; CASTRO, F. Diagnóstico preliminar das espécies exóticas invasoras nas unidades de conservação do Rio Grande do Sul inseridas no projeto de conservação da mata atlântica. **SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS**, v. 1, 2005.

GENOVESI, P. Eradications of invasive alien species in Europe: a review. **Biological Invasions**, 7: 127-133. 2005.

GOTELLI, N. J.; COLWELL, R. K. Quantifying biodiversity: procedures and pitfalls in the measurement and comparison of species richness. **Ecology letters**, v. 4, n. 4, p. 379-391, 2001.

JACOBS, M. R. Growth Habits of Eucalypts. **Government Printer**, Canberra, Australia. 262p. 1955.

MACK, R. N.; SIMBERLOFF, D.; MARK LONDSDALE, W.; EVANS, H.; CLOUT, M.; BAZZAZ, F. A. Biotic invasions: causes, epidemiology, global

			<p>consequences, and control. Ecological applications, v. 10, n. 3, p. 689-710, 2000.</p> <p>MONTANARI, R.; MARQUES, J.; COSTA CAMPOS, M. C.; LUCENA CAVALCANTE, Í. H. Níveis de resíduos de metalurgia e substratos na formação de mudas de eucalipto (<i>Eucalyptus urograndis</i>). Revista de Biologia e Ciências da Terra, v. 7, n. 1, 2007.</p> <p>PARKER, I. M.; SIMBERLOFF, D.; LONDSDALE, W. M.; GOODELL, K.; WONHAM, M.; KAREIVA, P. M.; WILLIAMSON, M. H.; HOLLE, B. V.; MOYLE, P. B.; BYERS, J. E.; GOLDWASSER, L. Impact: toward a framework for understanding the ecological effects of invaders. Biological Invasions, 1: 3-19. 1999.</p> <p>SOUZA, N. D. Wood Identification of clones of <i>Eucalyptus grandis</i>, <i>Eucalyptus urophylla</i> and of the hybrid <i>Eucalyptus urograndis</i> by ¹³C NMR. 199 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Agrárias) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2008.</p> <p>ZANCHETTA, D.; DINIZ, F. V. Estudo da contaminação biológica por <i>Pinus</i> spp. em três diferentes áreas na Estação Ecológica de Itirapina (SP, Brasil). Study on <i>Pinus</i> spp. biological contamination in three different areas within the Itirapina Ecological Station (São Paulo, Brazil). Revista do Instituto Florestal, v. 18, n. 1, p. 1-14, 2006.</p> <p>ZILLER, S. R.; GALVÃO, F. A degradação da estepe gramíneo-lenhosa no Paraná por contaminação biológica de <i>Pinus elliottii</i> e <i>P. taeda</i>. Floresta, v. 32, n. 1, 2002.</p>
11	<i>Colubrina granulosa</i> (Ruiz & Pav.) Brongn.	<p>Nova redação: Sinônimo de <i>Frangula granulosa</i> (Ruiz & Pav.) Grubov Atenção: há uma espécie nativa no Brasil</p>	<p>JUSTIFICATIVA</p> <p>1) A atualização nomenclatural das espécies exóticas foram checadas na base de dados The Plant List (http://www.theplantlist.org/). O nome <i>Caryota plumosa</i> Hort. ex Voll & Brade Não foi encontrado.</p> <p>2). As espécies para os quais se sugere exclusão são nativas do Brasil de acordo com a seguinte referência: Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim</p>

		de nome Colubrina glandulosa Perkins	<p>Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: < http://floradobrasil.jbrj.gov.br/ >. Acesso em: 25 Set. 2018.</p> <p>3) Sugere-se a inclusão de informação “Formam Populações Espontâneas” para espécies que constam na “Base de dados nacional de espécies exóticas invasoras I3N Brasil”, Instituto Hórus de Desenvolvimento e Conservação Ambiental, Florianópolis – SC. http://i3n.institutohorus.org.br/www Acesso em: 25 Set. 2018.</p> <p>4). Estão ausentes na Base I3N Brasil, mas constam em outras referências como plantas invasoras, as seguintes espécies: Cordia abyssinica R. Br. Referência: Declara a lista oficial das espécies exóticas invasoras ou com potencial de invasão do Município de Bauru e dá outras providências. Decreto 10.987,16 de Julho de 2009. Urochloa decumbens (Stapf) R. D. Webster. Referência: FERREIRA, LEANDRO V. et al. The effect of exotic grass Urochloa decumbens (Stapf) R.D.Webster (Poaceae) in the reduction of species richness and change of floristic composition of natural regeneration in the Floresta Nacional de Carajás, Brazil. An. Acad. Bras. Ciênc., Rio de Janeiro, v. 88, supl. 1, p. 589-597, 2016.</p> <p>5). Sugere-se a inclusão de informação de espécie avaliada com alto risco de invasão biológica: Toona ciliata M. Roem. Referência: Oliveira DM, Fabricante JR (2017) Análise de risco de invasão biológica pelo cedro-australiano (Toona ciliata M. Roem.) por meio da modelagem de nicho ecológico. Natureza online 15 (2):023-026.</p>
	<i>Caryota plumosa</i> Hort. ex Voll & Brade.	Exclusão: Não me parece o nome correto para a palmeira-rabo-de-peixe. Checar se não se trata de <i>Caryota mitis</i> Lour. Ou <i>Caryota urens</i> L. Atenção: <i>C. urens</i> forma populações espontâneas.	
	<i>Eugenia leitonii</i> D. Legran	Exclusão: O nome válido para a espécie é <i>Eugenia malacantha</i> D. Legran, que é nativa do Brasil, portanto não foi introduzida no território nacional	
	<i>Crotalaria micans</i> Link	Exclusão: A espécie é nativa no Brasil, portanto não foi introduzida no território nacional	
	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blum	Exclusão: A espécie é nativa no Brasil, portanto não foi introduzida no território nacional	

<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	Inclusão: Formam Populações Espontâneas	
<i>Casuarina equisetifolia</i> Engl	Inclusão: Formam Populações Espontâneas	
<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	Inclusão: Formam Populações Espontâneas	
<i>Coffea arabica</i> L.	Inclusão: Formam Populações Espontâneas	
<i>Hedychium coccineum</i> Buch. -Ham. ex Sm	Inclusão: Formam Populações Espontâneas	
<i>Hedychium coronarium</i> J. König	Inclusão: Formam Populações Espontâneas	
<i>Livistona chinensis</i> (N.J. Jacquin) R. Brown ex Mart.	Inclusão: Formam Populações Espontâneas	
<i>Mangifera indica</i> L.	Inclusão: Formam Populações Espontâneas	
<i>Michelia champaca</i> L.	Nova redação e inclusão: Sinônimo de <i>Magnolia champaca</i> (L.) Baill. ex Pierre. Formam	

		Populações Espontâneas	
	<i>Persea americana</i> Mill.	Inclusão: Formam Populações Espontâneas	
	<i>Phoenix roebelinii</i> O'Brien	Inclusão: Formam Populações Espontâneas	
	<i>Pinus oocarpa</i> Schiede Ex. Schitdl	Inclusão: Formam Populações Espontâneas	
	<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC.	Inclusão: Formam Populações Espontâneas	
	<i>Cordia abyssinica</i> R. Br.	Inclusão: Formam Populações Espontâneas	
	<i>Urochloa decumbens</i> (Stapf) R. D. Webster	Inclusão: Formam Populações Espontâneas	
	<i>Toona ciliata</i> M. Roem.	Inclusão: Alto risco de invasão biológica	
12	<i>Corymbia citriodora</i> (Hook) K.D. Hill	Excluir - está repetido na linha seguinte	EXCLUSÃO DA LISTA O IPEF - Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais, criado em 1968, é uma associação sem finalidade econômica, que tem por objetivo o planejamento, a implementação e a coordenação de ações e o gerenciamento de recursos, destinados aos estudos, análises e às pesquisas na área de recursos naturais, com ênfase na ciência florestal.
	<i>Eucalyptus benthamii</i> Maiden e Caribage	Excluir - a segunda linha da espécie (Repetida e grafia diferente)	

	<p><i>Eucalyptus maculata</i></p> <p><i>Eucalyptus resinifera</i> Sm x <i>Eucalyptus urophylla</i> S.T. Blake</p> <p><i>Eucalyptus urograndis</i></p>	<p>Excluir - a espécie já está na tabela com a classificação botânica - <i>Corymbia</i></p> <p>Excluir – Combinação híbrida e não uma espécie. Pode ser inserido o <i>Eucalyptus resinifera</i> na lista.</p> <p>Excluir - Combinação híbrida e não uma espécie, se optarem por manter a sugestão é <i>Eucalyptus urophylla</i> x <i>E. grandis</i></p>	<p>Com 50 anos de existência, o IPEF é mundialmente reconhecido como uma das mais importantes instituições dedicadas ao desenvolvimento científico e tecnológico do setor florestal. Essa reputação faz com que, com muita frequência, ele seja chamado para identificar desafios e oferecer soluções fortemente embasados em resultados de pesquisa. É nesse contexto, que tomamos a iniciativa de tecer as considerações que se seguem, relacionadas à espécies florestais introduzidas no território nacional:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. As espécies florestais exóticas em uso no Brasil estão em fase inicial de adaptação, mesmo em se considerando as espécies de eucalipto que apresentam bom crescimento e sobre as quais têm sido desenvolvidos programas de melhoramento genético. Justifica isso, o fato da expressiva maior longevidade exigida para avanço das gerações das culturas florestais, comparativamente à maioria das espécies agrícolas. 2. Diversas espécies florestais, principalmente dos gêneros <i>Corymbia</i>, <i>Eucalyptus</i> e <i>Pinus</i>, introduzidas no território nacional, não estão contempladas. No entanto, a lista já contempla as principais espécies para uso comercial. Para as demais, caso seja interesse do ministério, o IPEF está à disposição para auxiliar na composição de uma lista mais ampla. 3. Sugerimos a exclusão de alguns materiais da lista devido a repetição do nome da espécie com grafias diferentes, e também por estar havendo a classificação de híbridos como espécies. Nesse aspecto, há que se estabelecer uma definição se os híbridos entram na lista e qual seria o padrão de grafia a ser utilizado.
<p>13</p>	<p>Algumas espécies forrageiras integrantes do Anexo I sejam consideradas exóticas e/ou cultivadas, mas não naturalizada, conforme classifica o site http://floradobrasil.jbrj.gov.br/, permanecendo assim, como espécies vegetais introduzidas no território nacional.</p>	<p>JUSTIFICATIVA</p> <p>Espécies vegetais introduzidas - Plantas cuja presença em um determinado local é devida à introdução intencional ou acidental, como resultado de atividade humana (sinônimos: plantas exóticas, plantas estrangeiras, plantas não-indígenas, alóctones).</p>	

14	Inclusão da espécie “ <i>Bidens subalternans</i> - nome comum picão preto” no anexo I da portaria 221, de 12 de setembro de 2018	Inclusão da espécie “ <i>Bidens alba</i> - nome comum picão preto” no anexo I da portaria 221, de 12 de setembro de 2018	<p>INCLUSÃO</p> <p><i>Bidens subalternans</i> é uma planta herbácea da família das Asteraceae, (pertence ao complexo <i>Bidens pilosa</i>) Espécie herbácea anual que se desenvolve nas Regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil, vegetando em áreas ocupadas por lavouras anuais ou perenes e áreas com fruticultura, onde se torna indesejável por ser hospedeira de determinadas pragas. https://www.agrolink.com.br/problemas/picao-preto_2909.html. A espécie se desenvolve bem em clima tropical, entretanto não apresenta diferenças entre os biótipos nas diversas localidades do mundo. Majores informações sobre distribuição em https://www.gbif.org/species/5391882.</p> <p><i>Bidens alba</i> é uma planta herbácea da família das Asteraceae, (pertence ao complexo <i>Bidens pilosa</i>) nativa América do Norte e Am. Central. (https://www.cambridge.org/core/journals/weed-science/article/germination-and-emergence-characteristics-of-common-beggarstick-bidens-alba/0DB0BF4B13F01183CDA2E8A0D139E4E3) A espécie se desenvolve bem em clima tropical, entretanto não apresenta diferenças entre os biótipos nas diversas localidades do mundo. A espécie forma populações espontâneas em ambientes muito antropizados. Necessárias temperaturas altas, intensa luminosidade, uso de solo extremamente lodoso para que a espécie possa se desenvolver. Suas primeiras ocorrências no Brasil ocorreram em 1998 e 2000. Majores informações em https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/j.1537-2197.1986.tb10891.x</p>
15	<i>Eucalyptus urograndis</i>	Retirada da citação de “ <i>Eucalyptus urograndis</i> ” e a respectiva classificação	<p>NOVA REDAÇÃO</p> <p>Embora o termo “urograndis” seja frequentemente adotado no meio florestal é importante mencionar que não se trata de uma espécie e sim de um híbrido</p>

