

DISTRIBUIÇÃO DE *Melia azedarach* L. EM VEGETAÇÃO RIPÁRIA DO RIO LONTRA, NO ENTORNO DA CIDADE DE BARBOSA FERRAZ/PR.

Ana Carolina da Silva, (UNESPAR/FECILCAM), anakrolina16@hotmail.com
Hélen de Cássia Nunes dos Santos, (UNESPAR/FECILCAM), kassia_helen@hotmail.com
Mauro Parolin, (UNESPAR/FECILCAM), mauroparolin@gmail.com

RESUMO: A espécie exótica *Melia azedarach* L. (Meliaceae) é considerada por alguns pesquisadores como invasora. Visando entender o seu posicionamento e distribuição ao longo da vegetação ripária, avaliou-se uma porção de 8 km nas margens esquerda e direita do rio Lontra no entorno da área urbana de Barbosa Ferraz - PR. Foram realizadas contagens baseadas em 20 transectos de 200 m escolhidos aleatoriamente. Foram contados 70 indivíduos, sendo 15 no interior e 55 na borda. Observou-se que os indivíduos posicionados na borda da vegetação apresentaram condições fitossanitárias melhores do que os do interior, evidenciando a dificuldade de desenvolvimento da espécie frente à floresta desenvolvida. Nos trechos observados, não há pontos em que a ocupação dessa espécie possa considerá-la como invasora.

PALAVRAS-CHAVE: *Meliaceae. Espécie exótica. Espécie invasora.*

INTRODUÇÃO

O presente trabalho demonstra a situação da espécie *M. Azedarach* L., existente na vegetação ripária do rio Lontra, no entorno da cidade de Barbosa Ferraz-PR. O estudo justifica-se pela necessidade de contribuir com o desenvolvimento de dados sobre a espécie exótica *M. azedarach* L., árvores situadas na vegetação ripária do rio Lontra, entorno do município de Barbosa Ferraz PR, buscando saber se esta espécie se desenvolve na mata que se localiza, como está distribuída nesse espaço e observando se tem comportamento que a caracterize como invasora na vegetação estudada.

Nesse sentido um estudo de distribuição espacial é extremamente importante para caracterizar seu grau de invasão e ameaça. Neste contexto, é de extrema necessidade a pesquisa relacionada às condições atuais dessa espécie, tendo em vista a verificações de questões quanto: à distribuição dos indivíduos, problemas fitossanitários e a sua ameaça a vegetação a qual se localiza.

Com relação à cidade de Barbosa Ferraz, não existem estudos dessa temática e a pesquisa contribuirá para um diagnóstico das condições atuais da espécie que faz parte da vegetação ripária do rio Lontra, entorno do município de Barbosa Ferraz.

Com essas informações a pesquisa foi base para uma análise da atual situação, possibilitando uma análise e discussão quanto ao seu cultivo, destacando os pontos positivos e negativos da implantação dessa espécie nessa região.

Justificamos assim o presente trabalho, dada à necessidade de analisar essa espécie distribuída na vegetação ripária do rio Lontra, entorno do município de Barbosa Ferraz, para uma verificação da influência exercida dessa espécie na região localizada.

ESPÉCIE *Melia azedarach*

A espécie *M. azedarach* é da família Meliaceae é uma árvore ornamental, nativa do sul da Ásia. Também é encontrada na Índia, China, Paquistão, algumas regiões da África, América do Sul, Austrália, Nova Zelândia, Indonésia, Japão, sul dos Estados Unidos, Havaí, e Bermuda.

A espécie *M. azedarach* foi introduzida no Brasil no século passado e por possuir facilidade de adaptação é bastante cultivada como árvore de sombra e ornamental. (FERNANDES & PAROLIN, 2010)

Apesar de ser exótica, é considerada uma espécie pioneira no Brasil, por ter facilidade de se adaptar ao clima subtropical.

É encontrada em diversas regiões do país, sendo denominada popularmente como: santa Barbara, árvore dos rosários, conteria, amargoseira, cinamomo, lírio, melia, lilás-do-japão, lírio da índia, árvore santa e paraíso.

Além de ter uma frutificação intensa seu crescimento é rápido, atingindo de seis a doze metros de altura, algumas chegando a vinte metros, suas características são casca pouco espessa, flores pequenas, folhas alternadas, com coloração amarela, com frutos carnosos, quando maduros de coloração amarela, encontrado em cachos, sendo esses considerados tóxicos. Seu período de floração, vai de setembro a novembro, se adapta a vários tipos de solo, mesmo sendo de baixa fertilidade.

Conforme descrito à cima, vemos que seus frutos são tóxicos, sendo esses utilizados como inseticidas e antivirais, tendo contra indicações, pois a toxicação do mesmo, pode ser prejudicial à saúde, mas de grande importância para o controle de pragas no meio agrícola.

