

PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE BIOMASSA DE ALGUMAS ESPÉCIES ARBÓREAS DE USO MÚLTIPLO EM SOLOS DE BAIXA FERTILIDADE NA REGIÃO SEMI-ÁRIDA DO NORDESTE BRASILEIRO

Marcos Antônio DRUMOND Embrapa Semi-Árido Caixa Postal 23, 56300-000 Petrolina-PE Email: drumond@cpatsa.embrapa.br

O presente trabalho foi desenvolvido com o objetivo de avaliar a produção e distribuição de biomassa de algumas espécies arbóreas de uso múltiplo potenciais para região Semi-árida. A área experimental encontra-se localizada no Campo Experimental da Embrapa Semi-Árido, município de Petrolina-PE, entre as coordenadas geográficas de 09°09' Latitude S e 40°22' Longitude W. A precipitação média anual varia em torno de 500 mm, concentradas nos meses de fevereiro, março e abril. A temperatura média mensal é de 26°C, umidade relativa entre 50 e 70%, insolação média de 2.800 horas/ano, e com evaporação em torno de 2.000 mm/ano. O solo é do tipo Latossolo vermelho amarelo fase arenosa. A avaliação e amostragem da biomassa foram realizadas no mês de julho de 1997. Mediú-se a altura e diâmetro a altura do peito (DAP) das 16 árvores centrais das três parcelas de cada espécie: *Leucaena leucocephala*, *Caesalpinia velutina*, *Caesalpinia coriaria*, *Mimosa tenuiflora* e *Ateleia herbert-smithii*. A estimativa da biomassa foi feita com base na árvore média de cada parcela, avaliando

separadamente cada componente (folhas, galhos, casca, lenho e raiz). A biomassa nos diferentes componentes arbóreos das espécies foi distribuída na seguinte ordem: folha > casca > galho > lenho, excetuando para *M. tenuiflora* que produziu mais galho do que lenho. A produção de biomassa total foi superior para *C. velutina* (51,6 kg/ha) seguida de *L. diversifolia* (36,6 kg/ha) e *A. herbert-smithii* (26,4 kg/ha) (Tabela 1), entretanto, a biomassa foliar que é característica de grande definição do potencial forrageiro das espécies, foi maior para *C. velutina* (3,7 kg/ha) seguida de *A. herbert-smithii* (2,8 kg/ha) e *C. coriaria* (2,2 kg/ha) representando respectivamente 7,2; 10,7 e 9,5% da biomassa total. A *C. velutina* destaca-se por ser a mais produtiva, tanto como madeireira (lenho=30,8 t/ha), quanto forrageira (folhas=3,7 t/ha). Para *M. tenuiflora*, diferenciando das demais espécies, dos 42,8% de biomassa alocada na copa, 36,5% deveu-se aos galhos, justificando o elevado número de bifurcações e galhos, característica comum da espécie.

Tabela 1. Biomassa seca e sua distribuição percentual (entre parênteses) dos componentes das árvores de algumas espécies arbóreas de uso múltiplo na região Semi-Árida do Nordeste brasileiro

Espécie	Folha	Galho	Copa	Casca	Lenho	Tronco	Total
	Kg						
<i>Leucaena leucocephala</i>	1,9 (5,3)	8,5 (23,3)	10,5 (28,6)	3,8 (10,4)	22,3 (61,0)	26,1 (71,4)	36,6 (100)
<i>Caesalpinia velutina</i>	3,7 (7,2)	11,6 (22,5)	15,4 (29,7)	5,4 (10,6)	30,8 (59,7)	36,3 (70,3)	51,6 (100)
<i>Caesalpinia coriaria</i>	2,2 (9,5)	7,9 (34,6)	10,1 (44,1)	2,3 (9,9)	10,6 (46,0)	12,8 (55,9)	23,0 (100)
<i>Mimosa tenuiflora</i>	1,3 (6,3)	7,9 (36,5)	9,2 (42,8)	3,8 (17,5)	8,6 (39,7)	12,4 (57,2)	21,6 (100)
<i>Ateleia Herbert-Smithii</i>	2,8 (10,7)	5,5 (20,9)	8,3 (31,6)	2,2 (8,1)	15,9 (60,3)	18,1 (68,4)	26,4 (100)