	<p>“Formam populações espontâneas” da lista apresentada no Anexo I.</p>	<p>arbóreo, originado a partir do cruzamento artificial entre indivíduos das espécies <i>Eucalyptus urophylla</i> e <i>Eucalyptus grandis</i>. Híbridos formados a partir do cruzamento controlado de duas espécies distintas é uma prática rotineira utilizada em programas de melhoramento não apenas do setor florestal, mas também em outras culturas agronômicas.</p> <p>Importante mencionar que a introdução de espécies do gênero <i>Eucalyptus</i> ocorreu no Brasil há pouco mais de um século. Sendo assim, considerando que os indivíduos estão em fase inicial de adaptação, somando-se ao longo ciclo de vida e o tempo necessário para avanço das gerações podemos afirmar que não houve tempo suficiente para esses híbridos oriundos de cruzamentos controlados adquirissem características próprias para serem classificados como uma nova espécie.</p> <p>Entendemos que a lista deve focar apenas no conceito de espécie propriamente dito. Sendo assim, gostaríamos de solicitar a retirada de <i>Eucalyptus</i> “urograndis” da lista, uma vez que se trata de um híbrido.</p> <p>Além de equivocadamente listado como espécie, o híbrido <i>Eucalyptus</i> “urograndis” foi classificado também como formador de população espontânea. Em consulta a literatura e a renomadas entidades como Embrapa Floresta, Universidade Federal de Viçosa e Instituto de Pesquisa e Estudos Florestais (IPEF) podemos afirmar que não há base técnico-científico suficiente para qualificar <i>E. urograndis</i> como formador de população espontânea. Como mencionado anteriormente, o gênero <i>Eucalyptus</i> foi introduzido há mais de um século e é uma das espécies florestais mais plantadas no mundo e mesmo assim poucas espécies podem ser consideradas com potencial de formar populações espontâneas. Em nenhum caso <i>E. urograndis</i> foi citado como espécie invasora. Os raros relatos de espécies de <i>Eucalyptus</i> que foram encontrados em locais onde não foram plantadas inicialmente devem ser analisados caso a caso, pois provavelmente os eventos ocorreram em condições muito específicas.</p> <p>Lembrando que as sementes não são aladas e seu reduzido tamanho dificulta à dispersão a longa distância. Além disso, espécies de eucalipto em fase de mudas</p>
--	---	--

		<p>não toleram competição e são facilmente atacadas por formigas e outras pragas, o que sugere uma baixa adaptação desse gênero como invasor.</p> <p>Referência Bibliográfica da Silva, P.H.M., Bouillet, J.P. and de Paula, R.C. (2016). Assessing the invasive potential of commercial Eucalyptus species in Brazil: germination and early establishment. <i>Forest Ecology and Management</i>, 374, pp.129-135. Ziller, S.R., de Sá Dechoum, M. and Dudeque Zenni, R., 2018. Predicting invasion risk of 16 species of eucalypts using a risk assessment protocol developed for Brazil. <i>Austral Ecology</i>. Silva, Paulo Roberto Arbex et al. (2011) Can Eucalyptus invade native forest fragments close to commercial stands?. <i>Forest Ecology and Management</i>. Amsterdam: Elsevier B.V., v. 261, n. 11, p. 2075-2080.</p>
16	Inclusão da espécie <i>Gossypium barbadense</i>	<p>INCLUSÃO</p> <p>A espécie de algodão <i>G. barbadense</i>, conhecido como algodão "Pima" ou "egípcio", cultivado para fins de produção de fibra longa e extralonga, tem sido alvo de programas de melhoramento genético em diversos países. A sua domesticação ocorreu nos Andes peruanos (distrito de Ancon-Chillon) entre 4.000 e 5.000 anos atrás, conforme vestígios de formas primitivas cultivadas, cujas características e cores da fibra, forma e tamanho do fruto e a ausência de tricomas dos nectários florais peculiares à espécie. A dispersão de <i>G. barbadense</i> do seu centro de origem, América do Sul, ocorreu do oeste dos Andes para o leste da América do Sul e do Caribe até à América Central, embora ainda seja encontrada como planta selvagem nas costas do Peru, do Equador e, provavelmente, nas ilhas Galápagos. Tanto o algodão Pima quanto o Upland sofreram muitas alterações fenotípicas durante o processo de domesticação, incluindo mudança na arquitetura de planta para mais compacta e</p>

		<p>perda da sensibilidade do fotoperíodo. A espécie não desenvolveu nenhuma característica distintiva exclusiva no país e não forma populações espontâneas. As informações apresentadas podem ser comprovadas por consulta as publicações abaixo listadas.</p> <p>Almeida, V.C.; Hoffmann, L.V.; Yokomizo, G. K.; Costa, J. N., Giband, M.; Barroso, P. A. V. In situ and genetic characterization of <i>Gossypium barbadense</i> L. from the States of Pará and Amapá, Brazil. <i>Pesquisa Agropecuária Brasileira</i>, n.44, p.719–725, 2009.</p> <p>Brite, E. B.; Marston, J. M. Environmental change, agricultural innovation, and the spread of cotton agriculture in the Old World. <i>Journal of Anthropological Archaeology</i>, n.32, v.1, p.39-53, 2013</p> <p>Campbell, B. T. ; Saha, S. ; Percy, R. ; Frelichowski, J. ; Jenkins, J. N. ; Park, W. ; Mayee, C. D. ; Gotmare, V. ; Dessauw, D. ; Giband, M. ; Du, X. ; Jia, Y. ; Constable, G. ; Dillon, S. ; Abdurakhmonov, I. Y. ; Abdulkarimov, A. ; Rizaeva, S. M. ; Adullaev, A. ; Barroso, P. A. V. ; Padua, J. G. ; Hoffmann, L. V. ; Podolnaya, L. . Status of the Global Cotton Germplasm Resources. <i>Crop Science</i>, v. 50, p. 1161-1179, 2010.</p> <p>Carvalho, L. P., Farias, F. J. C., Lima, M. M. A., & Rodrigues, J. I. S. Inheritance of different fiber colors in cotton (<i>Gossypium barbadense</i> L.). <i>Crop Breeding Applied Biotechnology</i>, 14, 256-260, 2014.</p> <p>de Menezes, I. P. P.; Barroso, P. A. V.; Hoffmann, L. V.; Lucena, V. S.; Giband, M. Genetic diversity of mocó cotton (<i>Gossypium hirsutum</i> race mariegalante) from the northeast of Brazil: implications for conservation. <i>Botany</i>, v.88, p.1–9. 2010.</p> <p>Freire, E.C. Distribuição, coleta, uso e preservação das espécies silvestres de algodão no Brasil. Campina Grande: Embrapa-CNPA, 2000. 22p. (Embrapa-CNPA. Documentos, 78). Obtido de: http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPA/14839/1/DOC78.pdf</p> <p>Fryxell, P. A. A nomenclator of <i>Gossypium</i>. The botanical names of cotton, <i>Technical Bulletin U.S.D.A.</i>, n.1491, 114p, 1976.</p>
--	--	--

		<p>GRIN- U.S. - Cotton Descriptors, 2018 - Obtido de: https://npgsweb.ars-grin.gov/gringlobal/descriptors.aspx</p> <p>Gross, B. L.; Strasburg, J. L. Cotton domestication: dramatic changes in a single cell. <i>BMC Biology</i>, v.8, p.137, 2010.</p> <p>Hoffmann, L. V.; Cardoso, K. C. M.; Rocha, A. S. N. C.; Oliveira, A. I. D.; Abreu, A. G.; Pereira, C. C. O.; Malafaia, G.; Menezes, I. P. P. Genetic diversity of <i>Gossypium barbadense</i> from the central Brazilian Amazon. <i>Acta Amazonica</i>, v. 48, p.1-9, 2018.</p> <p>Hutchinson, J.B.; Silow R.A.; Stephens, S.G. The evolution of <i>Gossypium</i> and the differentiation of the cultivated cottons. New York: Oxford University Press, 1947. 160 p.</p> <p>Lee, J.A.; Fang, D.D. Cotton as a World Crop: Origin, History, and Current Status. In: Fang, D.D.; Percy, R.G. Cotton (agronomy monograph, 57). 2ed. Crop Science. 2015.</p> <p>Liu, S.; Llewellyn, D. J.; Stiller, W. N.; Jacobs, J.; Lacape, J.; Constable, G. A. Heritability and predicted selection response of yield components and fibre properties in an inter-specific derived RIL population of cotton. <i>Euphytica</i>, 178:309–32, 2011.</p> <p>Percy, R.G. The Worldwide Gene Pool of <i>Gossypium barbadense</i> L. and Its Improvement. In: Paterson, A., Ed., Genetics and Genomics of Cotton, Springer, Berlin, 53-68. 2009.</p> <p>Turcotte, E. L.; Percy, R. G. Genetics of kidney seed in <i>Gossypium barbadense</i> L. <i>Crop Science</i>, v. 30, p. 384-386, 1990.</p> <p>Wendel J. F., Brubaker C., Alvarez I., Cronn R., Stewart J. Evolution and natural history of the cotton genus, pp. 3–22, 2009. In: Genetics and Genomics of Cotton, edited by Paterson H. A., ed. Springer-Verlag, New York, 2009.</p> <p>Wendel, J.F.; Cronn, R.C. (2003) Polyploidy and the evolutionary history of cotton. <i>Advances in Agronomy</i>, n.78, p.139–186, 2003.</p>
--	--	--

		Westengen, O. T.; Huamán, Z.; Heun, M. Genetic diversity and geographic pattern in early South American cotton domestication. <i>Theoretical and Applied Genetics</i> , n.110, p.392-402, 2005.
	<p>Inclusão da espécie <i>Agave sisalana</i>, nome comum sisal</p> <p>Inclusão da espécie <i>Agave fourcroydes</i>, nome comum sisal ou henequen</p>	<p>INCLUSÃO</p> <p>O sisal (<i>Agave sisalana</i>, Perrine) é uma planta tropical cultivada em ambientes semiáridos. O centro natural de dispersão do gênero <i>Agave</i> está compreendido entre o sudoeste dos Estados Unidos, México, América Central e Antilhas, se estendendo até a parte norte da América do Sul. Mudanças destas espécies foram trazidas para o Brasil em 1903 para plantio na Bahia. Apesar da adaptação da planta no país, as espécies apresentam baixa variabilidade e não desenvolveram nenhuma característica distintiva, bem como não é capaz de formar populações espontâneas, conforme podem indicar os textos abaixo apresentados.</p> <p>BARROS, M. A. L.; CARVALHO, O. S.; SILVA, O. R. R. F. Importância econômica e situação da cultura do sisal. In: SILVA, O. R. R. F.; BELTRÃO, N. E. de M. O Agronegócio do sisal no Brasil. Brasília, D. F.: Embrapa – SPI; Campina Grande: Embrapa – CNPA, 1999. p. 13-24.</p> <p>BELTRÃO, N. E. M.; SILVA, O. R. R. F. Sisal: características das espécies e relações com o ambiente. Brasília: Embrapa Algodão, Arvore do conhecimento. Disponível em: http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/sisal/arvore/CONT000gv5h51a902wx7ha0g934vg2dksbnj.html Acesso: 01 out. 2018.</p> <p>BERGER, J. Sisal (<i>Agave sisalana</i>). In: BERGER, J. The world's major fibre crops: the cultivation and manuring. Zurich: Centre d' Etude de l'Azote, 1969. p. 196-208.</p> <p>GRANICH, C. I.; ALARCON, T. G.; MÉNDEZ, G. R.; MORENO, M. M.; BAZÁN, J. G.; SOTELO, A. O.; RENDÓN, S. M.; NAVA, M. C. Conservación in situ y manejo campesino de magueyes mezcateros. Grupo de</p>

		<p>Estudios Ambientales. México, 199 p. 2005. Informe final SNIB-CONABIO. Projeto n.V028.</p> <p>INFANTE, D.; MOLINA, S.; DEMEY, J. R.; GAMEZ, E. Asexual genetic variability in Agavaceae determined with inverse sequence-tagged repeats and amplification fragments length polymorphism analysis. <i>Plant Molecular Biology</i>, v. 24, p. 205-217, 2006.</p> <p>INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA. Produção agrícola municipal: Tabela 5457 – área colhida e quantidade produzida de sisal ou agave (fibra), 2016. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5457#resultado>. Acesso em: 06 set. 2018.</p> <p>LOCK, G. W. The sisal plant and other fibre agaves. In: LOCK, G. W. <i>Sisal: twenty-five years' sisal research</i>. Longman's: Tanganyika, 1962. p. 18-34.</p> <p>MARTIN, A. R. Caracterização e modificação de fibras de sisal por plasma a frio visando aplicação em compósitos poliméricos. São Carlos, UFSCar (Tese de Doutorado, Universidade Federal de São Carlos, Brasil, 2001, 348p.</p> <p>MARTIN, A. R., MARTINS, M. A.; MATTOSO, L. H. C.. Caracterização química e estrutural de fibra de sisal da variedade Agave sisalana. <i>Polímeros: Ciência e Tecnologia</i>, v. 19, n.1, 40–46, 2009.</p> <p>MEDINA, J. C. O sisal. São Paulo: Diretoria de Publicidade, Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo. 1954, 286 p.</p> <p>MOREIRA, J. A. N.; BELTRÃO, N. E. de M.; SILVA, O. R. R. F. da. Botânica e morfologia do sisal. In: SILVA, O. R. R. F. da; BELTRÃO, N. E. de M. <i>O Agronegócio do sisal no Brasil</i>. Brasília, D. F.: Embrapa – SPI; Campina Grande: Embrapa – CNPA, 1999. p. 25-34.</p> <p>SALGADO, A. L. B.; CIARAMELLO, D.; AZZINI, A. Melhoramento de Agave por hibridação. <i>Bragantia</i>, 38, n. 1, p. 1-6. 1979.</p> <p>SILVA, O. R. R. F. da; COUTINHO, W. M.; CARTAXO, W. V.; SOFIATTI, V.; SILVA FILHO, J. L. CARVALHO, O. S. Cultivo do sisal no Nordeste.</p>
--	--	---

