

# MERCADO DE BRACATINGA COM ORIGEM EM SAF'S NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA

DOSSA, Derli <sup>1</sup>; MONTOYA, Luciano Javier <sup>1</sup>; MACHADO, Antonio M. B. <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pesquisadores da Embrapa Florestas. Cx. P. 319. Fone 041 666 1313. CEP 834111.000. Colombo, PR.  
Dossa@cnpf.embrapa.br; lucmont@cnpf.embrapa.br; maciel@cnpf.embrapa.br.

## 1 Introdução e objetivos

A bracatinga (*Mimosa scabrella* Benth.) é uma árvore nativa que se desenvolve bem na região metropolitana de Curitiba e nos municípios de Rio Negro, São Mateus e União da Vitória no Paraná. Ela é característica e exclusiva da vegetação secundária da Floresta Ombrófila Mista - Floresta com Araucária - (CARVALHO, 1994). A bracatinga é explorada para ser comercializada como lenha ou pode ser consorciada com cultivos agrícolas (feijão e milho).

Este trabalho tem por objetivo apresentar algumas características do mercado da bracatinga. Inicialmente foram considerados informações secundárias obtidos nos trabalhos realizados por Mazuchowski, et al.(1990); Laurent (1989); Carpanezzi (1988), Carpanezzi (1994), Baggio (1994), que mostravam as características de sua produção ao nível dos produtores.

## 2 Material e métodos de análise

Neste trabalho as informações básicas de consumidores para conhecer as necessidades e o consumo de bracatinga foram obtidas através de entrevistas diretas com 5 empresas, na região metropolitana, e pela aplicação de questionários que foram preenchidos pelos empresários consumidores sem a presença do entrevistador. Foram enviadas questionários para 100% do público alvo e, destes, 7% retornaram, sendo utilizados para este estudo. Os dados são analisados através de tabelas comparativas.

## 3 Análise e discussão dos resultados

Os dados mostram que as empresas situadas no município de Colombo e que produzem cal e calcário há mais de 5 anos vem substituindo lenha da bracatinga por energia alternativa, principalmente pela serragem. Os argumentos utilizados e favoráveis a serragem como fonte de energia são: a) a serragem é competitiva tendo menor preço de mercado que a bracatinga além de que o poder calorífico é semelhante mas possui maior homogeneidade calorífica; b) a serragem é fácil de ser transportada pois é suficiente que seja colocada num caminhão com caixa alta e entregar diretamente no forno da indústria; c) a bracatinga exige maior qualidade dos caminhões, dada a possibilidade de fiscalização de trânsito pela polícia rodoviária e pelo IAP; d) a serragem está, quase sempre, situada em locais de fácil acesso enquanto a bracatinga, por vezes, estocadas em carreadores ou locais de difícil acesso; e) a serragem é mais homogênea que a lenha de bracatinga e isto favorece a queima e a manutenção de controle de temperatura; f) no transporte da bracatinga há necessidade de um caminhão com motorista e ajudante, enquanto isso o transporte da serragem é suficiente um motorista; g) há fortes problemas com a fiscalização de trânsito e a legislação. Os empresários entrevistados informam que toda carga de caminhão que sai do mato com bracatinga tem um fiscal do Instituto Ambiental do Paraná (IAP) ou um policial rodoviário parando-os para exigir documentação e verificação dos papéis da lenha transportada, enquanto que, no caso de serragem, raramente, isso acontece. Por fim, foi fundamental o desenvolvimento de um queimador industrial para essa substituição, isto é, a tecnologia de queima alterou fundamentalmente o processo de secagem a favor da serragem.

A primeira conclusão deste trabalho indica que são vários variáveis que levaram os empresários envolvidos na produção de cal buscarem a substituição da lenha de bracatinga por serragem. Contudo, parece ser mais evidente, nas entrevistas e nos levantamentos através dos questionários que, de um lado, o queimador de serragem desenvolvido dada a heterogeneidade do poder calorífico da bracatinga e, por outro lado, a fiscalização de trânsito e a forma rigorosa de atuação do IAP, são pontos importantes nesse processo de decisão.

Nas entrevistas notou-se, por exemplo, que empresas como a Gelinski (Mandirituba) uma das principais fornecedoras de serragem para o mercado, tem como clientes as fábricas de cal, as empresas que atuam na fabricação de aglomerados (Placas Paraná e Berneck), as olarias na produção de cerâmica, outras que fazem aquecimento de ferros como a Molas Kusman, entre outros. Segundo o proprietário da Gelinski, ele nota que as grandes empresas que trabalhavam com lenha estão mudando para serragem dada a facilidade que elas tem em relação a compra da matéria prima. O preço da serragem que, inicialmente, era gratuita, hoje, dado o crescimento de demanda, as empresas pagam valores superiores a R\$ 2,00 por tonelada e, este valor, tende a crescer. Mas, ele acredita que a serragem vem para ficar nesse espaço de mercado pois ela possui vantagens comparativas em relação a lenha. Por fim a própria possibilidade de compra de serragem com estoques quase que inesgotáveis, associado ao preço baixo dela, completam o quadro de interesse e uso da serragem como uma fonte alternativa

de energia. Na entrevista nessa empresa concluiu-se que o mercado desse tipo de atividade é otimista. Isto explica porque o empresário, citado acima, não tem necessidade de se preocupar na melhoria no seu processo de produção e de comercialização ou desenvolver um esforço de diversificar sua atuação no mercado.

