

**OBSERVAÇÕES PRELIMINARES DO “ANGELIM”
(*ANDIRA NITIDA* MART. EX BENTH)
PARA USO NA ARBORIZAÇÃO URBANA**

Sérgio Soares Martins
Daniela Biondi²

RESUMO – O presente trabalho tem o objetivo de analisar as qualidades estéticas e funcionais do Angelim (*Andira nitida*) a fim de verificar as potencialidades e limitações dessa espécie para o uso na arborização urbana. Foram analisadas características como: altura da árvore, copa, floração, frutificação, altura do primeiro esgalhamento e sistema radicular. Também foram feitos plantios em sementeira a fim de obter informações como: percentagem de germinação, desenvolvimento da espécie, e característica da muda.

Palavras-chave: Angelim; *Andira nitida*; Áreas verdes; Arborização.

ABSTRACT – The objective of this paper was to analyze the functional and aesthetic qualities of “angelim” (*Andira nitida*) to verify the potential of this species as an urban landscape plant. The analyzed characteristics were: height, crown form, flowering season, frutification, trunk height and root system. The percentage of germination and the seedling development and characteristics were also evaluate.

Introdução

Nestes últimos anos, tem-se pretendido melhorar sensivelmente o estado da arborização urbana na maioria das cidades, através de um planejamento específico e de novas técnicas de manutenção. Devido principalmente ao grande aumento de áreas arborizadas é necessário ampliar também o número de espécies para arborização, dando ênfase as espécies nativas. A proposta deste trabalho é de analisar e avaliar o maior número de informações possíveis do “angelim” (*Andira nitida* Mart. ex Benth) a fim de verificar suas potencialidades para uso na arborização.

1 – Engenheiro florestal

2 – Professor adjunto do Curso de Engenharia Florestal – UFRPe Rua Dom Manoel de Medeiros s/n Dois Irmãos Recife-PE CEP. 52071 Telex 081.1195.

Resultados e conclusões

Descrição Botânica

Andira nitida é vulgarmente conhecida por “angelim”, pertence à família Leguminosae Papilionoideae. Mattos (1979) descreve botanicamente como sendo uma árvore com até 8m de altura, com ramos lisos quase glabros. Folhas com 5-9 folíolos medindo de 5-9,5 cm de comprimento por 2,5 – 5,2 cm de largura, de base subcordada ou arredondada, ovado-oblongos, acuminados, coriáceos, glabros ou glabérrimas, brilhantes; nervura principal impressa na face superior e saliente na inferior, nervuras secundárias delgadas e salientes nas duas faces. Estipelas diminutas. Panículas pequenas, laxas. Flores com 9 mm de comprimento. Cálice urceolado-campanulado, curto, escuro, glabro, às vezes, com pelos esparsos. Corola quase 3 vezes o tamanho do cálice. Ovário glabro ou esparso-piloso.

Distribuição geográfica

Sua distribuição geográfica vai desde Espírito Santo a Bahia, Pernambuco e Ceará (Mattos, 1979). De acordo com Lewis (1987), sua região de ocorrência natural é caracteristicamente de restinga e transição de campo natural.

Germinação

Por intermédio do plantio de 150 sementes de *Andira nitida* em condições de viveiro, observou-se que a porcentagem de germinação foi de 47,33% com a velocidade média de germinação de 86,2 dias. Como mostra a Figura 1, 87,32% das germinações ocorreram entre o 3º e 5º mês após o plantio, demonstrando que as sementes possuem dormência.

Mudas

No viveiro, a média de altura das mudas foi de 21,04 cm, tendo alguns indivíduos alcançando 38,50 cm com a idade de 180 dias. No geral, as mudas apresentaram um estado fitossanitário muito bom e demonstraram uma certa rusticidade, suportando períodos secos com muita vitalidade. (Figura 1).