		<p>Campina Grande: Embrapa Algodão, 2008, 24p. (Embrapa Algodão. Circular Técnica, 123).</p> <p>SOUZA, S. C. Caracterização morfoagronômica e molecular da coleção de germoplasma de sisal da Embrapa Algodão, 2017. 53 p. (Dissertação de Mestrado em Ciências Agrárias – Universidade Estadual da Paraíba)</p> <p>SOUZA, S. C.; CAVALCANTI, J. J. V.; RAMOS, J. P. C.; SANTOS, R. C. LIMA, L. M.; Genetic divergence in Agave accessions through ISSR markers and phenotypic traits. African Journal of Agricultural Research. v. 13, n. 11, p. 526-533, 2018.</p> <p>SUINAGA, F. A. SILVA, O.R.R.F.; COUTINHO, W.M. Cultivares; In: SILVA, O.R.R.F.; COUTINHO, W.M. Cultivo do sisal. Brasília: Embrapa algodão, Sistemas de Produção, n.5, dez 2006. Disponível em: <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/territorio_sisal/arvore/CONT000fcklvqf802wx5eo0a2ndxyk44dcwm.html>. Acesso: 01 out. 2018.</p> <p>SUINAGA, F. A. SILVA, O.R.R.F.; COUTINHO, W.M.; CARTAXO, W. V.; COSTA, L. B. Avaliação agronômica de oito genótipos de sisal (Agave spp.). Campina Grande: Embrapa Algodão, 2007, 3p. (Embrapa Algodão. Comunicado Técnico, 340).</p> <p>CiaramelloI, D.; CastroI, G. A. P.; Petinelli, A. Estudo comparativo entre espécies de agave. Bragantia vol.34 no.unico Campinas 1975 (http://dx.doi.org/10.1590/S0006-87051975000100011)</p>														
	<p>Inclusão das Espécies</p> <table border="1" data-bbox="277 1082 958 1348"> <thead> <tr> <th>Nome Científico</th> <th>Nome comum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Ageratum conyzoides</i></td> <td>mentrasto</td> </tr> <tr> <td><i>Alternanthera tenella</i></td> <td>Apaga-fogo</td> </tr> <tr> <td><i>Ambrosia artemissifolia</i></td> <td>losna-do-campo</td> </tr> <tr> <td><i>Blainvillea latifolia</i></td> <td>picão grande</td> </tr> <tr> <td><i>Blainvillea rhomboidea</i></td> <td>erva-palha</td> </tr> <tr> <td><i>Cassia occidentalis</i></td> <td>fedegoso</td> </tr> </tbody> </table>	Nome Científico	Nome comum	<i>Ageratum conyzoides</i>	mentrasto	<i>Alternanthera tenella</i>	Apaga-fogo	<i>Ambrosia artemissifolia</i>	losna-do-campo	<i>Blainvillea latifolia</i>	picão grande	<i>Blainvillea rhomboidea</i>	erva-palha	<i>Cassia occidentalis</i>	fedegoso	<p>INCLUSÃO</p> <p>Do conhecimento científico existente, todas as espécies listadas abaixo não são originárias do Brasil, mas sim do território Americano de maneira geral, além de outros continentes, mas consideradas introduzidas e domesticadas, existindo como populações espontâneas nas principais e diferentes regiões agrícolas brasileiras.</p>
Nome Científico	Nome comum															
<i>Ageratum conyzoides</i>	mentrasto															
<i>Alternanthera tenella</i>	Apaga-fogo															
<i>Ambrosia artemissifolia</i>	losna-do-campo															
<i>Blainvillea latifolia</i>	picão grande															
<i>Blainvillea rhomboidea</i>	erva-palha															
<i>Cassia occidentalis</i>	fedegoso															

	<i>Cenchrus echinatus</i>	capim-carrapicho	
	<i>Commelina erecta</i>	trapoeraba	
	<i>Conyza bonariensis</i>	buva	
	<i>Conyza sumatrensis</i>	buva	
	<i>Croton glandulosus</i>	gervão	
	<i>Cynodon dactylon</i>	grama-seda	
	<i>Cyperus difformis</i>	junquinho	
	<i>Cyperus rotundus</i>	tiririca	
	<i>Chamaesyce hirta</i>	erva-de-santa-luzia	
	<i>Chloris polydacta</i>	capim-branco	
	<i>Emilia sonchifolia</i>	falsa-serralha	
	<i>Euphorbia heterophylla</i>	leiteiro	
	<i>Indigofera hirsuta</i>	anileira	
	<i>Ipomea bicolor</i>	corda-de-viola	
	<i>Ipomea grandifolia</i>	corda-de-viola	
	<i>Ipomea hederifolia</i>	corda-de-viola	
	<i>Ipomea purpurea</i>	corda-de-viola	
	<i>Ipomea quamoclit</i>	corda-de-viola	
	<i>Parthenium hysterophorus</i>	losna-branca	
	<i>Sida glaziovii</i>	guanxuma	
	<i>Sida rhombifolia</i>	guanxuma	
	<i>Spermacoce verticillata</i>	vassourinha-de-botão	
	Espécie	Distribuição	INCLUSÃO
	<i>Glycine albicans</i>	Austrália	A soja é uma planta autógama pertencente à família Leguminosae, subfamília Papilionoideae, tribo Phaseoleae e gênero Glycine. Esse último se subdivide em dois subgêneros, o subgênero Glycine e o subgênero Soja. Dentro do subgênero Soja, existem duas espécies reconhecidas, Glycine max e Glycine soja, com 2n
	<i>G. aphyonota</i>	Austrália	
	<i>G. arenaria</i>	Austrália	
	<i>G. argyrea</i>	Austrália	
	<i>G. canaescens</i>	Austrália	

<i>G. clandestina</i>	Austrália
<i>G. curvata</i>	Austrália
<i>G. cyrtoloba</i>	Austrália
<i>G. dolichocarpa</i>	Taiwan
<i>G. falcata</i>	Austrália
<i>G. hirticaulis</i>	Austrália
<i>G. lactovirens</i>	Austrália
<i>G. latifolia</i>	Austrália
<i>G. latrobeana</i>	Austrália
<i>G. microphylla</i>	Austrália
<i>G. peratosa</i>	Austrália
<i>G. pindanica</i>	Austrália
<i>G. pullenii</i>	Austrália
<i>G. rubiginosa</i>	Austrália
<i>G. stenophita</i>	Austrália
<i>G. tabaciana</i>	Austrália
<i>G. tomentella</i>	Austrália
<i>G. soja</i>	China, Rússia, Taiwan, Japão, Coreia.

= 40 cromossomos. Além de *G. max* e *G. soja*, uma forma intermediária conhecida como *G. gracilis* Skvortz. Tem sido descrita. Quanto à origem do gênero *Glycine* (com $2n = 20$), Hymowitz (2004) sugere, com base em ampla revisão sobre trabalhos envolvendo aspectos taxonômicos, citológicos, citogenéticos e de sistemática molecular, a hipótese de que o provável ancestral para o gênero *Glycine* com $2n = 20$ teria ocorrido no sudeste asiático. No entanto, tal progenitor ou estaria extinto ou poderia ainda ser coletado e identificado no Camboja, Laos ou Vietnã. Essa espécie ancestral teria passado por um processo de auto ou aloploidização ($2n = 2x = 40$) antes ou após a disseminação da região ancestral para o continente australiano ou para a China. As espécies selvagens perenes que se adaptaram nos nichos ecológicos do continente australiano não foram domesticadas. A rota da migração da região ancestral em direção à China a partir de um antepassado comum teria ocorrido inicialmente por meio de uma espécie perene selvagem (desconhecida ou extinta), seguida por uma espécie selvagem anual (*G. soja*) até finalmente originar a espécie cultivada anual (*G. max*, cultivada). Dados morfológicos, citogenéticos, análises de fragmentos de DNA mitocondrial, RNA ribossomal, DNA cloroplástico e sequências ITS da região do DNA nuclear ribossomal, tem considerado *Glycine soja* como o ancestral de *G. max* (CHEN; NELSON, 2004). A soja, uma espécie anual no subgênero Soja e 22 espécies perenes dentro do subgênero *Glycine*, têm sido relatadas como espécies selvagens relacionadas (Tabela 1). Das 22 espécies, sete foram descritas antes de 1981 e 15 adicionais foram descritas após esse período.

São consideradas, portanto, recursos genéticos para propósitos de melhoramento genético da cultura (HYMOWITZ, 2004). Grande parte da variabilidade genética dessa cultura tem sido mantida e conservada em Bancos de Germoplasma (BG) de vários países orientais e ocidentais. A maioria dos acessos de *Glycine max* e *Glycine soja* disponíveis no mundo foi coletada na China e no Japão.

Referências:

		<p>CHEN, Y.; NELSON, R.L. Genetic Variation and relationships among cultivated, wild, and semiwild soybean. <i>Crop science</i>, 44:316-325, 2004.</p> <p>HYMOWITZ, T. Speciation and cytogenetics. In: BOERMA; H.R.; SPECHT; J.E. (Ed.). <i>Soybeans: improvement, production and uses</i>. 3. ed. Madison: ASA, p.97-136, 2004 (Agronomy Monograph 16).</p>		
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="277 600 958 715"><i>Arabidopsis thaliana</i> (nativa da Europa, Ásia e África)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="277 715 958 826"><i>Brachypodium distachyon</i> (nativa do Oriente – pertencente à família Poaceae)</td> </tr> </table>	<i>Arabidopsis thaliana</i> (nativa da Europa, Ásia e África)	<i>Brachypodium distachyon</i> (nativa do Oriente – pertencente à família Poaceae)	<p>INCLUSÃO</p> <p>Espécies vegetais que servem de modelos para os estudos de transgenia</p> <p>Links de publicações – informações adicionais:</p> <p>http://www.cienciaviva.pt/projectos/estufanoespaco/Arabidopsis_thaliana.pdf</p> <p><i>Plant Physiology</i>, v. 127, p. 1539-1556, 2001 - (http://www.plantphysiol.org/content/127/4/1539.long)</p> <p>https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/1.7.19_1196.pdf/02074003-fe5d-4018-a85e-90ec09d9de9d?version=1.0</p>
<i>Arabidopsis thaliana</i> (nativa da Europa, Ásia e África)				
<i>Brachypodium distachyon</i> (nativa do Oriente – pertencente à família Poaceae)				

01	<i>Miscanthus sinensis</i> Andersson como espécie vegetal introduzida no território nacional (não é patrimônio genético no Brasil).	<p>INCLUSÃO</p> <p>01 – <i>Miscanthus sinensis</i> é uma espécie considerada exótica no Brasil porque tem como centros de origem e de diversidade genética a Índia, Nepal e China. O gênero <i>Miscanthus</i> pertence ao “Complexo Saccharum” juntamente com <i>Erianthus</i>, <i>Narenga</i>, <i>Saccharum</i> e <i>Sclerostachya</i>. <i>Miscanthus sinensis</i> é considerado o mais primitivo dentre as espécies componentes do Complexo Saccharum.</p> <p>Referência: Amalraj V. A., Balasundaram N. (2006). On the taxonomy of the members of ‘<i>Saccharum</i> complex’. Genet. Resour. Crop Evol. 53, 35–41.</p> <p>Na Embrapa os acessos são obtidos por importação ou intercâmbio entre bancos de germoplasma nacionais e internacionais. O interesse da espécie é para cruzamentos intergenéricos com <i>Saccharum</i> sp para fins de incremento de biomassa e desenvolvimento de futuras variedades de cana energia.</p> <p>02 – <i>Erianthus arundinaceus</i> é uma espécie considerada exótica no Brasil porque tem como centros de origem e de diversidade genética Índia, China, Indonésia and Nova Guiné.</p> <p>O gênero <i>Erianthus</i> pertence ao “Complexo Saccharum” juntamente com <i>Miscanthus</i>, <i>Narenga</i>, <i>Saccharum</i> e <i>Sclerostachya</i>. <i>Erianthus arundinaceus</i> apresenta características de espécie silvestre.</p> <p>Referência: Amalraj V. A., Balasundaram N. (2006). On the taxonomy of the members of ‘<i>Saccharum</i> complex’. Genet. Resour. Crop Evol. 53, 35–41.</p> <p>Na Embrapa os acessos de <i>Erianthus arundinaceus</i> são obtidos por importação ou intercâmbio entre bancos de germoplasma nacionais e internacionais. O interesse da espécie é para cruzamentos intergenéricos com <i>Saccharum</i> sp para</p>
02	<i>Erianthus arundinaceus</i> (Retz.) Jesw. Como espécie vegetal introduzida no território nacional (não é patrimônio genético no Brasil).	
03	<i>Saccharum spontaneum</i> L. como espécie vegetal introduzida no território nacional (não é patrimônio genético no Brasil).	