Outras empresas contatadas foram a Berneck no município de Araucaria-PR e a Placas paraná, expressivas consumidoras de energia proveniente da lenha. No caso da Berneck a entrevista com o gerente responsável indicou que ela seria uma grande compradora de bracatinga. Contudo a matéria prima teria certas características de interesse da indústria: bracatinga descascada e com determinadas dimensão, comprimento e de diâmetro. A empresa poderia pagar um valor até 200% superior ao que é pago no mercado de bracatinga. Para obter bracatinga a empresa procura matéria prima num raio máximo de 200 km. A empresa poderia consumir até 120 mil metros estéreos por ano ou seja uma área anual estimada de 430 hectares (3 mil hectares em períodos de 7 à 9 anos).

No caso de empresa Placas do Paraná, que atua no município de Curitiba, foi entrevistado o Gerente de Produção de Madeira. Ele acredita que a empresa poderia ser uma grande parceira dos produtores e compradora de bracatinga. Mas, a dimensão das toras devem Ter, também algumas características: 8 centímetros de diâmetro e 1,20 m de comprimento. Ele poderia substituir 10% dos atuais 63 mil metros estéreos que compra de Pímus (70%) e Eucaliptos (30%), anualmente. Outra característica é a necessidade solicitada pelo setor de industrialização de uma madeira mais homogênea e branca. A empresa fabrica peças que devem ser pintadas e manchas na madeira acabam obrigando a maior número de demãos, aumentando os custos de produção e apresentando uma placa de qualidade inferior.

Nossa percepção é que tanto a Berneck quanto a Placas do Paraná seriam parceiras dos produtores na compra da matéria prima de bracatinga. Mas, há que se construir um novo entendimento na área de legislação ambiental e preservação da mata. Este tipo de solicitação foi questionado pelos técnicos do IAP. Eles se posicionam contra o “laisse faire” na produção florestal com argumentos tanto de cumprimento de legislação quanto preservacionistas. Parece que uma discussão entre as empresas e o IAP seria o caminho para esclarecer os interesses divergentes.

Destaca-se que nos contatos com a Emater-PR de Bocaiúva do sul soube-se da existência de “nichos de mercado” para aquisição de matéria prima da bracatinga. São algumas empresas de São Paulo que desejam adquirir a bracatinga e desenvolver móveis para exportação. Todavia, dada a disponibilidade atual de bracatinga não se observa nenhuma escassez do produto no mercado.

As respostas provenientes do levantamento voluntário, encaminhado às 330 empresas, com retorno de 7%, mostram que houve 2 ramos de atividade com 2 respostas cada um: Indústria de Cal de um lado e, por outro lado, as demais empresas. As indústrias de cal passaram do uso de lenha para serragem quando a tecnologia da queima da serragem chegou na região metropolitana. Elas procuraram, imediatamente, se adaptar ao uso da serragem para o seu processo tecnológico. Neste caso tem-se empresas que usaram um volume expressivo de serragem: de 2.400 até 5.250 m<sup>3</sup> por ano (Tabela 1).

Outro exemplo ocorrem com as recapadoras de pneus e demais utilizadoras de bracatinga. Observou-se pelos dados apresentados que essas empresas usam de 576 à 765 metros estéreo por ano. Estas empresas já tem sua capacidade de produção definido o que faz com que não variassem à demanda entre os anos de 2002 e 2003. O consumo delas é superior aos das pizzarias mas inferior ao da lavanderia que consumiu 1000 metros estéreo em 2002. Outro dado que chamou a atenção refere-se ao elevado consumo de serragem por uma madeireira girando de 7 mil à 9 mil entre 2002 e 2003. Outra característica interessante de destacar é a origem dessas matérias primas. Enquanto a serragem tem origem em São José dos Pinhais, Fazenda Rio Grande e Tunas do Paraná a bracatinga tem origem centralizada em Bocaiúva do Sul e Colombo, prioritariamente. Vale destacar, ainda, o crescimento previstos pelas empresas informantes. Notou-se que a madeireira prevê um crescimento de consumo de serragem em quase 30% enquanto que as lavanderias, academias e o setor de alimentação esses valores são de 50% até 100% de 2002 para 2003.

Em relação aos fretes pagos no transporte de serragem e bracatinga pode-se constatar que a serragem o valor fica em torno de R\$ 20,00 enquanto que a bracatinga e outras espécies exóticas esse valor cai para, em média, R\$ 4,00 o m<sup>3</sup>.

