

INSTITUTO HÓRUS DE DESENVOLVIMENTO E CONSERVAÇÃO AMBIENTAL

| RESULTADO | | | | Recomendação |
|------------------------------------|--|--|---|-------------------------|
| | Pontuação: 17 | Avaliação válida (>70% das perguntas respondidas), RISCO ALTO | | Rejeita |
| | | Análise de risco para plantas invasoras | | <i>Pachira aquatica</i> |
| Seção | Grupo | Questão | | Munguba |
| Histórico biogeográfico | | | | |
| A | Cultivo / Domesticação | 1.01 | O táxon apresenta fortes indícios de domesticação? | não |
| | | 1.02 | Há registros de que o táxon esteja se propagando espontaneamente nos locais onde está domesticado? | |
| | | 1.03 | Táxons da espécie estão registrados como plantas daninhas ou pragas? | |
| | Clima | 2.01 | O táxon ocorre naturalmente ou há registro de que esteja estabelecido em alguma região de clima Equatorial? | sim |
| | | 2.02 | O táxon ocorre naturalmente ou há registro de que esteja estabelecido em alguma região de clima Tropical (Zona Equatorial, Nordeste Oriental ou Brasil Central)? | sim |
| | | 2.03 | O táxon ocorre naturalmente ou há registro de que esteja estabelecido em alguma região de clima Temperado ou Subtropical? | não |
| | Registros de ocorrência e invasão | 3.01 | O táxon apresenta histórico de introduções repetidas fora da sua área de distribuição natural? | sim |
| | | 3.02 | Há registro de que o táxon esteja estabelecido fora da sua área de ocorrência natural historicamente conhecida? | sim |
| | | 3.03 | Há registro de impactos causados pelo táxon em jardins, benfeitorias ou áreas degradadas? | |
| 3.04 | | Há registro de impactos causados pelo táxon em áreas com atividade agrícola, pecuária, silvicultural ou horticultural? | | |
| 3.05 | | Há registro de que a espécie seja invasora de ambientes naturais em algum lugar do mundo? | sim | |
| 3.06 | | Outras espécies do mesmo gênero são consideradas invasoras em outras regiões ou estão estabelecidas no Brasil? | não | |
| Características indesejadas | | | | |
| B | Atributos indesejados | 4.01 | O táxon apresenta espinhos, acúleos ou outra saliência capaz de causar ferimentos ou impedir a passagem de pessoas ou animais? | não |
| | | 4.02 | Há evidências de que o táxon produza alterações químicas no solo? (tais como alelopatia, mudança de pH, fixação de nitrogênio, entre outros) | não |
| | | 4.03 | É um táxon parasita? | não |
| | | 4.04 | É um táxon impalatável para animais de pasto nativos ou introduzidos? | |
| | | 4.05 | É um táxon tóxico para seres humanos ou para animais nativos ou domesticados economicamente importantes? | não |
| | | 4.06 | Há registro de que o táxon seja hospedeiro ou vetor de pragas ou patógenos conhecidos que afetem espécies nativas ou de valor? | sim |
| | | 4.07 | O táxon causa alergias em seres humanos? | |
| | Hábito e potencial competição por recursos em ambientes naturais | 5.01 | Há evidências de que o táxon produz alterações físicas em interações ecológicas? (tais como aumento do risco de ocorrência de incêndios, altera processos erosivos naturais, afeta o sistema hidrológico do solo) | |
| | | 5.02 | É um táxon tolerante à sombra em alguma fase do ciclo de vida? | sim |
| | | 5.03 | O táxon tolera solos arenosos, ácidos ou de baixa fertilidade? | |
| | | 5.04 | O táxon é uma liana ou tem outra forma de crescimento capaz de suprimir outras plantas? | não |
| | | 5.05 | O táxon forma touceiras densas? (principalmente lenhosas perenes) | não |
| | | 5.06 | O táxon é uma árvore, arbusto lenhoso perene, erva, grama ou geófito? (caso o táxon não pertença a nenhum destes grupos, o campo resposta deve permanecer em branco) responder: "árvore" ou "arbusto" ou "erva" ou "grama" ou "geófito" ou "não". | árvore |
| | Características biológicas e ecológicas | | | |
| C | Mecanismos reprodutivos | 6.01 | Há evidências da presença de fatores bióticos na área de distribuição natural da espécie que reduz sua capacidade reprodutiva? | não |
| | | 6.02 | O táxon produz sementes viáveis? | sim |
| | | 6.03 | Há evidências de que o táxon seja capaz de realizar hibridização interespecífica? | |
| | | 6.04 | Há no país alguma espécie endêmica congênere? | sim |
| | | 6.05 | O táxon é capaz de realizar autopolinização ou apomixia? | não |
| | | 6.06 | O táxon necessita de polinizadores especializados? | sim |
| | | 6.07 | O táxon se reproduz por fragmentos vegetativos diferentes dos apomíticos ou geófitos? | não |
| | | 6.08 | Qual a duração do período juvenil? [a] até 1 ano; [b] 1-4 anos; [c] mais de 4 anos | |
| | Mecanismos de dispersão de propágulos | 7.01 | Produz propágulos com probabilidade de dispersão involuntária por pessoas, máquinas etc.? | não |
| | | 7.02 | Produz propágulos dispersados intencionalmente ou cultivados por pessoas? | sim |
| | | 7.03 | Produz propágulos com probabilidade de dispersão como contaminantes de produtos? | não |
| | | 7.04 | Produz propágulos adaptados para dispersão pelo vento (anemocoria)? | não |
| | | 7.05 | Produz propágulos adaptados para dispersão por água (hidrocoria)? | |
| | | 7.06 | Produz propágulos dispersados por pássaros (ornitocoria) ou morcegos (quiroptercoria)? | sim |
| | | 7.07 | Produz propágulos dispersados por animais (externamente)? | não |
| 7.08 | Produz propágulos dispersados por animais que se alimentam dos frutos e as sementes sobrevivem à passagem pelo sistema digestório? | sim | | |
| 8.01 | O táxon é um produtor de sementes proflifero? | | | |