		<p>fins de incremento de biomassa e tolerancia ao déficit hídrico para desenvolvimento de futuras variedades de cana energia.</p> <p>03 – <i>Saccharum spontaneum</i> L. é uma espécie considerada exótica no Brasil porque tem como centros de origem e de diversidade genética a Índia. O gênero <i>Saccharum</i> pertence ao “Complexo Saccharum” juntamente com <i>Miscanthus</i>, <i>Narenga</i>, <i>Erianthus</i> e <i>Sclerostachya</i>. <i>Saccharum spontaneum</i> apresenta características de silvestre.</p> <p>Referência: Amalraj V. A., Balasundaram N. (2006). On the taxonomy of the members of ‘<i>Saccharum complex</i>’. Genet. Resour. Crop Evol. 53, 35–41.</p> <p>Na Embrapa os acessos são obtidos por importação ou intercâmbio entre bancos de germoplasma nacionais e internacionais. O interesse da espécie é para cruzamentos interespecíficos com variedades de cana cultivada (<i>Saccharum</i> sp.) para fins de incremento de biomassa e tolerancia ao déficit hídrico para desenvolvimento de futuras variedades de cana energia.</p>				
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="275 914 353 1023">01</td> <td data-bbox="353 914 958 1023"><i>Acacia auriculiformis</i> Benth como espécie vegetal introduzida no território nacional (não é patrimônio genético no Brasil).</td> </tr> <tr> <td data-bbox="275 1023 353 1131">02</td> <td data-bbox="353 1023 958 1131"><i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Walp como espécie vegetal introduzida no território nacional (não é patrimônio genético no Brasil).</td> </tr> </table>	01	<i>Acacia auriculiformis</i> Benth como espécie vegetal introduzida no território nacional (não é patrimônio genético no Brasil).	02	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Walp como espécie vegetal introduzida no território nacional (não é patrimônio genético no Brasil).	<p>INCLUSÃO</p> <p>01 – A <i>Acacia auriculiformis</i> é nativa da Papua Nova Guiné e do Norte da Austrália, tendo sido introduzida em diversos países, inclusive no Brasil. Referência mais detalhadas sobre a <i>A. auriculiformis</i> pode ser encontrada em http://www.iucnredlist.org/details/19891902/0.</p> <p>02 – A gliricídia (<i>Gliricidia sepium</i>) é uma árvore bem conhecida no Brasil. Nativa do México e da América Central, onde tem nomes como coiote, madre de cacau e mata raton. Referência mais detalhadas sobre a <i>G. sepium</i> pode ser encontrada em http://www.fundaj.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=11</p>
01	<i>Acacia auriculiformis</i> Benth como espécie vegetal introduzida no território nacional (não é patrimônio genético no Brasil).					
02	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Walp como espécie vegetal introduzida no território nacional (não é patrimônio genético no Brasil).					

		76%3Agliricidia-&catid=75&Itemid=717 e https://pt.wikipedia.org/wiki/Gliricidia
17	<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack (Sapindales: Rutaceae); <i>Casuarina cunninghamiana</i> Miq. (Fagales: Casuarinaceae) <i>Citrus unshiu</i> Marcovitch <i>Citrus depressa</i> Hayata Shekwasha <i>Citrus keraji</i> hort ex. Tanaka <i>Citrus leiocarpa</i> hort. ex Tanaka <i>Citrus lycopersicaformis</i> Lush. hort. ex Tanaka <i>Citrus nippokoreana</i> hort ex. Tanaka <i>Citrus tardiva</i> hort ex. Tanaka <i>Citrus jambhiri</i> Lush. <i>Citrus maxima</i> Burm. Merr. <i>Citrus maxima</i> Burm. Merr. <i>Citrus latipes</i> <i>Citrus halimii</i> <i>Citrus micrantha</i> var. microcarpa <i>Citrus indica</i> Tanaka <i>Citrus madurensis</i> <i>Citrus macroptera</i> <i>Citrus hystrix</i> <i>Citrus junos</i> Sieb. ex Tanaka <i>Citrus ichangensis</i> <i>Fortunella polyandra</i> <i>Fortunella obovata</i> <i>Fortunella margarita</i> <i>Fortunella japonica</i> <i>Fortunella hindsii</i>	INCLUSÃO Espécie exótica e sem geração espontânea e espécies de gêneros afins a Citrus, exóticas e que não desenvolveram características próprias em território nacional.

<p><i>Fortunella crassifolia</i> <i>Eremocitrus glauca</i> <i>Microcitrus australasica</i> <i>Microcitrus australis</i> <i>Microcitrus garrawayae</i> <i>Microcitrus inodora</i> Brown river finger lime <i>Microcitrus papuana</i> New Guinea wild lime <i>Microcitrus warburgiana</i> <i>Afraegle gabonensis</i> Swingle Eng(L.) <i>Afraegle paniculata</i> Schumach. Eng(L.) <i>Aegle marmelos</i> <i>Casimiroa edulis</i> <i>Glycosmys penthaphylla</i> <i>Atalantia ceylanica</i> <i>Atalantia citroides</i> <i>Atalantia monophylla</i> <i>Atalantia roxburghiana</i> <i>Atalantia zeylanica</i> <i>Citropsis daweanana</i> <i>Citropsis gabunensis</i> <i>Citropsis gillettiana</i> <i>Citropsis schweinfurthii</i> <i>Clausena anisata</i> <i>Clausena excavata</i> <i>Clausena harmandiana</i> <i>Clausena lansium</i> <i>Clymenia polyandra</i> <i>Feroniella oblata</i> <i>Naringi crenulata</i></p>	
---	--

	<p><i>Limonia acidíssima</i> <i>Merrillia caloxylon</i> <i>Oxanthera neo-caledonica</i> <i>Pamburus missionis</i> <i>Paramignya scandens</i> <i>Pleiospermium alatum</i> <i>Swinglea glutinosa</i> <i>Wenzelia dolichophylla</i> <i>Arum</i> sp. <i>Platycladus orientalis</i></p>																					
<p>18</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="277 639 353 676">01</td> <td data-bbox="353 639 958 676"><i>Albizia hassleri</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="277 676 353 713">02</td> <td data-bbox="353 676 958 713"><i>Centella asiatica</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="277 713 353 750">03</td> <td data-bbox="353 713 958 750"><i>Desmodium adscendens</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="277 750 353 786">04</td> <td data-bbox="353 750 958 786"><i>Lantana camara</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="277 786 353 823">05</td> <td data-bbox="353 786 958 823"><i>Mosiera prismatica</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="277 823 353 860">06</td> <td data-bbox="353 823 958 860"><i>Parkinsonia aculeata</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="277 860 353 896">07</td> <td data-bbox="353 860 958 896"><i>Salix humboldtiana</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="277 896 353 933">08</td> <td data-bbox="353 896 958 933"><i>Schinus polygama</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="277 933 353 970">09</td> <td data-bbox="353 933 958 970"><i>Sorghastrum nutans</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="277 970 353 1007">10</td> <td data-bbox="353 970 958 1007"><i>Trema micrantha</i></td> </tr> </table>	01	<i>Albizia hassleri</i>	02	<i>Centella asiatica</i>	03	<i>Desmodium adscendens</i>	04	<i>Lantana camara</i>	05	<i>Mosiera prismatica</i>	06	<i>Parkinsonia aculeata</i>	07	<i>Salix humboldtiana</i>	08	<i>Schinus polygama</i>	09	<i>Sorghastrum nutans</i>	10	<i>Trema micrantha</i>	<p>EXCLUSÃO</p> <p>01 - Há 64 registros de coleta da espécie na rede SpeciesLink em território brasileiro, nenhum fazendo menção a cultivo ou invasão. Há uma menção apenas a cultivo, mas numa localidade da Argentina. Os registros (exsicatas) foram identificados por 15 botânicos diferentes, sendo pelo menos 5 especialistas na família e com grande experiência em leguminosas, o que demonstra que é uma espécie reconhecida por vários botânicos. Na Flora Ilustrada Catarinense (FIC, 1979), a espécie é discutida e sua ocorrência em território catarinense é considerada possível, mas não há coleta de SC na rede SpeciesLink, que só tem exsicatas brasileiras de estados mais tropicais.</p> <p>É provável que seja uma espécie taxonomicamente duvidosa, pois não é reconhecida no Catálogo de plantas e fungos do Brasil e nem na Flora do Brasil 2020. É tratada como sinônimo de <i>Albizia niopoides</i> na base de dados Tropicos.org, espécie esta provavelmente ocorrente em SC segundo FIC (1979) e citada para o RS e sul do Brasil por Sobral <i>et alii</i> (2006 – Flora arbórea e arborecente do RGS, Brasil), e pela Flora do Brasil 2020 para todas as 5 regiões do Brasil. É possível que o autor da Flora do Brasil 2020 possa</p>
01	<i>Albizia hassleri</i>																					
02	<i>Centella asiatica</i>																					
03	<i>Desmodium adscendens</i>																					
04	<i>Lantana camara</i>																					
05	<i>Mosiera prismatica</i>																					
06	<i>Parkinsonia aculeata</i>																					
07	<i>Salix humboldtiana</i>																					
08	<i>Schinus polygama</i>																					
09	<i>Sorghastrum nutans</i>																					
10	<i>Trema micrantha</i>																					

		<p>considerar <i>A. hassleri</i> como sinônimo de <i>A. niopoides</i>, mas isto não está explícito na obra e nem é posição uniforme entre especialistas da família, e nem justificaria a inclusão desta espécie nesta lista.</p> <p>Diante da quantidade expressiva de registros (coletas e menções bibliográficas) da espécie no território brasileiro, é prudente RETIRAR ESTE NOME DA LISTA, pois pode ser um nome correto para uma espécie brasileira. Não encontrei qualquer registro apontando como cultivada ou exótica ou invasora no território brasileiro, portanto não há motivo para tal nome figurar nesta lista. Seja nome adotado ou sinônimo, parece certo que se refere a ESPÉCIE COM REPRESENTANTES NATIVOS NO BRASIL, e que não deve fazer parte desta lista.</p> <p>02 - Esta é certamente uma das espécies mais duvidosas quanto à sua origem, com muitos estudos brasileiros tratando-a como exótica ou invasora ou naturalizada ou subespontânea, e poucos estudos considerando-a nativa do Brasil, COMO ELA PODE SER REALMENTE e cuja posição respaldo aqui.</p> <p>Há 465 registros (exsicatas) da espécie na rede SpeciesLink em território brasileiro: 4 a tratam como invasora, e 1 destes também como exótica. No Catálogo de plantas e fungos do Brasil, v.1, p.615, a espécie é considerada subespontânea pelo autor, Pedro Fiaschi, o que também é afirmado por 3 coletas da rede SpeciesLink. A Flora do Brasil 2020 registra a espécie como naturalizada, sob autoria do mesmo botânico, o que não tem apoio em qualquer coleta da rede SpeciesLink, mas tem em algumas outras publicações. Embora importante, a Flora do Brasil 2020 tem vários problemas e nem sempre é a melhor fonte de informação, o que pode ser o caso nesta espécie. <i>Centella asiatica</i> é mesmo naturalizada em muitos ambientes antrópicos, principalmente pastagens, gramados, terrenos baldios e beiras de estradas, mas parece nativa em vários outros habitats, campestres, restingas e talvez até florestais, o que poderia impedir uma generalização dela como naturalizada em nosso país. Souza & Lorenzi (2008, 2012 – Botânica sistemática. Guia ilustrado para</p>
--	--	---

		<p>identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II, 2ed. e 3ed. respectivamente) não a consideraram exótica em nosso país, com o que concordamos.</p> <p>Conversei este mês com Pedro Fiaschi, especialista na família, meu colega no Departamento de Botânica da UFSC, e ele não me demonstrou que ela fosse realmente exótica ou naturalizada, e nem dispunha de uma fonte bibliográfica que fosse confiável sobre isto. Mas ele me emprestou uma tese feita na África, que revisou o gênero, mas não apresenta qualquer posição sobre um suposto exotismo da espécie no Brasil ou na América, o qual se poderia supor pelo nome do epíteto específico que provavelmente induz tantos botânicos a basearem sua impressão/suposição de que a espécie não seria nativa no Brasil. A autora da tese claramente afirma que a espécie é amplamente distribuída nas regiões tropicais, sem qualquer opinião de que não possa ser nativa no Brasil. Reproduzo seu mapa localizado numa prancha não paginada, entre as páginas 99 e 100. Se houver interesse, posso disponibilizar a cópia pdf da tese que me foi dada pelo Pedro Fiaschi e cuja citação faço abaixo:</p> <p>Schubert, M.T.R. 2012. A revision of the genus <i>Centella</i> L. (Apiaceae). Tese de doutorado na Rand Afrikaans University.</p>
--	--	--

