

## SUPERFÍCIE OCUPADA POR BRACATINGAIS NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA

Carlos Alberto da Silva Mazza\*  
Amilton João Baggio\*\*  
Antonio Aparecido Carpanezi\*\*\*

A bracatinga *Mimosa scabrella* Benth., espécie arbórea pertencente à família Mimosaceae, ocorre naturalmente na região sul do Brasil, entre 400 a 1800 metros de altitude, em solos com textura argilosa. É uma espécie heliófila, característica e exclusiva da vegetação secundária, da Floresta Ombrófila Mista (Florestas com *Araucaria angustifolia*), destacando-se por colonizar solos sem cobertura vegetal, por meio de sementes.

Os sistemas tradicionais de cultivo da bracatinga vêm sendo desenvolvidos há cerca de 90 anos, por pequenos e médios produtores rurais, na região metropolitana de Curitiba. Em cada propriedade, a área total com bracatinga, normalmente, não ultrapassa 20 hectares, divididas em talhões de 2 a 4 hectares. Este sistema garante uma fonte de renda suplementar para aproximadamente 3.000 produtores rurais da região.

A bracatinga é utilizada principalmente para fins energéticos e, em menor grau, como varas para olericultura, madeira para pequenas construções rurais, laminados, tabuados e estacas para construção civil. Sua florada é fundamental para a apicultura regional. A bracatinga, também, é empregada na revegetação de terrenos profundamente alterados, como solos oriundos de terraplanagem, exploração de xisto betuminoso e da bauxita, solos erodidos e áreas de empréstimo. Recentemente, tem-se estudado o aproveitamento dos resíduos florestais e subprodutos gerados no sistema agroflorestal da bracatinga, visando o aumento da renda e conseqüente melhoria da qualidade de vida dos pequenos produtores.

\* Zootecnista, Mestre, CRMV nº 0372/Z, Pesquisador da Embrapa – Centro Nacional de Pesquisa de Florestas.

\*\* Eng. Florestal, Doutor, CREA nº 4194-D, Pesquisador da Embrapa – Centro Nacional de Pesquisa de Florestas.

\*\*\* Eng. Florestal, Mestre, CREA nº 27218, Pesquisador da Embrapa – Centro Nacional de Pesquisa de Florestas.

A importância da bracatinga como fonte de matéria prima energética e para a proteção das florestas naturais remonta ao início do século, quando se desencadeou um esforço para o fomento da espécie como produtora de lenha, estimulando um aumento gradativo da superfície ocupada pelos bracatingais. Atualmente, este cenário parece estar mudando profundamente em decorrência do uso de fontes energéticas alternativas, com consequências sócio-econômicas ainda pouco definidas para o cultivo da bracatinga. Em 1980, a área com bracatinga foi estimada, através de fotografia aérea, em 41.180 ha, correspondendo à 4,70% da área total dos municípios que compõem a região metropolitana de Curitiba.

A análise digital de imagens de satélites permite o reconhecimento de padrões e, conseqüentemente, possibilita o monitoramento de assinaturas espectrais específicas. O monitoramento através do uso das técnicas de sensoriamento remoto, possibilita a determinação da área total bem como sua distribuição na região de estudo, de modo dinâmico, permitindo acompanhar a evolução do sistema de cultivo da bracatinga. Estas informações associadas com o estudo de mercado, ora em desenvolvimento, proporcionarão aos produtores rurais envolvidos com o cultivo da bracatinga meios de melhor planejar suas atividades.

Este trabalho, em desenvolvimento no Laboratório de Monitoramento Florestal do CNPFlorestas, estimou a área ocupada pelos bracatingais tradicionais na região metropolitana de Curitiba, através do processamento digital de imagens. Foi empregada como base de informação uma imagem do satélite Landsat TM5, com data de passagem sobre a região metropolitana de Curitiba, em julho de 1994, coincidindo com a época de floração da bracatinga, o que favorece a determinação da assinatura espectral do alvo pretendido.

Como o cultivo da bracatinga tem a característica de estar disperso em pequenos talhões, dificultando sua identificação através dos sensores temáticos do Landsat, que tem como definição máxima pixel's de trinta metros de lado, optou-se pelo uso integrado do Sistema de Posicionamento Global - GPS, para melhor delimitação das amostras de bracatinga.

Foram coletadas 12 amostras em bracatingais, com idade variando de três anos até a idade de corte, cada uma consistindo das coordenadas do perímetro do talhão amostrado, com a finalidade de identificação da assinatura espectral da bracatinga, durante a fase de classificação. Utilizou-se, como classificador, o método Maximum Likelihood, (máxima verossimilhança) para determinar em que classe (água, bracatinga e outros) cada pixel seria classificado. Com o resultado da classificação da imagem do Landsat TM5 de julho de 1994, a área ocupada por bracatingais foi estimada em 73.933,91 ha (Tabela 1), correspondendo a 9,05% da imagem.

**TABELA 1. Ocorrência de bracatingais na Região Metropolitana de Curitiba**

Classes	Pixels	Hectares	Imagem (%)
bracatinga	611.471	73.933,91	9,05
água	26.349	3.185,90	0,39
outras*	6.117.130	739.631,62	90,56
Total	6.754.950	816.751,45	100,00

\* Feições existentes na imagem e não consideradas na classificação.

Os dados preliminares indicam que houve um acréscimo de 79,5% da área cultivada em relação a última estimativa efetuada pela COPEL, em 1980.

Os estudos serão continuados, com o acréscimo de amostras, de modo a testar o método utilizado e verificar a precisão da estimativa de cálculo da área.