Intoxicações por *M. azedarach* têm sido observada em animais domésticos e em humanos devido à ingestão de frutos e de folhas, sendo que as folhas são menostóxicas do que os frutos. (R. C. A. S. SEFFRIN et al, 2008).

Além disso, crianças podem morrer após alguns dias se ingerirem de seis a oito frutos de *M. azedarach*, sendo que os sintomas da intoxicação são: náuseas, vômitos, diarreia, sede, suor, ringir dos dentes, sonolência e convulsão.

Muitos são os questionamentos relacionados a espécime, por ela ser uma planta exótica que em alguns casos pode tornar-se invasora de ambientes nativos. (FERNANDES & PAROLIN, 2010).

Alguns autores afirmam que ela provoca a invasão de florestas, substituindo e reduzindo espécies nativas, provocando um desequilíbrio desse sistema. Já outros afirmam que a *M. azedarach* é importante, pois é utilizada em práticas de reflorestamento.

Um exemplo disso acontece no município de Ilha Solteira, situada às margens do rio Paraná, oeste do Estado de São Paulo, (...) (FERNANDES & PAROLIN, 2010). Este reflorestamento foi de suma importância, pois ao construir a usina hidrelétrica de Ilha Solteira, houve um grande impacto ambiental. E com o auxílio da *M. azedarach* ocorreu uma revegetação em locais, como: beira de estrada, borda de mata e áreas degradadas.

Sendo assim, a pesquisa foi pautada na distribuição e invasão da *M. azedarach* na região estudada. Destacando os pontos positivos e negativos da sua presença, tendo como base as condições físicas de cada indivíduo encontrado e catalogado, observando seu grau de incidência.

A IMPORTÂNCIA DE SE ESTUDA A ESPÉCIE *Melia azedarach*

Segundo Calderon (2007) é muito importante se estudar a distribuição da espécie, pois a mesma é considerada pioneira e portadora de grande potencial colonizador, mas por ser exótica, é considerada uma ameaça para os ecossistemas nativos, não se recomendando sua utilização.

Nesse sentido um estudo de distribuição espacial é extremamente importante para caracterizar seu grau de invasão e ameaça. Neste contexto, é de extrema necessidade o estudo relacionado às condições atuais dessa espécie, tendo em vista a verificações de questões quanto: à distribuição dos indivíduos, problemas fitossanitários e a sua ameaça a vegetação que esta inserida.

Com relação à cidade de Barbosa Ferraz, não existem estudos em torno dessa temática e a pesquisa contribuirá para um diagnóstico das condições atuais da espécie que fazem parte da vegetação encontrada no entorno do rio Lontra, no perímetro urbano.

De posse dessas informações a pesquisa nos trouxe uma visão clara sobre a atual situação, possibilitando uma análise e discussão quanto ao seu cultivo, no qual, destacamos os pontos positivos e negativos da implantação dessa espécie nessa região.

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO

O município de Barbosa Ferraz possui uma extensão de 529.302 km², situado na região centro-noroeste do Estado do Paraná, na micro-região de Campo Mourão. Localiza-se a uma latitude 24°01'48" sul e a uma longitude 52°00'43" oeste, distante cerca de 443 km de Curitiba e 534 km do Porto de Paranaguá. Faz limites com os municípios de Campo Mourão, Corumbataí do Sul, Fênix, Iretama, Luiziana, Peabiru e São João do Ivaí. As altitudes médias no município estão em torno de

435 m, com altitudes mínimas de 325 m no vale do Rio Corumbataí, no limite norte do município, e altitudes máximas de 727 m nas cabeceiras do Rio do Óleo, na região de Paraíso do Sul. (PROJETO RIQUEZAS MINERAIS, 2001).