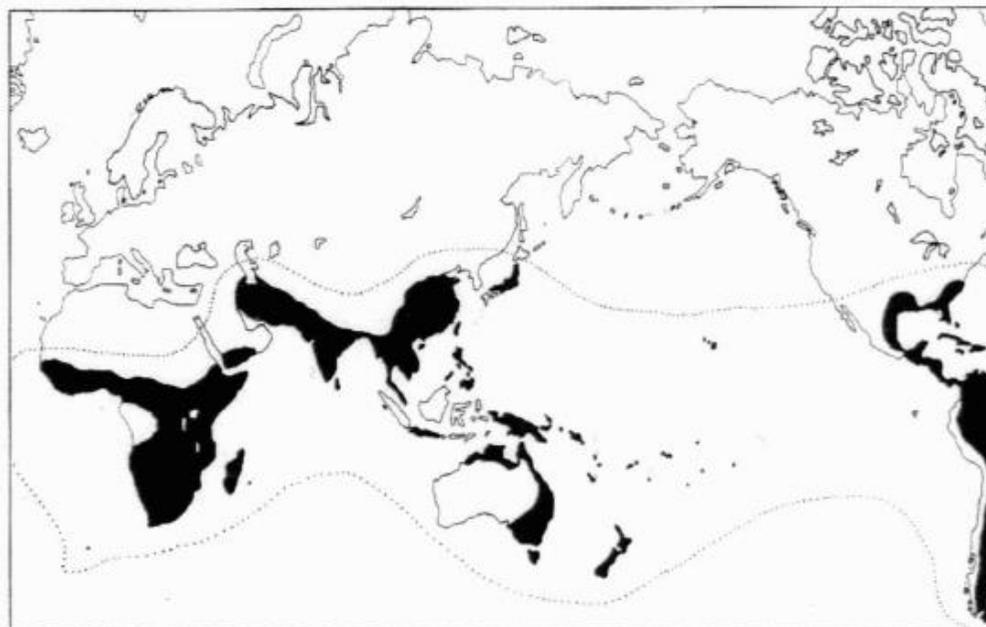


Fig. 28. Geographical distribution of *Centella asiatica*

MAPA EXTRAÍDO DE SCHUBERT (2012)

Não encontrei qualquer trabalho que descreva, insinue, confirme ou explique uma introdução inicial ou cultivo desta espécie em nosso país, e nem na América, e nem sua suposta expansão posterior. Todas as demais espécies do gênero são africanas (Schubert 2012), nenhuma é asiática como o epíteto

		<p>específico desta quase sempre nos faz supor a origem das suas parentes mais próximas.</p> <p>Assim, apesar de muitas posições/opiniões distintas também respeitáveis e que acreditam numa origem fora do Brasil para a espécie, por questão de prudência acho recomendável RETIRAR ESTE NOME DA LISTA, pois é uma espécie de origem totalmente incerta e duvidosa, mas que PODE SER NATIVA DO NOSSO PAÍS, e que não deve fazer parte desta lista enquanto sua situação não for melhor definida pela comunidade botânica ou por estudos evolutivos e genéticos que demonstrem sua real origem, a qual pode ser aqui mesmo no Brasil, ou aqui ela pode ter chegado há tanto tempo (milênios pelo menos) que seria adequado considerá-la também como nativa.</p> <p>03 - Há mais de 1200 registros (exsicatas) da espécie na rede SpeciesLink em território brasileiro, e só 5 fazem menção a ser invasora, mas um deles explicita que é “nativa invasora”. No Catálogo de plantas e fungos do Brasil, v.2, p.1029, a espécie é considerada NATIVA! Esta mesma afirmação é encontrada em várias outras publicações taxonômicas e florísticas. De forma surpreendente e provavelmente incorreta, a Flora do Brasil 2020 registra a espécie como naturalizada, em total contradição com diversas referências bibliográficas anteriores e sem qualquer argumentação ou demonstração para isto. Embora importante, a Flora do Brasil 2020 tem vários problemas e nem sempre é a melhor fonte de informação, o que considero que seja exatamente o caso nesta espécie. É possível que tendo observado a naturalização da espécie em certos ambientes florestais, como inclusive apontado em algumas exsicatas da rede SpeciesLink, os autores tenham extrapolado tal comportamento para todos os ambientes de ocorrência da espécie no país, o que não é correto. A espécie é nativa em vários habitats mais iluminados, como restingas, campos naturais, etc. Uma menção contrária e destoante de todo o restante da literatura sobre a espécie no país não pode ser aceita sem maior análise.</p>
--	--	--

		<p>Diante da quantidade expressiva de registros (coletas nativas e menções bibliográficas) da espécie no território brasileiro, é recomendável RETIRAR ESTE NOME DA LISTA, pois é uma espécie brasileira, NATIVA, e que não deve fazer parte desta lista.</p> <p>04 - Esta é certamente uma das espécies mais polêmicas e duvidosas quanto à sua origem, com alguns estudos brasileiros tratando-a como exótica ou invasora, mas também com vários estudos considerando-a nativa do Brasil. Há mais de 4000 registros (exsicatas) da espécie na rede SpeciesLink em território brasileiro, e só 10 fazem menção a ser invasora, o que certamente é correto quando ela ocorre nas pastagens, e 1 afirma ser exótica, mas 15 afirmam ser nativa! No Catálogo de plantas e fungos do Brasil, v.2, p.1675, a espécie é considerada NATIVA! Esta mesma afirmação é encontrada ainda em várias outras publicações taxonômicas e florísticas no nosso país. A Flora do Brasil 2020 registra a espécie como naturalizada, o que não tem apoio em qualquer coleta da rede SpeciesLink, mas tem em algumas outras publicações. Embora importante, a Flora do Brasil 2020 tem vários problemas e nem sempre é a melhor fonte de informação, o que pode ser o caso nesta espécie. <i>Lantana camara</i> é mesmo naturalizada em muitos ambientes antrópicos, principalmente pastagens e terrenos baldios, mas parece nativa em vários habitats florestais (onde pode ser árvore, arbusto ou trepadeira, parecendo demonstrar grande capacidade adaptativa a seus ambientes) e restingas, o que poderia impedir uma generalização dela como naturalizada em nosso país.</p> <p>Diante da quantidade expressiva de registros (coletas nativas e menções bibliográficas como tal) da espécie no território brasileiro, mesmo com certas posições/opiniões distintas também respeitáveis, por questão de prudência é recomendável RETIRAR ESTE NOME DA LISTA, pois é uma espécie de origem duvidosa, e que não deve fazer parte desta lista enquanto sua situação não for melhor definida pela comunidade botânica ou por estudos evolutivos e genéticos que demonstrem sua real origem.</p>
--	--	---

05 - *Mosiera prismatica* é outro nome para *Eugenia prismatica* (nome adotado pela Flora Ilustrada Catarinense, onde ela é citada como nativa de SC e PR). No Catálogo de plantas e fungos do Brasil, v.2, p.1305, a espécie é tratada como *Curitiba prismatica* e considerada NATIVA! Esta mesma afirmação é encontrada na Flora do Brasil 2020, que também registra a espécie no gênero *Curitiba* e igualmente como NATIVA, e ainda como ENDÊMICA DO BRASIL! Sob estes 3 nomes, a espécie tem 164 registros (exsicatas) na rede SpeciesLink, todos no sul do Brasil (principalmente no PR), e nenhum afirma ser exótica ou invasora. Portanto, apesar de ser pouco coletada, ter distribuição geográfica restrita e ter sido reconhecida por mais de um nome, em 3 gêneros distintos, não parece haver dúvida quanto a esta espécie ser NATIVA em nosso país! É, assim, inexplicável a inclusão de um dos nomes da espécie, ENDÊMICA DO BRASIL, nesta lista!

Diante da quantidade de registros (bibliográficos e exsicatas) da espécie no território brasileiro como nativa, é indiscutível a necessidade de RETIRAR ESTE NOME DA LISTA, pois é uma espécie BRASILEIRA e ENDÊMICA que certamente não pode fazer parte desta lista!

06 - Esta é outra espécie polêmica e duvidosa quanto à sua origem, com poucos registros brasileiros tratando-a como exótica ou invasora, mas com muitos estudos considerando-a nativa do Brasil. Há mais de 700 registros (exsicatas) da espécie na rede SpeciesLink em território brasileiro, e só 3 afirmam ser exótica e 1 destes também invasora, mas 1 outro afirma ser nativa! No Catálogo de plantas e fungos do Brasil, v.2, p.1074, a espécie é considerada NATIVA! Esta mesma afirmação é encontrada ainda em várias outras publicações florísticas no nosso país. A Flora do Brasil 2020 registra a espécie como naturalizada, o que não tem apoio em qualquer coleta da rede SpeciesLink. Embora importante, a Flora do Brasil 2020 tem vários problemas e nem sempre é a melhor fonte de informação, o que suponho ser o caso nesta espécie. Ela parece nativa em

alguns habitats brasileiros, pelo menos no RS, o que poderia impedir uma generalização dela como naturalizada em nosso país.

Diante da quantidade razoável de registros da espécie no território brasileiro como nativa, por questão de prudência é recomendável RETIRAR ESTE NOME DA LISTA, pois é uma espécie de origem duvidosa, e que não deve fazer parte desta lista enquanto sua situação não for melhor definida pela comunidade botânica ou por estudos evolutivos e genéticos que demonstrem sua real origem.

07 - *Salix humboldtiana* tem mais de 200 registros (exsicatas) na rede SpeciesLink em território brasileiro, e nenhum afirma ser exótica ou invasora. No Catálogo de plantas e fungos do Brasil, v.2, p.1603, a espécie é considerada NATIVA! Esta mesma afirmação é encontrada na Flora Ilustrada Catarinense, no livro de Sobral *et alii* (2006, Flora arbórea e arborescente do RGS, Brasil) e ainda em outras publicações florísticas no nosso país. Também a Flora do Brasil 2020 registra a espécie como NATIVA! Portanto, não parece haver dúvida quanto a esta condição da espécie em nosso país! É, assim, inexplicável a inclusão da espécie nesta lista!

Diante da quantidade de registros (bibliográficos e exsicatas) da espécie no território brasileiro como nativa, é indiscutível a necessidade de RETIRAR ESTE NOME DA LISTA, pois é uma espécie BRASILEIRA que certamente não pode fazer parte desta lista.

08 - *Schinus polygama*, também frequentemente chamada, talvez mais corretamente, *Schinus polygamus*, nome pelo qual foi inicialmente descrita, tem mais de 500 registros (exsicatas) na rede SpeciesLink em território brasileiro sob um destes nomes, e nenhum afirma ser exótica ou invasora. No Catálogo de plantas e fungos do Brasil, v.1, p.601, a espécie é considerada NATIVA! Esta mesma afirmação é encontrada na Flora Ilustrada Catarinense, na revisão da família para o RS (Fleig 1981 – Iheringia 28: 141-155), no livro de Sobral *et alii* (2006, Flora arbórea e arborescente do RGS, Brasil) e ainda em dezenas de

outras publicações florísticas no nosso país. Surpreendentemente, a Flora do Brasil 2020 não registra a espécie, provavelmente se baseando em conceitos taxonômicos muito particulares e/ou distintos, não explicados ali (mas supostos por outros nomes de espécies do gênero também incluídos ali e tradicionalmente rejeitados anteriormente) e não (ou pouco) corrigidos nas exsicatas. Embora um trabalho importante e útil, a Flora do Brasil 2020 nem sempre é a melhor fonte de consulta para questões taxonômicas e principalmente nomenclaturais, o que parece ser o caso nesta situação. É possível que futuramente esta espécie até possa ser considerada inexistente no país, se esta posição da Flora do Brasil 2020 vier a se mostrar correta e convincente, mas ainda é extremamente prematuro adotar tal posição num documento legal, contrariando décadas de conhecimento taxonômico tradicional e ainda amplamente dominante em termos de coleções de Herbários, pelo menos. Exceto por esta posição isolada dos autores da Flora do Brasil 2020, não parece haver dúvida quanto a esta espécie ser NATIVA em nosso país!

Diante da grande quantidade de registros (bibliográficos e exsicatas) da espécie no território brasileiro como nativa, é recomendável **RETIRAR ESTE NOME DA LISTA**, pois é uma espécie que há muitas décadas é considerada **BRASILEIRA** e que certamente não deve fazer parte desta lista, pelo menos no presente.