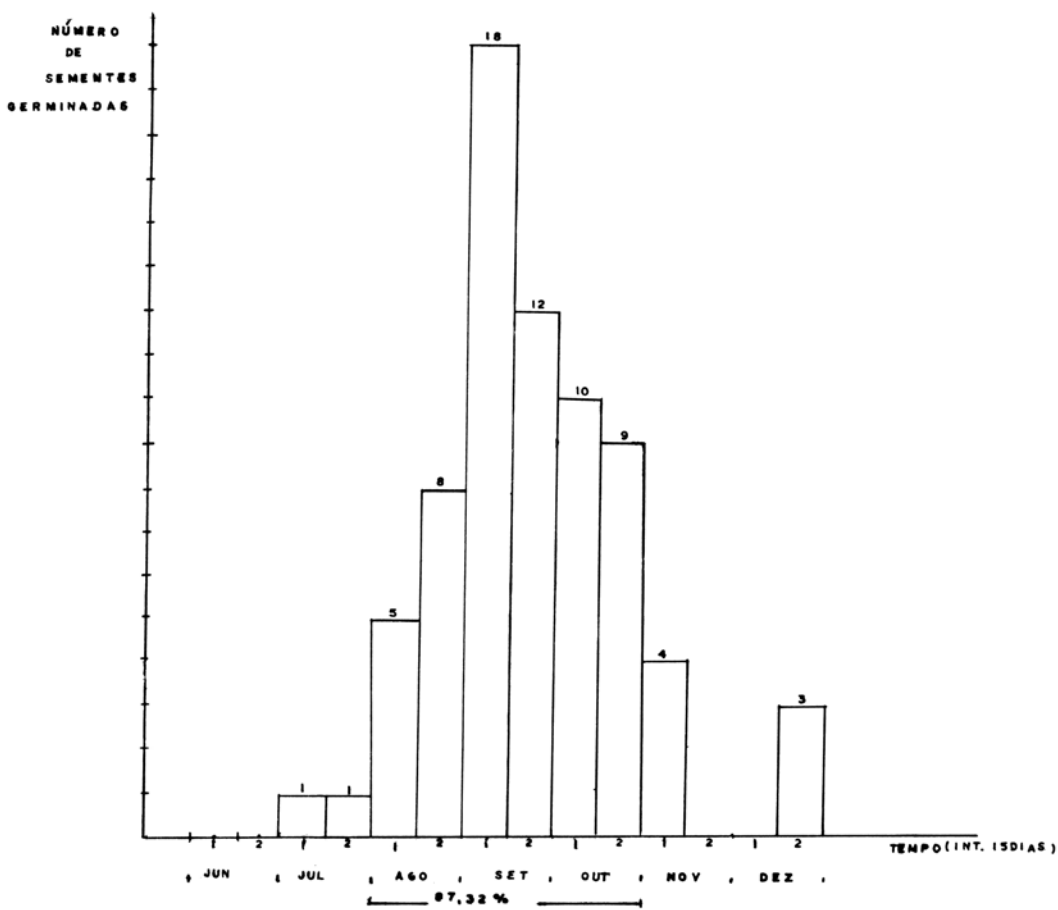


Figura 1 – Número de sementes germinadas em períodos de quinze dias.

