

INFLUÊNCIA DO MANEJO DO SOLO NO CRESCIMENTO DE ESPÉCIES FLORESTAIS PARA FINS ENERGÉTICOS NO MUNICÍPIO DE IRANDUBA, AMAZONAS.

Roberval M. B. de Lima¹, Newton Bueno, Celso P. de Azevedo

Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus - Amazonas

A região amazônica com seu vasto potencial madeireiro tem um papel preponderante no fornecimento de energia renovável. Há necessidade, entretanto de identificar e selecionar espécies que sejam mais adequadas para este fim. Estudos sobre o manejo de plantações energéticas são necessários para elaboração de sistemas de produção sustentáveis fornecendo lenha e derivados de qualidade, evitando a extração desordenada e indiscriminada das espécies arbóreas nativas. Este trabalho tem como objetivo estudar o comportamento de doze espécies florestais nativas e exóticas considerando a sua performance de crescimento em relação aos fatores edáficos da região. As espécies foram plantadas em janeiro de 1995 na “Estação Experimental do Caldeirão” no município de Iranduba, AM. A área pertence ao grupo de clima tropical chuvoso e caracteriza-se por apresentar temperatura média do mês mais frio nunca inferior a 18^o C, com precipitação do mês mais seco de 45 mm. O solo é do tipo Podzólico Amarelo, tipo climático Am. O delineamento experimental é em blocos ao acaso com 3 repetições. Cada bloco contém 12 parcelas e cada parcela é composta por 25 plantas, sendo 9 úteis em espaçamento 4 x 4 m. Foram ensaiadas 12 espécies, sendo 4 nativas (*Inga* sp, *Sclerolobium chrysophyllum*, *Ormosia* sp e *Piranhea trifoliata*) e 8 exóticas (*Acacia mangium*, *Acacia angustissima*, *Acacia auriculiformes*, *Gmelina arborea*, *Albizia lebeck*, *Calliandra calothyrsus*, *Calliandra houstoniana* e *Leucaena leucocephala*). Os blocos foram distribuídos em 3 áreas distintas: bloco 1 – área intensivamente manejada com vegetação predominante de gramíneas; bloco 2 – área medianamente manejada com vegetação predominante de gramíneas; e bloco 3 – área de capoeira (aproximadamente 15 anos) sem uso anterior. Foram coletados dados dendrométricos e dados de solo e planta. Aos 3 anos de idade, as análises de crescimento (altura; diâmetro e volume) indicaram que no grupo das exóticas, se destacaram *A. mangium* (12,07m; 14,19cm; 93,51m³/ha), *A. auriculiformes* (10,32m; 11,39cm; 56,83m³/ha); e *G. arborea* (7,55m; 10,67cm; 37,36m³/ha). As espécies nativas testadas apresentaram baixo rendimento. A espécie *Inga* sp (3,85m; 4,13cm; 3,02m³/ha) foi a que apresentou melhor performance. Para se entender o comportamento das espécies em relação às diferentes condições de manejo do solo, foram realizadas análises de solo e planta. Os

resultados indicaram que a área apresenta um médio teor de nutrientes (Ca, Mg, K), com elevado teor de fósforo (P) e médio teor de matéria orgânica. O valor da CTC efetiva variou de 3,94 a 2,45%, indicando que o solo apresenta uma baixa porcentagem de argila, pouca capacidade de retenção de nutrientes e umidade. Desta CTC efetiva 57,61% a 74,02% dos postos de troca são ocupados pelo alumínio, o que ofereceu séria limitação ao desenvolvimento das espécies. As espécies de um modo geral apresentaram melhor comportamento nas condições de solo do Bloco C. Quimicamente este bloco apresentou melhores condições para o desempenho das espécies. As análises de planta revelaram um comportamento adverso das espécies com respeito à toxicidade ao microelemento manganês, que se apresentou em níveis mais altos nos blocos A e B. Utilizando-se um índice de conversão de 1,68 estimou-se que as espécies *A. mangium* e *A. auriculiformes* apresentaram os melhores rendimentos em estéreos de lenha/ha com 157,10 e 95,47, respectivamente.

¹ Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Ocidental –CPAA

Estrada AM-010, Km 29

Caixa Postal 319

CEP 69011-970

Fone: (092)622-2012

Fax: (092)622-1100 Email: mrossi@bigfood.com