09 - Há apenas 66 registros (exsicatas) da espécie na rede SpeciesLink em território brasileiro, e nenhum afirma ser exótica ou invasora. Estas exsicatas foram identificadas por pelo menos 13 botânicos diferentes (inclusive eu), e pelo menos 10 eram especialistas na família (não é o meu caso), o que demonstra ser uma espécie reconhecida por muitos taxonomistas. No Catálogo de plantas e fungos do Brasil, v.2, p.1515, a espécie é considerada NATIVA! Esta mesma afirmação é encontrada na Flora Ilustrada Catarinense e ainda em outras publicações florísticas no nosso país. A Flora do Brasil 2020 não registra

esta espécie, o que talvez decorra de ela ser considerada sinônima de alguma das 10 espécies do gênero que ocorreriam no país segundo os autores de tal obra, mas isto não está afirmado na obra, é mera suposição que faço. Na base de dados Tropicos.org, 2 outras espécies de *Sorghastrum* são associadas com *S. nutans*, uma única vez cada, e ambas aparecem como NATIVAS na Flora do Brasil 2020. *S. nutans* é, portanto, espécie pouco coletada no país, principalmente em áreas de campos planaltinos no sul do país, e que talvez esteja sendo questionada taxonomicamente na Flora do Brasil 2020, mas que é certamente NATIVA do Brasil, sem qualquer evidência contrária a isto. Diante da quantidade razoável de registros da espécie no território brasileiro como nativa, por questão de prudência é recomendável RETIRAR ESTE NOME DA LISTA, pois é uma espécie que até pode ser sinônima de alguma outra nativa, mas que não deve fazer parte desta lista.

10 - A espécie tem mais de 3.500 registros (exsicatas) na rede SpeciesLink em território brasileiro, e nenhum afirma ser exótica ou invasora. No Catálogo de plantas e fungos do Brasil, v.1, p.835, a espécie é considerada NATIVA! Esta mesma afirmação é encontrada na Flora Ilustrada Catarinense, no livro de Sobral *et alii* (2006, Flora arbórea e arborescente do RGS, Brasil) e ainda em dezenas de outras publicações florísticas no nosso país. A Flora do Brasil 2020 também registra a espécie como NATIVA! Portanto, não parece haver dúvida quanto a esta espécie ser NATIVA em nosso país!

Diante da grande quantidade de registros (bibliográficos e exsicatas) da espécie no território brasileiro como nativa, é certamente necessário RETIRAR ESTE NOME DA LISTA, pois é uma espécie que há muitas décadas é considerada BRASILEIRA e que claramente não pode fazer parte desta lista.

<p>19</p>	<p>Questionamento sobre espécies contempladas na lista e que são tidas como nativas a partir de literatura científica especializada. A lista de espécies sugerida, bem como o embasamento técnico encontram-se fundamentados abaixo</p> <p><i>Albizia hassleri</i> (Chodat) Burkart - FOWLER, J.A.P.; CARPANEZZI, A.A.; ZUFFELLATO-RIBAS, K.C. Tecnologia para o Manjeado Adequado de Sementes de Farinha-seca. Bol. Pesq. Fl ..., n. 53, p. 195-208, 2006.</p> <p>- FREIRE, J.M.; ATAÍDE, D.H.S.; ROUWS, J.R.C. Superação de Dormência de Sementes de <i>Albizia pedicellaris</i> (DC.) L. Rico. Floresta e Ambiente, v. 23, n. 2, p. 251-257, 2016.</p> <p>- GONZALES, J.L.S.; VALERI, S.V.; de PAULA, R.C. Germinación de semillas de <i>Albizia hassleri</i> a diferentes temperaturas, en condiciones de laboratorio. BOSQUE , v. 31, n. 1, p. 39-44, 2010.</p> <p>- SMIDERLE, O.J.; SOUZA, A.G.; PEDROSO, C.A.; SILVA, T.J.; SOUZA, A.A. Correlation between mass and vigor of <i>Pochota fendleri</i> (Malvaceae) seeds stored in different environments. Revista de Ciências Agrárias , v. 41, n. 1, p. 93-99, 2018.</p> <p><i>Amaranthus viridis</i></p>	<p>Lista de espécies que podem ser consideradas nativas à biodiversidade brasileira e que são apresentadas por meio da referida lista de consulta pública como espécies exóticas que foram introduzidas em território nacional, conforme indícios evidenciados na literatura específica elencada ao lado.</p>
------------------	---	---

- GRAEBNER, I.T.; SIQUEIRA, E.M.A.; ARRUDA, S.F.; SOUZA, E.M.T. Carotenoids from native Brazilian dark-green vegetables are bioavailable: a study in rats. **Nutrition Research**, v. 24, p. 671-679, 2004.

- MERCADANTE, A.Z.; RODRIGUEZ-AMAYA, D.B. Carotenoid composition and vitamin A value of some native Brazilian green leafy vegetables. **International Journal of Food Science and Tehcnology** , v. 25, p. 213-219, 1990.

- CORDEIRO, J.M.P.; FÉLIX, L.P. Conhecimento botânico medicinal sobre espécies vegetais nativas da caatinga e plantas espontâneas no agreste da Paraíba, Brasil. **Rev. Bras. Pl. Med** ., v. 16, n. 3, supl. I, p. 685-692, 2014.

Annona muricata L.

- ADEWOLE, S.O.; CAXTON-MARTINS, E.A. Morphological Changes and Hypoglycemic Effects of *Annona Muricata* Linn. (Annonaceae) Leaf Aqueous Extract on Pancreatic B-Cells of Streptozotocin-Treated Diabetic Rats. **African Journal of Biomedical Research** , v. 9, p. 173-187, 2006.

- ALIAS AYIT, K.H.B.M. PHYSICAL PROPERTIES OF SOURSOP (*ANNONA MURICATA*) POWDER PRODUCED BY

SPRAY DRYING. **Dissertação** . Faculty of Chemical and Natural Resources Engineering, Universiti Malaysia Pahang, 2009.

- CLEMENT, C.R.; MULLER, C.H.; FLORES, W.B.C. Recursos genéticos de espécies frutíferas nativas da Amazonia Brasileira. **Acta Amazonica** , v. 12, n. 4, p. 677-695, 1982.

- KAUR, G.; VERMA, M. Nature curing cancer – review on structural modification studies with 3 Q1 natural active compounds having anti-tumor efficiency. **Biotechnology Reports**, doi: 10.1016/j.btre.2015.01.005, 2015.

- LEMOS, E.E.P.; BAKER, D.A. Shoot regeneration in response to carbon source on internodal explants of *Annona muricata* L. **Plant Growth Regulation** , v. 25, p. 105–112, 1998.

- OKORO, C.K.; OSUNDE, Z.D. Physical Properties Of Soursop (*Annona muricata*) Seeds. **International Journal of Engineering Research & Technology** , v. 2, n. 3, 2013.

Annona reticulata L.

- AUGUSTO, F.; VALENTE, A.L.P.; TADA, E.S.; RIVELLINO, S.R. Screening of Brazilian fruit aromas using solid-phase

microextraction–gas chromatography–mass spectrometry. **Journal of Chromatography A**, 873, p. 117-127, 2000.
- DONADIO, L.C. NATIVE FRUITS OS BRAZIL. **Acta Horticulturae**, v. 370, p. 109-112, 1995.

Arachis hypogaea L.
- BALOCH, F.S.; KURT, C.; ARIOGLU, H.; OZKAN, H. Assaying of diversity among soybean (*Glycine max* (L.) Merr.) and peanut (*Arachis hypogaea* L.) genotypes at DNA level. **Turk J Agric For** ., v. 34, p. 285-301, 2010.
- FORTES, G.R.L.; FREITAS, F.O.; FORTES, M.A.; VALLS, J.F.M. Sobrevivência de Acessos de Amendoim – *Arachis hypogaeae* , Através de Germinação In Vitro. **Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento – EMBRAPA**, v. 57, p. 1676-1340, 2004.
- LACORTE, C.; ARAGÃO, F.J.L.; ALMEIDA, E.R.; MANSUR, E.; RECH, E.L. Transient expression of GUS and the 2S albumin gene from Brazil nut in peanut (*Arachis hypogaea* L.) seed explants using particle bombardment. **Plant Cell Reports**, v. 16, p. 619-623, 1997.
- SANTOS, C.E.R.S.; STAMFORD, N.P.; BORGES, W.L.; NEVES, M.C.P.; RUNJANEK, N.G.; NASCIMENTO, L.R.;

FREITA,S A.D.S.; VIEIRA, I.M.M.B.;
BEZERRA, R.V. Faixa hospedeira de rizóbios
isolados das espécies *Arachis
hypogaea* , *Stylosanthes guyanensis* e
Aeschynomene americana . **Revista Brasileira de
Ciências Agrárias**, v. 2, n. 1, p.
20-27, 2007.

- VASUDEVAN, S.N.; SHAKUNTAIA, N.M.;
DODDAGOUDAR, S.R.; MATHAD, R.C.;
MACHA, S.I. BIOCHEMICAL
AND MOLECULAR CHANGES IN AGED
PEANUT (*ARACHIS HYPOGAEA* L.) SEEDS.
The Ecoscan, v. 1, p. 347-352,
2012.

Axonopus catharinensis Valls
- BALDISSERA, T.C.; PINTO, C.E.; COSTA,
M.D.; PASSOS, J.F.M.; GARAGORRY, F.C.;
SOUZA, J.A. Prospecção de
isolados bacterianos para o crescimento e
desenvolvimento de missioneira-gigante em
sistemas integrados de produção
agropecuária. **I Congresso Brasileiro de
Sistemas Integrados de Produção Agropecuária**
, 4 p., 2017.

- BATTISTI, L.F.Z. NÚCLEOS ARBÓREOS EM
PASTAGENS: EFEITOS SOB OS ATRIBUTOS
FÍSICOS E QUÍMICOS
DO SOLO. **Dissertação** . Programa de Pós
Graduação em Agroecossistemas – Universidade
Federal de Santa Catarina, 60 p.,

2017.

- COSTA-VARELLA, A.; SILVA, V.P.; RIBASKI, J.; SOARES, A.B.; MORAES, A.; MORAIS, H.; SAIBRO, J.C.; BARRO, R.S. ESTABELECIMENTO DE PLANTAS FORRAGEIRAS EM SISTEMAS DE INTEGRAÇÃO FLORESTA PECUÁRIA NO SUL DO BRASIL. **ILPF**, Cap. 15, p. 435-460, 2009.

- GIRALDO-CAÑAS, D. LAS ESPECIES DEL GÉNERO AXONOPUS (POACEAE: PANICOIDEAE: PASPALAEAE) EN MÉXICO. **Caldasia** , v. 34, n. 2, p. 325-346, 2012.

- SANTOS, R.J. DINÂMICA DE CRESCIMENTO E PRODUÇÃO DE CINCO GRAMÍNEAS NATIVAS DO SUL DO BRASIL. **Dissertação** . Programa de Pós Graduação em Zootecnia –Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 119 p., 2005

Boerhavia diffusa

- DAS, S. Antimicrobial activity study of ethanolic extract of *Boerhaavia diffusa* whole plant. **Int. J. of Pharm. & Life Sci** . (IJPLS), v. 3, n. 10, p. 2006-2009, 2006.

- MILIC, D.N. BIOLOGICAL AND PHYTOCHEMICAL STUDIES ON *BOERHAAVIA DIFFUSA* . UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II, 149 p., 2007.

- SANTOS, A.C.P.; QUINELATO, M.; GRAEL, C.F.F.; FAGG, C.W.; BRANDÃO, M.G.L.
Current Use of Native Medicinal Species Recorded by European Naturalists in the 19th Century along the Royal Road, Minas Gerais, Brazil. **Bioremediation, Biodiversity and Bioavailability**, v. 5, n. 1, p. 113-116, 2011.

- VIEIRA, L.S.; SOUSA, R.S.; LEMOS, J.R.
Plantas medicinais conhecidas por

Capsicum frutescens L.

- AGUIAR, A.C.; SALERS, L.P.; COUTINHO, J.P.; BARBERO, G.F.; GODOY, H.T.; MARTINEZ, J. Supercritical carbon dioxide extraction of *Capsicum* peppers: Global yield and capsaicinoid content. **The Journal of Supercritical Fluids**, DOI: 10.1016/j.supflu.2013.05.008, 2013.

- LIMA, M.F.; CARVALHO, S.I.C.; RAGASSI, C.F.; BIANCHETTI, L.B.; FALEIRO, F.G.; REIFSCHNEIDER, F.J.B.

Characterization of a pepper collection (*Capsicum frutescens* L.) from Brazil. **Genetics and Molecular Research**, v. 16, n. 3, 2017.

- OCHOA-ALEJO, N.; MALAGON, R.R.
INVITED REVIEW: IN VITRO CHILI PEPPER BIOTECHNOLOGY . **In Vitro Cell. Dev. Biol. Plant**, v. 37, p. 701-729, 2001.