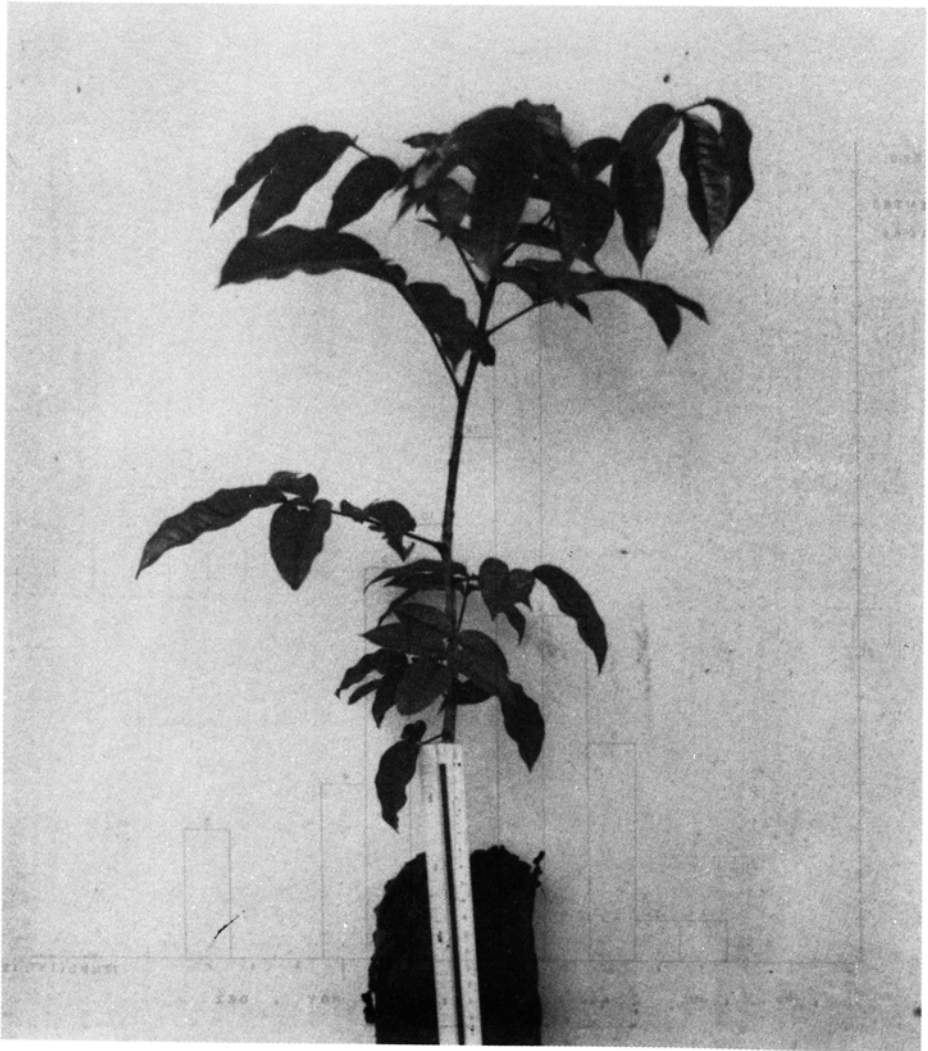


Figura 2 – Muda de “Angelim” (*Andira nitida*)

Características para uso na arborização de ruas

Para uma espécie ser utilizada na arborização de ruas, é necessário considerar algumas características como: desenvolvimento da árvore, altura, copa, floração e frutificação, tronco e altura de esgalhamento, sistema radical e necessidade de manutenção (Biondi, 1985).

As características da *Andira nitida* foram analisadas através de observações preliminares de 43 indivíduos encontrados no bairro de Pau Amarelo, na cidade de Paulista, estado de Pernambuco próximo ao litoral. Sua distribuição no local, em terrenos baldios com dispersão, está de acordo com as condições naturais da espécie.

De acordo com a Tabela 1, essas características traduzem os seguintes resultados:

a) Altura total da árvore – a altura média da *Andira nitida* foi de 8,59m, considerando-se uma árvore de porte médio. Segundo Shubert (1979), a altura da árvore é um fator limitante na utilização de espécies na arborização de ruas, devido aos problemas que podem causar as construções próximas, fiação aérea e principalmente a si própria.

b) Copa (Figura 3) – A média de diâmetro de copa da *Andira nitida* foi de 10,43 m. Esta informação é importante para a reserva de espaço físico nas ruas, a fim de não trazer transtorno para ambas as partes.

Quanto à densidade da copa, 67,44% das árvores apresentam-se do tipo densifoliada. Este aspecto é muito importante, principalmente na região Nordeste, onde a sombra é requisitada pelos transeuntes (Miranda, 1970; Pedrosa, 1983 e Hoehne, 1944).

No que se refere à forma da copa, a *Andira nitida* apresentou 69,77% com forma arredondada. De acordo com Wyman (1972), as formas mais recomendáveis e compatíveis com os obstáculos existentes no meio urbano são as colunares e circulares.

A copa apresentou-se sadia em todos os indivíduos observados, não apresentando indícios de doença e nem ataques de pragas.