| | | | |
|---------------------------|------|---|--|
| Atributos de persistência | 8.02 | Há evidências de que as sementes do táxon permanecem viáveis no solo por mais de 1 ano? | |
| | 8.03 | É possível e fácil encontrar uma forma de controle eficaz com custos razoáveis? | |
| | 8.04 | Algum predador natural efetivo do táxon está presente no país? | |

REFERÊNCIAS

| | |
|------|--|
| 1.01 | Não foram encontradas referências específicas. |
| 1.02 | |
| 1.03 | |
| 2.01 | 2.01a Instituto Hórus, 2013. Base de dados - Pachira aquatica: "Área de distribuição natural: México (sul) à Guiana e Brasil (norte). Ocorrências: Distrito Federal e Pernambuco" 2.01b Kairo et al., s/n: "A list of species reported exotic, naturalized or naturalized and invasive in the Caribbean: Paquira aquatica - Naturalised and Invasive In: Dominican Republic." 2.01c Mapa climático de Koeppen-Geiger, 2006. A espécie está estabelecida nos climas: Af, Am, Aw. |
| 2.02 | 2.02a Instituto Hórus, 2013. Base de dados - Pachira aquatica: "Área de distribuição natural: México (sul) à Guiana e Brasil (norte). Ocorrências: Distrito Federal e Pernambuco" 2.02b Kairo et al., s/n: "A list of species reported exotic, naturalized or naturalized and invasive in the Caribbean: Paquira aquatica - Naturalised and Invasive In: Dominican Republic." 2.02c Mapa climático de Koeppen-Geiger, 2006. A espécie está estabelecida nos climas: Af, Am, Aw. |
| 2.03 | 2.03a Instituto Hórus, 2013. Base de dados - Pachira aquatica: "Área de distribuição natural: México (sul) à Guiana e Brasil (norte). Ocorrências: Distrito Federal e Pernambuco" 2.03b Kairo et al., s/n: "A list of species reported exotic, naturalized or naturalized and invasive in the Caribbean: Paquira aquatica - Naturalised and Invasive In: Dominican Republic." 2.03c Mapa climático de Koeppen-Geiger, 2006. A espécie está estabelecida nos climas: Af, Am, Aw. |
| 3.01 | 3.01a Silva et al., 2012: "A mongubeira (Pachira aquatica Aubl.) é uma frutífera utilizada na arborização urbana de várias cidades do interior do país e, pouco freqüente em seu habitat natural, que são as matas periodicamente inundáveis do litoral do Pará e Maranhão." 3.01b Floridata, 2013: "It is cultivated in many tropical regions, including Hawaii and Southern California." |
| 3.02 | 3.02a Instituto Hórus, 2013. Base de dados - Pachira aquatica: "Ocorrências - Estado: Pernambuco; Município: Paulista; Descrição da invasão: Domina vegetação nos trechos mais úmidos, próximos a cursos d'água. Invasão avançada nessas áreas." 3.02b Kairo et al., s/n: "A list of species reported exotic, naturalized or naturalized and invasive in the Caribbean: Paquira aquatica - Naturalised and Invasive In: Dominican Republic" |
| 3.03 | Não foram encontradas referências específicas. |
| 3.04 | Não foram encontradas referências específicas. |
| 3.05 | 3.05a Instituto Hórus, 2013. Base de dados - Pachira aquatica: "Ocorrências - Estado: Pernambuco; Município: Paulista; Descrição da invasão: Domina vegetação nos trechos mais úmidos, próximos a cursos d'água. Invasão avançada nessas áreas." "Ocorrências - Estado: Pernambuco; Município: Recife; Descrição da invasão: Domina vegetação nos trechos mais úmidos, próximos a cursos d'água. Invasão avançada nessas áreas." |
| 3.06 | Não foram encontradas espécies do mesmo gênero invasoras no Brasil. |
| 4.01 | A espécie não tem essas características. |
| 4.02 | A espécie não tem essas características. |
| 4.03 | A espécie não tem essas características. |
| 4.04 | A espécie não tem essas características. |
| 4.05 | 4.05a California Rare Fruit Growers, 1996: "Young leaves and flowers are cooked and used as a vegetable." |
| 4.06 | 4.06a Feres et al., 2009: "Pachira aquatica é hospedeira das espécies de ácaros: Euseius citrifolius, Eutetranychus banksi, Lorryia formosa, Pronematus sp." |
| 4.07 | Não foram encontradas referências específicas. |
| 5.01 | Não foram encontradas referências específicas. |
| 5.02 | 5.02a California Rare Fruit Growers, 1996: "It will take full sun to partial shade." 5.02b Floridata, 2013: "Guiana chestnut may be grown in full sun to partial shade." |
| 5.03 | Não foram encontradas referências específicas. |
| 5.04 | A espécie não tem essas características. |
| 5.05 | A espécie não tem essas características. |
| 5.06 | 5.06a Peixoto & Escudeiro, 2002: "Pachira aquatica Aubl. é árvore de tronco grosso, castanho-amarronzado a marrom, às vezes com base alargada." 5.06b Instituto Hórus, 2013. Base de dados - Pachira aquatica: "Forma biológica: Árvore." |
| 6.01 | Não foram encontradas referências específicas. |
| 6.02 | 6.02a Oliveira et al., 2007: "Os frutos possuem numerosas sementes de testa fina, sendo que esta, a princípio, possui coloração castanho clara escurecendo-se com o tempo." 6.02b Silva et al., 2012: "A germinação da semente de Paquira aquatica é epígea, do tipo fanerocotiledonar." |
| 6.03 | Não foram encontradas referências específicas. |
| 6.04 | 6.04a Instituto Hórus, 2013. Base de dados - Pachira aquatica: "Área de distribuição natural: México (sul) à Guiana e Brasil (norte)." |