<p>- SANTOS, P.; AGUIAR, A.C.; BARBERO, G.F.; REZENDE, C.A.; MARTÍNEZ, J. Supercritical carbon dioxide extraction of capsaicinoids from malagueta pepper (<i>Capsicum frutescens</i> L.) assisted by ultrasound. Ultrasonics Sonochemistry , v. 22, p. 78-88, 2015.</p>	
<p><i>Ceiba glaziovii</i> (Kuntze) K. Schum. - ALENCAR, S.R.; SILVA, M.A.P.; MACEDO, D.G.; OLIVEIRA, A.S. COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA DO ESTRATO ARBÓREO DE UM FRAGMENTO FLORESTAL DA CHAPADA DO ARARIPE: SUBSÍDIO PARA CONSTRUÇÃO DE UM BANCO DE GERMOPLASMA. Caderno de Cultura e Ciência , Ano VII, v. 11, n. 1, 2012. - ALVES, J.J.A.; NASCIMENTO, S.S. LEVANTAMENTO FITOGEOGRÁFICO DAS PLANTAS MEDICINAIS NATIVAS DO CARIRI PARAIBANO. Rev. Geogr. Acadêmica , v. 4, n. 2, 2010. - CARVALHO-SOBRINHO, J.G.; <i>Ceiba rubriflora</i> (Malvaceae: Bombacoideae), a new species from Bahia, Brazil. KEW BULLETIN , v. 63, p. 649-653, 2008. - CORDEIRO, J.M.P.; FÉLIX, L.P. Conhecimento botânico medicinal sobre espécies vegetais nativas da caatinga e plantas</p>	

espontâneas no agreste da Paraíba, Brasil. **Rev. Bras. Pl. Med** ., v. 16, n. 3, supl. I, p. 685-692, 2014.

- SILVA, G.S.E.; COSTA, L.M.T.; SILVA, M.C.B.; MEDEIROS, Y.E.; KRAMER, D.G. DEGRADAÇÃO AMBIENTAL: FATOR DE RISCO A PERDA DE PLANTAS COM POTENCIAL TERAPÊUTICO. **Anais do Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental e Sustentabilidade** , v. 5, p. 431-435, 2017.

Dichondra microcalyx

- BIONDI, D.; MACEDO, J.H.P. PLANTAS INVASORAS ENCONTRADAS NA ÁREA URBANA DE CURITIBA (PR).

FLORESTA , v. 38, n. 1, p. 129-144, 2008

- DE LA FUENTE, E.B.; SUÁREZ, S.A.;

GHERSA, C.M. Soybean weed community composition and richness between 1995 and 2003 in the Rolling Pampas (Argentina).

Agriculture, ecosystems & environment , v. 115, n. 1-4, p. 229-236, 2006.

- PINHEIRO, M.B. Plantas para infraestrutura verde e o papel da vegetação no tratamento das águas urbanas de São Paulo:

identificação de critérios para seleção de espécies.

Tese . Universidade de São Paulo, 367 p., 2017.

- RODRIGUES, E.R. FLORÍSTICA E FITOSSOCIOLOGIA DA COMUNIDADE INFESTANTE PRESENTE EM ÁREA

DURANTE O PROEISSO INICIAL DE RECUPERAÇÃO. **Holos Environment** , v. 15, n. 1, p. 82-91, 2015.

Eugenia leitonii D. Legran

- INFANTE, J. Composição fenólica e atividade antioxidante de polpa, casca, semente e folha de espécies frutíferas nativas do Brasil. **Dissertação** . Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” – Universidade de São Paulo, 114 p., 2013.

- INFANTE, J.; ROSALEN, P.L.; LAZARINI, J.G.; FANCHIN, M.; ALENCAR, S.M.

Antioxidant and Anti-Inflammatory Activities of Unexplored Brazilian Native Fruits.

PLOS ONE ,

DOI:10.1371/journal.pone.0152974, 2016.

- NICÁCIO, A.E.; ROTTA, E.M.; BOEING, J.S.; BARIZÃO, E.O.; KIMURA, E.; VISENTAINER, J.V.; MALDANER, L.

Antioxidant Activity and Determination of Phenolic Compounds from *Eugenia involucrata* DC. Fruits by UHPLC-MS/MS.

Food Anal Methods , DOI 10.1007/s12161-017-0840-3, 2017.

Ficus dendrocyda Kunth

- ALONSO, J.M.; SANTOS LELES, P.S.;

SILVEIRA FILHO, T.B.; MESQUITA, C.A.B.;

PEREIRA, M.L.; SALES JUNIOR,

J.A.S.; ALVES, F.L.; SILVA, C.O. Avaliação da diversidade de espécies nativas produzidas nos viveiros florestais do estado do Rio de Janeiro. **Floresta** , 44 n. 3, p. 369-380, 2014.

- ALVEREZ, I.A.; SANTIN, D.A. Projeto de arborização da praça da Torre do Castelo. **Documentos** , 105 – EMBRAPA, 2013.

- FERRAZ, M.V.; FERNANDES, C.J.; ROSALEN, D.L.; GIMENES, R.; ROMANI, G.D.N.; MATTIUZ, C.F.M. PIVETTA, K.F.L. Analysis and characterization of a japanese garden in Ribeirão Preto (SP), Brazil. **Ornamental Horticulture** , v. 22, n. 1, p. 20-28, 2016.

- LAZARINI, J.G.; FRANCHIN, M.; INFANTE, J.; PASCHOAL, J.A.R.; FREIRES, I.A.; ALENCAR, S.M.; ROSALEN, P.L. Anti-inflammatory activity and polyphenolic profile of the hydroalcoholic seed extract of *Eugenia leitonii* , an unexplored Brazilian native fruit. **Journal of Functional Foods** , v. 26, p. 249-257, 2016.

- NICÁCIO, A.E.; ROTTA, E.M.; BOEING, J.S.; BARIZÃO, É.O.; KIMURA, E.; VISENTAINER, J.V.; MALDANER, L. Antioxidant Activity and Determination of Phenolic Compounds from *Eugenia involucrata* DC. Fruits by UHPLC-MS/MS.

Food Analytical Methods , v. 10, n. 8, p. 2718-2728, 2017.

Galinsoga quadriradiata

- GANDARA, A.; ALVES, M.; ROQUE, N. Flora da Bahia: Asteraceae – Tribo Millerieae.

Sitientibus série Ciências

Biológicas , DOI: 10.13102/scb844, 2016.

- IZA, O.B.; MARENZI, R.C. Caracterização florística-paisagística do Saco da Fazenda, Itajaí, SC. Branco, JO

Lunardon-Branco, MJ & VR Belloto.(**Orgs** .), p. 141-152, 2009.

- PILLA, M.A.C.; AMOROZO, M.C.D.M. O conhecimento sobre os recursos vegetais alimentares em bairros rurais no Vale do Paraíba, SP, Brasil. **Acta botânica brasílica** , p. 1190-1201, 2009.

Guibourtia hymenaefolia (Morici.) J. Léonard

- DANTAS, B.F.; MATIAS, J.R.; RIBEIRO, R.C. Teste de tetrazólio para avaliar viabilidade e vigor de sementes de espécies

florestais da Caatinga. **ABRATES**, v. 15, n. 1, p. 60-64, 2015.

- FERRAZ, M.V.; PIVETTA. K.F.L.; ROMANI, G.N. Tropical Influence in Oriental Gardens in Brazil. **Acta Hort.**, v. 999, p. 51-54, 2013.

- FERRAZ, M.V.; FERNANDES, C.J.; ROSALEN, D.L.; GIMENES, R.; ROMANI, G.D.N.; MATTIUZ, C.F.M.; PIVETTA,

K.F.L. Analysis and characterization of a Japanese garden in Ribeirão Preto (SP), Brazil.

Ornamental Horticulture, v. 22, n.

1, 20-28, 2016.

- OLIVEIRA, A.K.M.; PEREIRA, K.C.L. Efeito de diferentes temperaturas na germinação e crescimento radicular de sementes de jatobá-mirim (*Guibourtia hymenaefolia* (Moric.) J. Léonard). **Ciência Florestal**, v. 24, n. 1, 111-116, 2014.

Jatropha curcas L.

- ALBUQUERQUE, W.G.; AZEVEDO, C.A.; BELTRÃO, N.D.M.; FREIRE, M.D.O.; NASCIMENTO, J.J. Crescimento do pinhão manso (*Jatropha curcas* L.) em função de níveis de água e adubação nitrogenada. In Embrapa Algodão-Artigo em anais de congresso (ALICE). In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE MAMONA**, v. 3, 2008, Salvador. Energia e ricinoquímica: anais. Salvador: **SEAGRI**: Embrapa Algodão, 2008.

- ANDRADE, J.R.; LIMA, N.N.C.; ALBUQUERQUE, F.A. ESTUDO DO DESENVOLVIMENTO DE PLANTAS DO PINHÃO MANSO (*Jatropha curcas* L.) E SEU POTENCIAL DE FIXAÇÃO DO CO₂ EM CULTIVO IRRIGADO.

CONGRESSO BRASILEIRO DE MAMONA, 4 & SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE OLEAGINOSAS ENERGÉTICAS, 1, p. 1362-1367, 2010,
- ARRUDA, F.P.; BELTRÃO, N.E.D.M.; ANDRADE, A.P.; PEREIRA, W.E.; SEVERINO, L.S. Cultivo de pinhão manso (*Jatropha curca* L.) como alternativa para o semi-árido nordestino. **Revista brasileira de oleaginosas e fibrosas** , v. 8, n. 1, 2004.
- JUHÁSZ, A.C.P.; MORAIS, D.L.B.; SOARES, B.O.; PIMENTA, S.; RABELLO, H.O.; RESENDE, M.D.V. Parrâmetros genéticos e ganho com a seleção para populações de pinhão manso (*Jatropha curcas*). **Pesquisa Florestal Brasileira**, v. 30, n. 61, p. 25-35, 2010.
- MARTINS, C.C.; MACHADO, C.G.; CAVASINI, R. TEMPERATURA E SUBSTRATO PARA O TESTE DE GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE PINHÃO-MANSO. **Ciênc. agrotec** ., v. 32, n. 3, p. 863-868, 2008.
- PEREIRA, M.D.; LOPES, J.C. Germinação e desenvolvimento de plântulas de pinhão manso sob condições de estresse hídrico simulado. **Semina: Ciências Agrárias** , v. 32, n. 4, p. 1837-1842, 2011.
Pachira glabra Pasq.

- KIBAZOHI, O.; SANGWAN, R.S. Vegetable oil production potential from *Jatropha curcas*, *Croton megalocarpus*, *Aleurites moluccana*, *Moringa oleifera* and *Pachira glabra*: Assessment of renewable energy resources for bio-energy production in Africa. **Biomass and Bioenergy**, v. 35, p. 1352-1356, 2011.

- LAWAL, O.A.; OGUNWANDE, I.A.; SALVADOR, A.F.; SANI, A.A.; OPOKU, A.R. *Pachira glabra* Pasq. Essential Oil: Chemical Constituents, Antimicrobial and Insecticidal Activities. **J. Oleo. Sci.**, v. 63, n. 6, p. 629-635, 2014.

- MILAGRES, C.A.; BELISÁRIO, R.; SILVA, M.A.; LISBOA, D.O.; PINHO, D.B. FURTADO, G.Q. A novel species of Diaporthe causing leaf spot in *Pachira glabra*. Tropical Plant Pathology, DOI: 10.1007/s40858-018-0242-0, p. 1-8, 2018.

- PAULA, V.F.; BARBOSA, L.C.; ERRINGTON, W.; HOWARTH, O.W.; CRUZ, M. P. Chemical Constituents from *Bombacopsis glabra* (Pasq.) A. Robyns: Complete ¹H and ¹³C NMR Assignments and X Ray Structure of 5-Hydroxy-3, 6, 7, 8, 4'-pentamethoxyflavone. **Journal of the Brazilian Chemical Society**, v. 13, n. 2, p. 276-280, 2002.

Petiveria alliacea L.

- ANTUNES, T.V.; FREITAS, R.F.; ROYO, V.A. Avaliação da atividade antimicrobiana do extrato hidroalcoólico das folhas de *Petiveria alliacea* L. (Phytolacaceae). **Revista da Universidade Vale do Rio Verde** , v. 14, n. 1, p. 448-457, 2016.

- COUTO, M.E.O. Coleção de plantas medicinais aromáticas e condimentares. **DOCUMENTOS** , 157 – EMBRAPA, 2006.

- GUEDES, R.C.M.; NOGUEIRA, N.G.P.; FUSCO-ALMEIDA, A.M.; SOUZA, C.R.F.; OLIVEIRA, W.P. Atividade Antimicrobiana de Extratos Brutos de *Petiveria alliacea* L. **Lat. Am. J. Pharm** ., v. 28, n. 4, p. 520-4, 2009.

- MARCHIORETTO, M.S.; SCHONORR, D.M. PLANTAS MEDICINAIS NO HERBÁRIO ANCHIETA (PACA). **Instituto Anchieta de Pesquisas** , 97 p., 2014.

Physalis angulata

- AFSAH, A.F.F. Survey of insects & mite associated Cape gooseberry plants (*Physalis peruviana* L.) and impact of some selected safe materials against the main pests. **Annals of Agricultural Science** , v. 60, n. 1, p. 183-191, 2015.