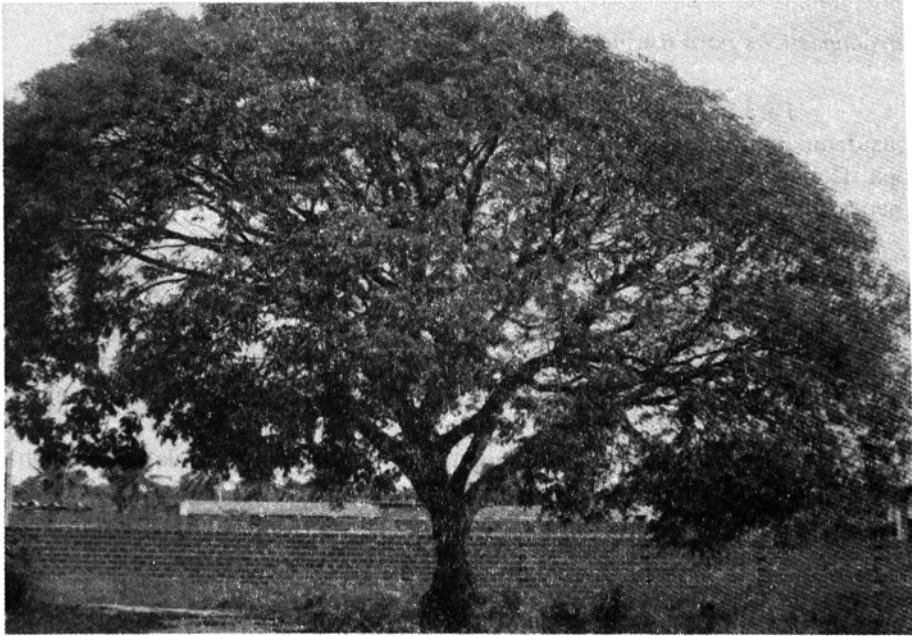


Figura 3 – Árvore adulta de Angelim (*Andira nitida*), com 8,00 metros de altura e 13,40m de diâmetro de copa.

c) Tronco – O diâmetro médio do tronco da *Andira nitida* foi de 0,37 m. O resultado mostra que a espécie necessita de calçadas largas para melhor acomodação.

A altura média de esgalhamento da *Andira nitida* foi de 1,96 m., que atende aos padrões ideais recomendados. As árvores que geralmente estão situadas nas vias públicas, sempre em contato direto com os pedestres e veículos necessitam ter um tronco livre de ramificação até a altura de 1,80m (S. Paulo, 1974 e Webster, 1971).

Quanto a forma do tronco, 74,42% das árvores apresentaram forma reta. Mello (1929) considera importante no tronco, a sua forma reta, pois as espécies de troncos retorcidos ou fora da perpendicular não oferecem uma boa impressão à arborização de uma rua.

Das árvores observadas, 67,44% apresentaram tronco com boa sanidade, 20,93% apresentaram danos físicos ao tronco provocados principalmente por fogo e 18,60% apresentaram ataque de cupins e brocas.

d) Sistema Radicial – Às árvores de *Andira nitida* observadas, apresentam 79,07% com sistema radicial pivotante. Esta é uma característica das mais importantes na seleção de espécies para arborização de ruas. O uso inadequado de espécies com raízes superficiais pode provocar uma série de danos a pavimentação das ruas e até mesmo às construções próximas (Miranda, 1970 e Santiago, 1980).

Nº DE ÁRVORES	ALTURA TOTAL (m)	COPA					SANIDADE (%)	
		DIÂM. DENSIDADE (%)		FORMA (%)				
		(m) Densif.	Paucif.	Redonda	Irregular			
43	8,59	10,43	67,44	32,56	69,77	30,23	100	
TRONCO							SISTEMA	
DIÂM.	ALTURA DE	FORMA		SANIDADE			RADICAL (%)	
(m)	Esgal.(m)	Reto	Tort.	São	D. Fis.	Pragas	Pivot.	Superf.
0,37	1,96	74,42	25,58	67,44	20,93	18,60	79,07	20,93

Tabela 1 – Características de *Andira nitida* para uso da arborização de ruas.

