

I3N / Universidad Nacional del Sur / Instituto Hórus

ANÁLISE DE RISCO PARA PLANTAS - Versão 1.0 (Julho 2008)

Nome da espécie:

Calotropis gigantea

Nome da pessoa que realizou a análise:

Rafael D Zenni

A- RISCO DE ESTABELECIMENTO E INVASÃO

A1- Antecedentes de invasão

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| A espécie está citada como "invasora" em dois ou mais bancos de dados da I3N e/ou está citada como invasora de alto impacto em outras bases de dados | 1 |
| A espécie está citada como "estabelecida" em dois ou mais bancos de dados da I3N | |
| A espécie está citada como "presente" em dois ou mais bancos de dados da I3N | |
| Não se conhecem antecedentes de introdução da espécie em outros países ou regiões | |
| Não existe informação suficiente para optar entre alguma das opções anteriores (sem informação) | |
| Pontuação | 10 |

A2- Qual é o grau de semelhança climática entre a área de origem ou outras regiões onde a espécie invade e a área na qual ela será introduzida?

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Muito alto | 1 |
| Alto | |
| Moderado | |
| Nula | |
| Não existe informação suficiente para optar entre alguma das opções anteriores (sem informação) | |
| Pontuação | 10 |

A3- Qual é o grau de especialização da espécie em relação a seus requerimentos de hábitat? Qual é seu grau de oportunismo em relação às alterações humanas no ambiente?

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Trata-se de uma planta generalista e capaz de prosperar espontaneamente em ambientes alterados | |
| É uma planta especialista, que tolera ou se beneficia com as alterações humanas no ambiente | 1 |
| É uma planta especialista, sensível às alterações humanas no ambiente | |
| É uma planta que depende de cultivo para sua sobrevivência, mas ocasionalmente pode crescer fora de áreas de cultivo | |
| É uma planta que depende estritamente de cultivo | |
| Não existe informação suficiente para optar entre alguma das opções anteriores (sem informação) | |
| Pontuação | 6 |

A4- Qual é a capacidade da espécie de estabelecer populações a partir de um ou de poucos indivíduos?

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Muito alta | |
| Alta | |
| Moderada | 1 |
| Baixa ou nula | |
| Não existe informação suficiente para optar entre alguma das opções anteriores (sem informação) | |
| Pontuação | 6 |

A5- Taxa de crescimento e maturação

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Plantas anuais ou perenes com rápido desenvolvimento desde a semente ou a partir de raízes ou brotos | |
| Plantas com ciclo de vida longo, espécies perenes com desenvolvimento lento a partir de estruturas vegetativas | |
| Não existe informação suficiente para optar entre alguma das opções anteriores (sem informação) | 1 |
| Pontuação | ? |

A6- Reprodução vegetativa

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| As plantas se reproduzem a partir de órgãos vegetativos como caules e rizomas | 1 |
| As plantas não têm capacidade de reprodução vegetativa | |
| Não existe informação suficiente para optar entre alguma das opções anteriores (sem informação) | |
| Pontuação | 10 |

A7- Produção de sementes

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| As plantas produzem grandes quantidades de sementes viáveis (mais de 10000 por m ²) | |
| As plantas produzem entre 1000 e 10000 sementes viáveis por m ² | 1 |
| As plantas produzem entre 1 e 1000 sementes viáveis por m ² | |
| As plantas não produzem sementes viáveis | |
| Não existe informação suficiente para optar entre alguma das opções anteriores (sem informação) | |
| Pontuação | 8 |

A8- Dispersão natural das sementes

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| As sementes são dispersadas por aves ou mamíferos (somados ou não a outros fatores como vento, água, etc.) | |
| As sementes são dispersadas por outros agentes (vento, água, etc.), mas não por aves ou mamíferos | 1 |
| A planta não produz sementes viáveis | |
| Não existe informação suficiente para optar entre alguma das opções anteriores (sem informação) | |
| Pontuação | 4 |

A9- Dispersão associada a atividades humanas (intencional)

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Sabe-se que a espécie é dispersada intencionalmente por pessoas nos lugares onde é nativa ou invasora | 1 |
| Desconhece-se que a espécie seja dispersada intencionalmente, mas ela tem características de interesse humano (valor alimentar, ornamental, silvicultural, medicinal, etc.) | |
| A espécie não é dispersada intencionalmente nem tem características de interesse humano | |
| A espécie tem características que a tornam prejudicial e estimulam seu controle por parte da população (ervas daninhas) | |
| Não existe informação suficiente para optar entre alguma das opções anteriores (sem informação) | |
| Pontuação | 10 |