| | |
|------|--|
| 6.05 | 6.05a Ferreira et al., s/n: "Garantindo assim a polinização cruzada, já que <i>P. aquatica</i> se mostra auto-incompatível." |
| 6.06 | 6.06a Ferreira & Batista, s/n: "Os principais visitantes são morcegos (Família Phyllostomidae). Os visitantes diurnos são abelhas, formigas e pássaros." 6.06b Ciências Biológicas UFRJ, 2011: "Perfumadas, abrem-se a noite pois são adaptadas à polinização por morcegos." |
| 6.07 | A espécie não tem essas características. |
| 6.08 | Não foram encontradas referências específicas. |
| 7.01 | A espécie não tem essas características. |
| 7.02 | 7.02a Silva et al., 2012: "A mongubeira (<i>Pachira aquatica</i> Aubl.) é uma frutífera utilizada na arborização urbana de várias cidades do interior do país e, pouco freqüente em seu habitat natural, que são as matas periodicamente inundáveis do litoral do Pará e Maranhão." 7.02b Floridata, 2013: "It is cultivated in many tropical regions, including Hawaii and Southern California." |
| 7.03 | A espécie não tem essas características. 7.03a Oliveira et al., 2007: "As sementes têm comprimento médio de $37,7 \pm 4,9$ mm, largura média de $28,9 \pm 3,3$ mm e espessura média de $22,6 \pm 3,3$ mm. A média do peso fresco é de $13,478 \pm 2,1$ g." |
| 7.04 | A espécie não tem essas características. 7.04a Oliveira et al., 2007: "As sementes têm comprimento médio de $37,7 \pm 4,9$ mm, largura média de $28,9 \pm 3,3$ mm e espessura média de $22,6 \pm 3,3$ mm. A média do peso fresco é de $13,478 \pm 2,1$ g." |
| 7.05 | 7.05a Almeida et al., s/n: "dispersão-zoocoria-autocoria, de beira de rios; frutos procurados por várias espécies da fauna." |
| 7.06 | 7.06a Almeida et al., s/n: "dispersão-zoocoria-autocoria, de beira de rios; frutos procurados por várias espécies da fauna." 7.06b Arbóreo, 2013: "s belas monguba produzem anualmente grandes quantidades de frutos, disputados avidamente pela fauna." |
| 7.07 | A espécie não tem essas características. |
| 7.08 | 7.08a Almeida et al., s/n: "dispersão-zoocoria-autocoria, de beira de rios; frutos procurados por várias espécies da fauna." 7.08b Arbóreo, 2013: "s belas monguba produzem anualmente grandes quantidades de frutos, disputados avidamente pela fauna." |
| 8.01 | Não foram encontradas referências específicas. |
| 8.02 | Não foram encontradas referências específicas. |
| 8.03 | Não foram encontradas referências específicas. |
| 8.04 | Não foram encontradas referências específicas. |