Além dos itens que mostram a Tabela 1, foram observados também: floração e frutificação – a floração da *Andira nitida* é formada por panículas medindo de 8 – 33 cm, com flores pequenas, vistosas, de tonalidade lilás, sendo apreciada por vários insetos, ocorrendo nos meses de novembro a janeiro. Seus frutos são do tipo drupa, pequenos, medindo 3,5 x 4,0 cm oblongos, carnosos, com maturação nos meses de maio a junho. Normalmente, não é recomendado para as vias públicas, espécies com flores grandes e vistosas para não sujam as ruas e não serem utilizadas para adornos pessoais (Souza, 1969 e Miranda, 1970). Também não se recomenda o uso de árvores com frutos grandes, pesados, carnosos e comestíveis para evitar alguns problemas decorrentes da queda ou derrubada dos frutos (Cemig, Miranda, 1970 e Souza, 1969).

Necessidades de manutenção – *Andira nitida* não apresentou grande necessidade de manutenção, pois sua copa é bem formada, sem acúmulo de galhos secos e sem brotações no tronco. A espécie adequada para arborização de ruas deve fazer pouco uso da manutenção, como: a poda, remoção, adubação e tratamento fitossanitários, por ser uma prática muito onerosa e que requer mão-de-obra especializada (Grey e Deneke, 1978).

Características para uso em áreas verdes

Para áreas verdes, a maioria das características consideradas imprescindíveis na arborização de ruas, não são tão importantes, como: tipo e forma da copa, altura da árvore, tipo do sistema radicial e outras. Não se conhece nenhuma restrição para o uso de espécies em áreas verdes, apenas pode-se

considerar importante características como: fornecimento de uma boa sombra, beleza e sua origem.

Através das informações obtidas conclui-se que a *Andira nitida* pode ser recomendada tanto para a arborização de ruas como para áreas verdes, compatibilizando obviamente as suas características com a do local. Por não haver plantio desta espécie na arborização de ruas, recomenda-se que sua introdução seja de caráter experimental pois devido às condições ambientais adversas, espaço físico reduzido e podas freqüentes, poderá esta espécie alterar seu comportamento.

Referências bibliográficas

- BIONDI, D. 1985. *Diagnóstico da Arborização de Ruas da Cidade do Recife – PE*. Curitiba, 16z p. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências Agrárias.
- COMPANHIA ENERGÉTICA DE MINAS GERAIS (CEMIG). *Manual de Arborização*. s.n.t. Belo Horizonte.
- COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO (CESP). *Guia de Arborização*. s.n.t. São Paulo.
- GREY, G.W. & F.J. DENEKE 1978. *Urban Forestry*. New York, John Wiley.
- HOEHNE, F.C. 1944. *Arborização Urbana*. Separata do Relatório Anual do Instituto de Botânica. São Paulo.
- LEWIS, G.P. 1987. *Legumes da Bahia*. Royal Botanic Gardens. Kew.
- MATTOS, N.F. 1979. O gênero *Andira* Lam. (Leguminosae Papilionoideae) no Brasil. *Acta Amazônica* 9(2):241-266.
- MELLO, O.S. 1929. *Arborização Urbana*. Serviços Florestais do Brasil. Rio de Janeiro.
- MIRANDA, M.A.I. 1970. Arborização de Vias Públicas. *Bolm. Técnico CATI* 64.
- PEDROSA, J.B. 1983. *Arborização de Cidades e Rodovias*. Instituto Estadual de Florestas. Belo Horizonte.
- SANTIAGO, A.C. 1980. Arborização das Cidades. *Bolm. Técnico – CATI* 90.
- SÃO PAULO, 1974. Prefeitura do Município. Secretaria de Serviços Municipais. Departamento de Parques e Jardins. *Recomendação para o Plantio de Árvores nas Ruas e Logradouros Públicos de São Paulo*. São Paulo.
- SHUBERT, T.H. 1979. Trees for urban use in Puerto Rico and Virgin Island U.S. *For Serv. Gen. Techn Rep.* 50-27.
- SOUZA, H.M. 1969. Arborização de Ruas. *Bolm. Instituto Agrônomo de S. Paulo*. 204: 109-34.
- WEBSTER, W.W. 1971. Trees for street and highway beautification. *S. Afr. For. J.* 76:6-13.
- WYMAN, D. 1972. *Parks, malls, roadsides: public area Plantings. Landscape for living*. Washington, U.S. For Service, (Yearbook of Agriculture).