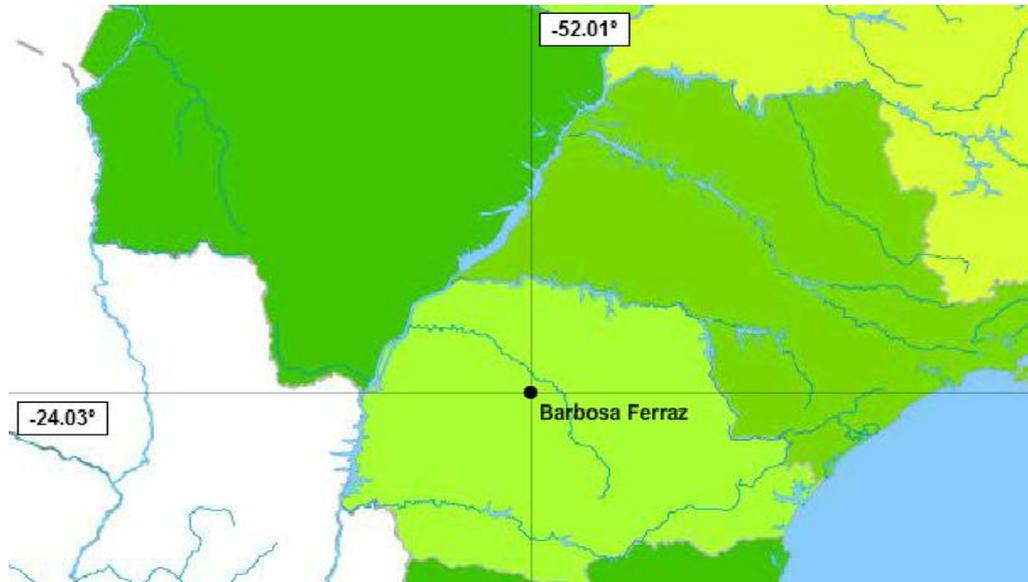


Imagem 01 – mapa de localização do município de Barbosa Ferraz-PR. Fonte: IBGE

A região a ser trabalhada se caracteriza, sendo na margem direita, a cidade, e na margem esquerda, ocorre à predominância de atividade agrícola, assim tendo muitas falhas de vegetação ripária entorno do rio.

A parte do rio que margeia a cidade, passando pelo Centro, Vila Mineira, e Vila Pediz o rio Lontra trás a esses bairros, grandes transtornos quando há elevação do seu nível, pois como estes estão próximos a margem do rio, ao transbordar, alagam, trazendo problemas a população que reside nessa área. Sendo este um problema que ocorre todo ano nesta cidade.

A bacia hidrográfica na qual o município está inserido é a do Rio Lontra, principal afluente do Rio Corumbataí, que marca a divisa com os municípios de Godói Moreira e São João do Ivaí.

Foi então escolhido a vegetação ripária do Rio Lontra, por ser o principal rio que margeia o município, analisando assim a incidência do espécime *M. azedarach*, o percurso a do rio a ser estudado esta destacado, no qual será realizado 8 km na área, conforme vemos na imagem 2:



Imagem 2: Imagem de Satélite do Rio Lontra entorno do município de Barbosa Ferraz/PR.

Fonte: Google Eart, 2010.

Outros rios importantes são o Arurão, Formoso, Laranjeiras, Chupador, São Joaquim, Raposo Tavares, do Óleo, Lontrinha, Poço Azul, entre outros. Numerosos subafluentes e arroios compõem uma rede de drenagem densa e fortemente integrada, com vigência predominante para nordeste.

QUANTO A METODOLOGIA

Para a realização desta pesquisa adotamos as seguintes etapas: pesquisa bibliográfica e coleta de dados (prática de campo).

A pesquisa foi realizada com base na contagem dos espécimes por avistamentos em forma de transectos, alternados de 200 a 200 metros, com aproximadamente 30 metros da margem. Sendo analisadas ambas as margens do rio. Foram contabilizados todos os indivíduos fazendo menção a sua distribuição em relação à vegetação, tanto na borda como no interior, faremos análise de sua predominância na região e seu estado de conservação, realizando todo um trabalho de observação para contagem, veremos se estão produzindo frutos e como esta espécie se desenvolve em volta do rio Lontra.



Imagem 3: análise das condições físicas de cada indivíduo e dos frutos existentes.

Fonte: SANTOS. (2012)

Todos esses avistamentos foram feitos em dois dias de campo, no primeiro dia, foi analisados as margens do rio que estão próximas ao perímetro urbano, sendo que no outro campo nas regiões mais afastadas da cidade, para podermos comparar o desenvolvimento da *M. azedarach*, nessas duas regiões delimitadas.

RESULTADOS

Foram encontrados no total de 70 indivíduos, sendo que 5 deles com média de 10 à 12 metros de altura, a média de diâmetro entre 120 à 150 centímetros, 9 com 1,5 à 3 metros, com variações de diâmetros de 15 à 30 centímetros e, 56 com 6 à 9 metros de altura e 35 à 80 centímetros de diâmetro.

Na maioria dos indivíduos do lado direito, principalmente com alturas médias de 6 à 12 metros foram encontrados parasitas e fungos. Um indivíduo caído, mas com vida, pois havia folhas verdes em seus galhos. Vemos que maior parte das *M. azedarach* se encontravam com galhos e folhas secas, com frutos maduros e alguns já caídos no chão.

Nas tabelas 1 e 2 vamos ver a quantificação dos indivíduos, por transectos, sendo indicado a presença ou não de vegetação ripária.

