

## Introdução

A invasão é caracterizada pela ocupação e estabelecimento de uma espécie vegetal exótica em uma determinada área, com posterior expansão para habitats circunvizinhos, podendo ocasionar perdas econômicas e/ou biológicas, com a extinção da biota nativa, afetando a estrutura da comunidade ou a função do ecossistema invadido. As invasões biológicas podem causar impactos positivos e negativos.

Considerando a composição florística e fitossociológica da Caatinga, com destaque para a riqueza dos endemismos, ocorrência de 932 espécies de plantas vasculares e mais de 318 espécies vegetais endêmicas, e o fato de ser um dos biomas menos estudados no Brasil, com cerca de 1% de unidades de conservação (proteção integral, como parques nacionais e reservas biológicas), que se caracterizam em informações de elevada importância, este tem sido explorado de forma não sustentável pelo homem, por causa de corte de árvores para madeira e para lenha, a caça de animais e a contínua remoção dessa vegetação para a criação de bovinos e caprinos, levando ao seu empobrecimento. Neste contexto, se insere a vegetação ciliar, tanto do Rio São Francisco como de seus afluentes, as quais estão quase totalmente eliminadas em consequência da exploração extrativista e para a implantação de sistemas agropastoris, que são considerados instáveis.

E, nesse cenário de degradação da Caatinga, é encontrada a algarobeira (*Prosopis juliflora* (Sw) DC.) (Leguminosae: Mimosoidae), espécie exótica, originária do norte da América do Sul, América Central e Caribe, que foi introduzida no Brasil em 1942, em Serra Talhada, PE, com sementes vindas de Piura, Peru, para suplementação alimentar dos animais. No Semiárido, por várias décadas, esta espécie foi plantada nos platôs (ambientes altos e secos). A

algarobeira colonizou e tem invadido, cada vez mais, as planícies aluviais (ambientes baixos e úmidos) e os terraços aluviais (ambientes marginais dos rios).

O gênero *Prosopis* pode ser encontrado desde o nível do mar até 1.500 m de altitude, com precipitação anual variando de 150 mm a 750 mm.

## Impactos Negativos

✓Efeitos sobre os indivíduos (morfologia, comportamento, mortalidade, crescimento), efeitos genéticos (alteração de padrões de fluxo gênico, hibridização), efeitos na dinâmica de populações (abundância, crescimento populacional, extinção), efeitos nas comunidades (riqueza, diversidade, estrutura trófica) e nos processos do ecossistema (disponibilidade de nutrientes, produtividade e regime de perturbações).



✓Invasões sucessionais naturais do gênero *Prosopis* às pastagens herbáceas, formando densos povoamentos, reduzindo grande quantidade de pasto utilizável, bem como causando efeitos de hibridização de espécies e de impactos econômicos, sociais e ambientais.



✓Colonização de *P. juliflora*, possibilitando a formação de povoamentos impenetráveis, nas áreas degradadas, alteradas, erodidas, sob forte pressão de pastejo, afetadas pela salinização, áreas ao longo de canais de irrigação e margens de rios, riachos e outros cursos d'água, que são ambientes favoráveis ao seu estabelecimento. É uma espécie extremamente agressiva, sendo sugerida sua introdução somente em locais de intensa aridez, para evitar danos à natureza. Essa espécie tem invadido extensas áreas baixas (planícies aluviais) da Caatinga, em vários estados do Semiárido brasileiro, formando densos povoamentos, mostrando que está adaptada e estabilizada nessa região, o que pode comprometer a sobrevivência de espécies nativas, principalmente quando em competição.

✓ Na composição florística e no estrato arbustivo-arbóreo da Caatinga, empobrecendo-os, principalmente, a Caatinga arbustivo-arbórea de várzea (planície aluvial) e de encosta (terraço aluvial), que formam a faixa ciliar, ocasionado pelo avanço das populações de algarobeira em áreas de Caatinga degradadas e principalmente pela disponibilidade de água destes ambientes.



✓ Efeitos alelopáticos sobre as espécies nativas, que são os efeitos de substâncias químicas presentes nas folhas, frutos, sementes, raízes e flores de *P. juliflora*, podendo afetar a germinação e o crescimento das plantas

cultivadas, das ervas daninhas, dos arbustos e árvores e, ainda, reduzindo as raízes, os rebentos e o crescimento de plântulas.

### Estratégias para o Manejo de *Prosopis juliflora*

- ✓ Recompôr o ambiente ciliar degradado com as espécies nativas desse ambiente.
- ✓ Erradicar e/ou manejar *P. juliflora* de áreas invadidas e plantar as espécies nativas.
- ✓ Monitorar as áreas invadidas e efetuar o controle biológico, cultural (capinas e podas) e/ou químico (herbicidas seletivos) de plântulas de *P. juliflora* no seu período de maior sobrevivência e esperança de vida (período chuvoso), processar os frutos (farelo, etc.) e evitar o pastejo de animais, para conter a disseminação e o aumento populacional da espécie.

Elaboração:  
Clóvis Eduardo de Souza Nascimento  
Eng. Florestal – Pesquisador A  
Embrapa Semiárido  
Petrolina, PE  
clovisen@cpatsa.embrapa.br

**Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semiárido**  
BR 428, km 152, Zona Rural - C. P. 23, CEP 56302-970, Petrolina, PE  
Fone (87) 3866-3600 - Fax (87) 3866-3815  
E-mail: sac@cpatsa.embrapa.br - <http://www.cpatsa.embrapa.br>



Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento



Petrolina, PE, dezembro de 2011

Exemplares: 1.000

Layout: Clóvis Eduardo de Souza Nascimento e José Cletis Bezerra.  
Fotos: Clóvis Eduardo de Souza Nascimento.

Embrapa

Semiárido

## Invasão da algarobeira: Impactos negativos



Petrolina, PE  
Dezembro, 2011