A10- Dispersão associada a atividades humanas (acidental)

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| A espécie cresce em áreas transitadas (beira de estradas e canais de navegação) e tem estruturas que favorecem seu transporte por vetores associados a atividades humanas (veículos, máquinas agrícolas, embarcações, pecuária, etc.) | |
| A espécie não cresce em áreas transitadas e/ou não tem estruturas que favorecem seu transporte por vetores associados a atividades humanas | 1 |
| Não existe informação suficiente para optar entre alguma das opções anteriores (sem informação) | |
| Pontuação | 0 |

B- IMPACTO POTENCIAL**B1- Capacidade de crescer formando núcleos densos e fechados**

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| A espécie é capaz de crescer formando núcleos de alta densidade (manchas, aglomerados ou bosques fechados) | |
| Os indivíduos que se estabelecem estão separados uns dos outros ou ao menos não têm a capacidade de formar núcleos fechados | |
| Não existe informação suficiente para optar entre alguma das opções anteriores (sem informação) | 1 |
| Pontuação | ? |

B2- Capacidade de produzir compostos alelopáticos

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| A espécie é capaz de produzir compostos alelopáticos | |
| A espécie não produz compostos alelopáticos | |
| Não existe informação suficiente para optar entre alguma das opções anteriores (sem informação) | 1 |
| Pontuação | ? |

B3- Risco de hibridização com espécies nativas

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Existem plantas nativas do mesmo gênero com as quais pode haver risco de hibridização | |
| Não existem plantas nativas do mesmo gênero na região ou se descarta o risco de hibridização | |
| Não existe informação suficiente para optar entre alguma das opções anteriores (sem informação) | 1 |
| Pontuação | ? |

B4- Toxicidade para a fauna silvestre

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Todas ou alguma parte da planta são tóxicas para a fauna silvestre | 1 |
| Nenhuma parte da planta é tóxica para a fauna silvestre | |
| Não existe informação suficiente para optar entre alguma das opções anteriores (sem informação) | |
| Pontuação | 10 |

B5- A espécie é hospedeira de parasitas ou patógenos conhecidos?

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Existem trabalhos que documentam que a espécie hospeda parasitas e/ou patógenos conhecidos | |
| Não existem antecedentes que mostrem que a espécie hospeda parasitas e/ou patógenos conhecidos, mas existem dados que permitem supor que isso pode ocorrer | |
| A espécie não hospeda parasitas e/ou patógenos conhecidos | |
| Não existe informação suficiente para optar entre alguma das opções anteriores (sem informação) | 1 |
| Pontuação | ? |

B6- Aumento na frequência e/ou intensidade de incêndios

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Existem trabalhos que documentam que a espécie aumenta a frequência e/ou a intensidade dos incêndios | |
| Não existem antecedentes que mostrem que a espécie aumenta a frequência e/ou intensidade dos incêndios, mas a planta reúne características que permitem supor que isso pode ocorrer | |
| Não existem antecedentes que mostrem que a espécie aumenta a frequência e/ou intensidade dos incêndios. A planta não tem características que permitam supor que isso possa ocorrer. | 1 |
| Não se aplica por se tratar de uma planta aquática | |
| Não existe informação suficiente para optar entre alguma das opções anteriores (sem informação) | |
| Pontuação | 0 |

B7- Alteração de outros processos ou funções ecossistêmicas

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Existem trabalhos que documentam que a espécie é capaz de modificar processos ecossistêmicos tais como a concentração de nutrientes no solo ou a disponibilidade de água subterrânea | |
| Não existem antecedentes que mostrem que a espécie modifica processos ecossistêmicos, mas a planta reúne características que permitem supor que isso possa ocorrer (plantas fixadoras de nitrogênio, plantas freatófitas) | |
| Não existem antecedentes que mostrem que a espécie modifica processos ecossistêmicos. A planta não tem características que permitam supor que isso possa ocorrer | 1 |
| Não existe informação suficiente para optar entre alguma das opções anteriores (sem informação) | |
| Pontuação | 0 |

B8- Mudanças na estrutura do hábitat e/ou na forma de vida dominante

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| A invasão representa uma mudança significativa na estrutura do hábitat ou na forma de vida dominante (por exemplo, árvores ou arbustos que poderiam se estabelecer em ecossistemas de campos abertos/savana) | |
| A invasão não representa uma mudança significativa na estrutura do hábitat ou na forma de vida dominante | 1 |
| Não existe informação suficiente para optar entre alguma das opções anteriores (sem informação) | |
| Pontuação | 0 |

B9- Qual é o impacto potencial da espécie sobre a economia?