Tabela 1:

Quantificação das <i>Melias azedarach</i> nos transectos na margem direita do rio Lontra		
Transectos lado direito	Quantidade de indivíduos	Presença de vegetação Ripária
1°	4	Sim
2°	4	Sim
3°	6	Não
4°	3	Sim
5°	4	Sim
6°	6	Não
7°	11	Não
8°	5	Sim
9°	4	Sim
10°	4	Sim

Fonte: SANTOS (2012)

Tabela 2:

Quantificação das <i>Melias azedarach</i> nos transectos na margem esquerda do rio Lontra		
Transectos lado esquerdo	Quantidade de indivíduos	Presença de vegetação Ripária
1°	4	Sim
2°	3	Não
3°	1	Sim
4°	1	Sim
5°	0	Sim
6°	3	Sim
7°	0	Sim
8°	2	Sim
9°	1	Sim
10°	2	Sim

Fonte: SANTOS (2012)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao concluir este trabalho vemos que com as análises, a espécie exótica *Melia azedarach* L. (Meliaceae) não é considerada invasora nesta área, pois em todo percurso realizado no nosso trabalho, foi quantificado poucos indivíduos por transectos, conforme vimos nas tabelas 1 e 2.

Ao chegar à análise final, podemos perceber a pouca presença em áreas de vegetação ripária, sendo mais encontradas em locais de campos, ou seja, com pouca vegetação. O motivo dela não se

desenvolver em áreas de vegetação fechada, seria por não haver incidência solar suficiente, pois no interior da mata, folhas e galhos de outras árvores bloqueiam essa entrada dos raios solares, sendo escassos em alguns locais, e nesses locais, a contagem foi inferior a 4 indivíduos por transectos, e é de suma importância a incidência solar para o desenvolvimento do espécie *Melia azedarach*. Outro fator também seria a grande concentração de cipós adentro da vegetação, dificultando o desenvolvimento de cada indivíduo.

Quanto às áreas de campo, teve um maior índice de indivíduos, pois a incidência solar é maior, facilitando o desenvolvimento das árvores. Também há pouca presença de outras espécies de portes grandes, favorecendo o crescimento da mesma, nesse contexto favorável, os frutos e sementes se desenvolvem rapidamente, se distribuindo entorno da vegetação. Dessa forma, como ela está inserida ao redor, forma-se como uma proteção para a vegetação ripária, de ameaças externas, sendo cultivo agrícola e ação antrópica, descaracterizando como uma espécie invasora, para uma espécie protetora da vegetação que está inserida.

Por fim, concluímos que em toda área observada à espécie *M. azedarach* não é considerada invasora, pois são poucos ponto positivos para seu desenvolvimento na vegetação ripária do rio Lontra, no entorno do município de Barbosa Ferraz-PR.

REFERÊNCIAS

FERNANDES, Ana Claudia Breikreitz; PAROLIN, Mauro. **Distribuição de *Araucaria Angustifolia* (Bert.) Kuntze, *Cedrela Fissilis* Vell. E *Melia Azedarach* L. na vegetação riparia em um afluente da bacia hidrográfica do Rio Gavião – Mamborê/PR.** In.Revista Educação básica Interinstitucional e Multidisciplinar. Campo Mourão. 2010.

SEFFRIN, R. C. A. S. et al. **Extrato aquosos dos frutos verdes de *Melia Azedarach* L. var. *azedarach*: Investigação da presença de cianeto e avaliação toxicológica.** Revista Biotemas. Santa Maria 2008. Disponível em:<<http://www.biotemas.ufsc.br/volumes/pdf/volume213/p143a147.pdf>.> Acesso dia 05 de março de 2012.

CALDERON, Thaia do Carmo. **Densidade populacional da *Melia Azedarach* L. na porção superior da bacia hidrográfica do Rio do Campo, Campo Mourão – PR.** Monografia do titulo de bacharel em geografia. Campo Mourão. 2007.

MELO, Pedro Luiz. **“Experiências praticas com o cultivo de nim”.** Cruangi Neem do Brasil. Timbúá. 2008. Disponível em: <http://www.cetene.gov.br/painel/downloads/publicacoes/palestrante-pedro-luiz-pessoa-de-melo-1.pdf>. Acesso em 05 de março de 2012.

PROJETO RIQUEZAS MINERAIS. **Avaliação do Potencial Mineral e Consultoria Técnica do Município de Barbosa Ferraz; Relatório Final.** Secretaria de Estado da Indústria, do Comércio e do Turismo Minerais do Paraná S. A. – MINEROPAR; Curitiba, 2001.

IBGE. **Cidades – Barbosa Ferraz**. Disponível em:

<<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=410250>> Acesso em: 29 de agosto, de 2012, as 20:00 horas.