- BOLZAN, R.P. CONSERVAÇÃO PÓS-COLHEITA E CARACTERIZAÇÃO DE FRUTOS DE PHYSALIS (*Physalis*

angulata L.) PRODUZIDOS NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA-PARANÁ.

Tese . Programa de Pós

Graduação em Agronomia – Universidade Federal do Paraná, 100 p., 2013.

- LIMA, C.S.M.; SEVERO, J.; ANDRADE, S.B.; AFFONSO, L.B.; ROMBALDI, C.V.; RUFATO, A.D.R. Qualidade

pós-colheita de *Physalis* sob temperatura ambiente e refrigeração. **Ceres** , v. 60, n. 3, 2015.

- MAGALHÃES, H.I.F. ATIVIDADE ANTITUMORAL (IN VITRO E IN VIVO) DAS FISALINAS ISOLADAS DE

PHYSALIS ANGULATA LIN. **Dissertação** .

Programa de Pós Graduação em Farmacologia – Universidade Federal do

Ceará, 118 p., 2005.

- THOMÉ, M.; OSAKI, F. Adubação de nitrogênio, fósforo e potássio no rendimento de *Physalis* spp. **Revista Acadêmica: Ciência**

Animal , v. 8, n. 1, p. 11-18, 2010.

Psidium guajava

- BARBALHO, S.M.; FARINAZZI-MACHADO, F.M.V.; ALVARES GOULART, R.;

BRUNNATI, A.C.; OTOBONI, A.M.;

OTTOBONI, B. *Psidium guajava* (Guava): A

plant of multipurpose medicinal applications. **Med Aromat Plants** , v. 1, n. 104,

p. 2167-0412, 2012.

		<p>- NOGUEIRA, A.M.; FERREIRA, M.F.S.; GUILHEN, J.H.S.; FERREIRA, A. Multivariate analysis in a genetic divergence study of <i>Psidium guajava</i> . Genet. Mol. Res , v. 13, p. 10657-10668, 2014.</p> <p>- SILVA, E.A. GRANULADO BIOCLÁSTICO NA PRODUÇÃO E QUALIDADE DE FRUTOS DA GOIABEIRA ‘PEDRO SATO’. Dissertação . Universidade Federal de Lavras, 52 p., 2010.</p> <p>- SUGAHARA, V.Y.; TAKAKI, M. Effect of light and temperature on seed germination in guava (<i>Psidium guajava</i> L. - Myrtaceae). Seed Sci. & Technol ., v. 32, p. 759-764, 2004.</p>										
20	<table border="1"> <tr> <td>01</td> <td><i>Ceiba glaziovii</i></td> </tr> <tr> <td>02</td> <td> <i>Artemisia verlotorum</i> <i>Bidens pilosa</i> <i>Dichondra microcalyx</i> <i>Galinsoga parviflora</i> <i>Galinsoga quadriradiata</i> <i>Hypochoeris radicata</i> <i>Tagetes minuta</i> <i>Xanthium spinosum</i> <i>Xanthium strumarium</i> </td> </tr> <tr> <td>03</td> <td> <i>Axonopus catharinensis</i> <i>Cerastium glomeratum</i> <i>Colubrina granulosa</i> </td> </tr> <tr> <td>04</td> <td><i>Pteridium aquilinum</i></td> </tr> <tr> <td>05</td> <td><i>Myrceugenia ovata</i></td> </tr> </table>	01	<i>Ceiba glaziovii</i>	02	<i>Artemisia verlotorum</i> <i>Bidens pilosa</i> <i>Dichondra microcalyx</i> <i>Galinsoga parviflora</i> <i>Galinsoga quadriradiata</i> <i>Hypochoeris radicata</i> <i>Tagetes minuta</i> <i>Xanthium spinosum</i> <i>Xanthium strumarium</i>	03	<i>Axonopus catharinensis</i> <i>Cerastium glomeratum</i> <i>Colubrina granulosa</i>	04	<i>Pteridium aquilinum</i>	05	<i>Myrceugenia ovata</i>	<p>EXCLUSÃO DA LISTA</p> <p>01 - A espécie tem 326 registros (exsicatas) na rede SpeciesLink, quase todos no nordeste do Brasil, e nenhum afirma ser exótica ou invasora. Portanto, apesar de ser pouco coletada e ter distribuição geográfica restrita, não parece haver dúvida quanto a esta espécie ser NATIVA em nosso país! A Flora do Brasil 2020 a trata como NATIVA e ENDÊMICA do Brasil. É, assim, inexplicável a inclusão nesta lista de uma espécie ENDÊMICA DO BRASIL! Diante da quantidade de registros (bibliográficos e exsicatas) da espécie no território brasileiro como nativa, é indiscutível a necessidade de RETIRAR ESTE NOME DA LISTA, pois é uma espécie BRASILEIRA e ENDÊMICA que certamente não pode fazer parte desta lista!</p> <p>02 - Algumas espécies muito difundidas no país têm sido interpretadas como exóticas ou invasoras ou subespontâneas ou naturalizadas ou ruderais no Brasil, muitas vezes com poucas evidências de não poderem ser nativas daqui. Nos</p>
01	<i>Ceiba glaziovii</i>											
02	<i>Artemisia verlotorum</i> <i>Bidens pilosa</i> <i>Dichondra microcalyx</i> <i>Galinsoga parviflora</i> <i>Galinsoga quadriradiata</i> <i>Hypochoeris radicata</i> <i>Tagetes minuta</i> <i>Xanthium spinosum</i> <i>Xanthium strumarium</i>											
03	<i>Axonopus catharinensis</i> <i>Cerastium glomeratum</i> <i>Colubrina granulosa</i>											
04	<i>Pteridium aquilinum</i>											
05	<i>Myrceugenia ovata</i>											

		<p>casos acima, enquanto a distribuição natural destas espécies não for bem estabelecida e sua origem melhor conhecida, não parece recomendável, e nem necessário, incluir tais nome num documento legal, enquanto a situação destas espécies não estiver mais claramente definida.</p> <p>Elas tem muitos registros de coletas brasileiras na rede SpeciesLink, vários interpretados como nativos e outros interpretados como de plantas exóticas ou invasoras, mas não encontrei referências que garantissem sua origem fora do nosso país ou que demonstrassem sua introdução no país nos séculos recentes. Diante da quantidade expressiva de registros (coletas e menções bibliográficas) destas espécies no território brasileiro, e das muitas dúvidas ainda existentes sobre sua real região de origem, é prudente RETIRAR ESTES NOMES DA LISTA, pois podem ser espécies brasileiras, já que nada garante que elas não possam ser nativas daqui ou vivam há tanto tempo por aqui que já devam ser interpretadas como nativas.</p> <p>03 - Não tenho muito conhecimento sobre estas espécies (só conheço a segunda), e não consegui avançar na análise delas, mas suspeito que sua inclusão na lista possa resultar de erros ou problemas na elaboração dela. Acho prudente RETIRAR ESTES NOMES DA LISTA, pois as duas primeiras podem ser espécies brasileiras (como o nome da primeira sugere, embora o epíteto não garanta isto), e a terceira pode ser um nome errado e confundido com a brasileira <i>Colubrina glandulosa</i>, certamente nativa em SC e outras partes do país.</p> <p>04 - Esta é outra espécie taxonomicamente duvidosa e muito confundida. Por bastante tempo foi interpretada como exótica invasora no Brasil, depois passou a ser vista como nativa e uma recente revisão do gênero considerou que as plantas com ocorrência no Brasil, e nativas daqui obviamente, seriam de outras espécies, o que deixaria novamente <i>P. aquilinum</i> como exótica ou inexistente no Brasil. Diante de tantas mudanças conceituais no gênero e na circunscrição e distribuição natural das suas espécies, não parece recomendável, e nem</p>
--	--	--

		<p>necessário, incluir tal nome num documento legal, enquanto a situação da(s) espécie(s) não estiver mais claramente definida.</p> <p>Ainda há 500 registros de coletas brasileiras na rede SpeciesLink identificados como <i>P. aquilinum</i>, o que mostra que ainda é um nome muito usado para plantas brasileiras. Apenas 432 registros nesta rede adotam o nome <i>P. arachnoideum</i>, que provavelmente seria o mais correto para a espécie brasileira, e <i>P. caudatum</i> é adotado por só 39 registros.</p> <p>Diante da quantidade expressiva de registros (coletas e menções bibliográficas) do nome desta espécie no território brasileiro, e das muitas dúvidas ainda existentes sobre sua conceituação, é prudente RETIRAR ESTE NOME DA LISTA, pois pode ser um nome correto para uma espécie brasileira.</p> <p>05 - É uma espécie taxonomicamente duvidosa, pois há dúvida se seu reconhecimento numa revisão mundial do gênero, estendendo sua ocorrência para o Brasil e deixando de ser uma espécie andina, foi/é adequado ou não. Fui um dos poucos taxonomistas que não concordou com tal mudança conceitual, e nunca adotei este nome, sempre usei <i>Myrceugenia regnelliana</i> para as plantas dos ambientes em que trabalhei. Mas vários especialistas e outros taxonomistas concordaram com tal mudança e a adotaram e ainda adotam. Portanto, não parece recomendável, e nem necessário, incluir tal nome num documento legal, enquanto a situação da espécie não estiver mais claramente definida.</p> <p>Ainda há 640 registros na rede SpeciesLink identificados como <i>M. ovata</i>, o que mostra que ainda é um nome usado para plantas brasileiras. Apenas 235 registros nesta rede adotam o nome <i>Myrceugenia regnelliana</i>, que provavelmente seria o mais correto para a espécie.</p> <p>Diante da quantidade expressiva de registros (coletas e menções bibliográficas) do nome desta espécie no território brasileiro, é prudente RETIRAR ESTE NOME DA LISTA, pois pode ser um nome correto para uma espécie brasileira. Não encontrei qualquer registro apontando como cultivada ou exótica ou invasora no território brasileiro, portanto não há motivo para tal nome figurar nesta lista.</p>
--	--	--

21	<i>Aster</i> spp.	<p>INCLUSÃO NA LISTA</p> <p>A portaria nº 221/2018, publicada em 13 de setembro de 2018, submeteu à Consulta Pública o projeto de Instrução Normativa para tornar pública lista de referência de espécies vegetais domesticada que foram introduzidas no território nacional, guardando relação com a Lei de Acesso a Recursos Genéticos. Temerária a criação de listas de espécies, ainda que meramente exemplificativas, pois pode deixar de fora espécies importantes. Neste caso, a lista proposta deixou de fora as espécies e grupos de espécies que equipam o setor de Flores e Plantas Ornamentais, e que compõem o rol das espécies passíveis de proteção nos termos da Lei 9456/97. Assim segue abaixo a sugestão de inclusão no Anexo I – espécies e grupos de espécies ornamentais.</p> <p>Por derradeiro sugere-se que seja incluída nesse Projeto de Instrução Normativa, procedimento para correção e inclusão de novas espécies.</p> <p>As espécies de aster são originárias da Eurásia e América do Norte Fonte: Flora of North America Editorial Committee, ed. (2006). Magnoliophyta: Asteridae, Part 7: Asteraceae, Part 2. Flora of North America. 20. Oxford University Press. ISBN 9780195305647.</p>
22	<i>Tephrosia vogelii</i> Hook. F.	<p>INCLUSÃO NA LISTA</p> <p>Planta de origem africana, conhecida popularmente como tefrósia, possui ordem taxonômica da família Fabaceae (Syn. Leguminosae) e subfamília Papilionoideae, com flores de coloração branca com folíolos parecidas com os da <i>Tephrosia candida</i> (Roxb.). Suas plantas são perenes, eretas, herbáceas, subarborescentes ou arbustivas, apresentando um crescimento lento. Perdem suas folhas de forma intensa durante o início de seu crescimento, criando uma camada</p>

		<p>protetora sobre a superfície do solo (LIMA FILHO et al.,2014). Apresentam em suas sementes e principalmente raízes, o alcaloide rotenona, uma substância que vêm sendo há longo tempo utilizada como inseticida e anestésico, desde antes do advento dos inseticidas organossintéticos. A partir dos anos 50 e principalmente na década de 70, nos Estados Unidos, as raízes dessa espécie foram importadas e utilizadas em jardins com o intuito de controlar insetos e ectoparasitas em animais (VIEGAS, 2003). Por possuir um sistema radicular profundo, tem forte uso como adubo verde e/ou planta de cobertura, ou ainda, como planta de sombreamento temporário de plantas de crescimento inicial ou quebra-vento em culturas como por exemplo o café (LEITÃO FILHO, 2009; WUTKE, 1993). <i>T. vogelii</i> vem sendo utilizada como adubo verde e biopesticida, apresentando um potencial acumulador de N e K, sendo recomendada para pousio natural. Recentemente, pesquisas mostraram o potencial inseticida do seu óleo essencial sobre pragas (Santos et al., dados não publicados). Assim, esta planta tem grande potencial de uso no manejo agroecológico de pragas, sendo pesquisado seu potencial uso como inseticida botânico e associação com culturas comerciais.</p>
--	--	--