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Muito alto | |
| Alto | |
| Moderado | |
| Baixo ou nulo | 1 |
| Não existe informação suficiente para optar entre alguma das opções anteriores (sem informação) | |
| Pontuação | 2 |

B10- Qual é o impacto potencial da espécie sobre a saúde humana?

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Muito alto | |
| Alto | |
| Moderado | 1 |
| Baixo ou nulo | |
| Não existe informação suficiente para optar entre alguma das opções anteriores (sem informação) | |
| Pontuação | 6 |

B11- Qual é o impacto potencial da espécie sobre valores culturais e usos tradicionais da terra?

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Muito alto | |
| Alto | |
| Moderado | |
| Baixo ou nulo | 1 |
| Não existe informação suficiente para optar entre alguma das opções anteriores (sem informação) | |
| Pontuação | 2 |

C- VIABILIDADE DE CONTROLE**C1- Tipo de ambiente (terrestre ou aquático)**

| | |
|-----------------------------------------------|---|
| A espécie é encontrada em ambientes aquáticos | |
| Trata-se de uma planta terrestre | 1 |
| Pontuação | 0 |

C2- Presença de espinhos ou acúleos

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| A planta tem espinhos ou acúleos | |
| A planta não tem espinhos ou acúleos | 1 |
| Não existe informação suficiente para optar entre alguma das opções anteriores (sem informação) | |
| Pontuação | 0 |

C3- Capacidade de rebrotamento

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| A planta tem alta capacidade de rebrotar a partir de caules cortados | |
| A planta tem capacidade moderada de rebrotar | 1 |
| A planta é incapaz de rebrotar | |
| Não existe informação suficiente para optar entre alguma das opções anteriores (sem informação) | |
| Pontuação | 6 |

C4- Tempo de reprodução mínimo

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| A planta produz sementes em um ano ou menos | |
| A planta produz semente aos dois ou três anos | |
| A planta produz semente aos quatro anos ou mais | |
| A planta não produz sementes viáveis | |
| Não existe informação suficiente para optar entre alguma das opções anteriores (sem informação) | 1 |
| Pontuação | ? |

C5- Banco de sementes

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| As sementes permanecem viáveis durante mais de vinte anos | |
| As sementes permanecem viáveis de dez a dezenove anos | |
| As sementes permanecem viáveis durante dois a nove anos | |
| A planta não produz sementes viáveis ou as sementes não superam um ano de viabilidade no solo | |
| Não existe informação suficiente para optar entre alguma das opções anteriores (sem informação) | 1 |
| Pontuação | ? |

C6- Resposta ao pastoreio

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| As plantas são favorecidas pelo pastoreio do gado e/ou de outros grandes herbívoros (aumenta o crescimento, a capacidade de dispersão ou a capacidade competitiva por deslocamento de espécies mais sensíveis à herbivoria) | 1 |
| As plantas toleram a ação do gado e de outros grandes herbívoros | |
| As plantas são prejudicadas pela ação do gado e de outros grandes herbívoros | |
| Não existe informação suficiente para optar entre alguma das opções anteriores (sem informação) | |
| Pontuação | 10 |

C7- Resposta ao fogo

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| As plantas são favorecidas por incêndios (aumenta o crescimento, a capacidade competitiva ou a capacidade de dispersão) | |
| As plantas toleram incêndios | |
| As plantas são prejudicadas pelo fogo | |
| Não se aplica por se tratar de uma planta aquática | |
| Não existe informação suficiente para optar entre alguma das opções anteriores (sem informação) | 1 |
| Pontuação | ? |

C8- Métodos de controle conhecidos

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Os antecedentes internacionais mostram que a dificuldade de controle da espécie é muito alta | |
| Os antecedentes internacionais mostram que o controle é possível, porém não existe experiência ou meios em nível local para realizá-lo de maneira efetiva | |
| Existem antecedentes e experiência local para o controle efetivo da espécie | 1 |
| Não existe informação suficiente para optar entre alguma das opções anteriores (sem informação) | |
| Pontuação | -4 |

CÁLCULO DO RISCO DE INTRODUÇÃO

Espécie:

Calotropis gigantea

Risco associado a sua introdução:

5,44

Nível de risco:

ALTO

Nível de incerteza (porcentagem de perguntas "sem informação"):

27,59