Os preços da matéria prima não variam muito. De forma geral pode-se dizer que eles dependem da demanda por matéria prima para tocar as agroindústrias que atuam nas regiões. Os valores são variados mas formam uma base já apresentada no levantamento dos produtores. Nota-se, por exemplo, que no caso da bracatinga o metro estéreo era de R\$ 12,00 posto em Curitiba. Logo, cabia ao vendedor pagar o frete. Já outras empresas pagam em torno de R\$ 16,00 posto na empresa em Curitiba. Ora, como o volume de compra é pouco expressivo parece que não grande preocupação em reduzir esse valor para R\$ 12,00 conforme observamos nos ramos de Alimentação e Lavanderia. No caso dos preços da serragem ocorre mais uniformidade dos valores. Isto se explicada pelo pequeno número de fornecedores desse tipo de matéria prima. Ora, os preços variam de R\$ 20,00 tanto pelo metro cúbico de serragem quanto pelo valor de transporte. Nota-se, todavia, que ano caso da secagem da

Serecita o valor da serragem sobe para R\$ 25,00 o m<sup>3</sup>. Mas, a empresa não argumentou as razões que fazem com que ela pague 25% a mais pela serragem. Isto pode ser explicado tanto pela possibilidade de venda caso a caso quanto pela informação pouco precisa colocada nos questionários pelos consumidores. Por exemplo, pode ter ocorrido uma compra no ano onde ele pagam R\$ 25,00/m<sup>3</sup>, enquanto as demais esse valor foi outro (Tabela 2). Mas, ao informar o usuário não considerou a relevância de destacar essas variações que ocorrem no mercado. Além disso temos que considerar as variações caso a caso que existem num mercado em função da capacidade de negociação que possui cada empresa e seus fornecedores.

Tabela 1. Consumo médio anual de Bracatinga, Serragem, Pínus e Eucaliptos de 27 empresas da região metropolitana de Curitiba em 2002-03

	Anos	1 Serragem	2 Serragem+ Outros	3 Bracatinga	4 Bracatinga+ Outros	Total 1+2+3+4	Média aritmética	Média ponderada
Bracatinga	2002	0	1398	26841	1200	29439	1090	1472
Bracatinga	2003	0	490	25081	1200	26771	992	1338
Pinus	2002	0	1200	0	3600	4800	178	1600
Pinus	2003	0	1200	0	3600	4800	178	1600
Serragem	2002	23850	15827	0	300	39977	1481	3998
Serragem	2003	27100	16203	0	300	43603	1615	4360

Fonte: Dados de pesquisa

Empresas de serragem, 10; bracatinga, 20 e Pinus, 3

Sub. Total 1. Cons. só de serragem: 5 empresas (Hotéis, Cerâmicas, Madeireira, Indústria de Cal).

Sub. Total 2. Cons. serragem e outras espécies: 3 empresas (Alimentação, Benef. Seracita e Olaria).

Sub. Total 3. Cons. bracatinga: 10 empresas (Alimentação, Lavanderia, Reparadora de Pneus, Academia, Alimentação, Indústria de Móveis e Cerâmica).

Sub. Total 4. 3 empresas (Cerâmica, Olaria e outros)

Tabela 2. Municípios de aquisição matéria prima e preços de matéria prima e frete (2003)

Especificações \ Origem	São José Pinhais, Fazenda Rio Grande, Rio Negrinho, Bocaiúva do sul e Colombo
Preço médio pago pela bracatinga	8,38 - 10,00
Custo frete de lenha de bracatinga R\$/(m <sup>3</sup> )	5,38 - 4,85
Preço médio da serragem em R\$ / (t)	11,50 - 20,00
Custo do frete da Serragem em R\$ / (t)	16,68 - 20,00

Fonte: dados de pesquisa

#### 4 Conclusões

As principais conclusões deste trabalho mostram que a bracatinga perde espaço para o mercado de serragem. As empresas de aglomerados, compensados e madeiras serradas tais como a Bernek e a Placas Paraná apresentam um potencial de crescimento da demanda abrindo um espaço para mais de 3000 mcl num espaço de 7 anos. Neste caso o preço da matéria prima poderia ser superior em mais de 100% do valor atual. Finalmente nota-se que nichos de mercado para bracatinga é suprido pela produção atual.

#### 5 Bibliografia

- BAGGIO, A.J. Estudio sobre el sistema agroforestal tradicional de la bracatinga (Mimosa scabrella Benth) en Brasil: productividad, manejo de residuos y elaboración de compost. Madrid: Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes, 1994. 242p. **Tese Doutorado.**
- CARVALHO, P. E. R. **Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira.** EMBRAPA / CNPF – Colombo. PR; EMBRAPA / SPI, Brasília – DF. 1994. 640 p.: il.
- LAURENT, J. M. E; MENDONÇA. W. R. A comercialização dos produtos do sistema bracatinga na região metropolitana de Curitiba. Curitiba – EMATER.. **Série Estudos Florestais.** 1989. n. 1.46p.
- MAZUCHOWSKI, J.Z.; LAURENT, J.M.; MENDONÇA, W. Plantio da bracatinga. Curitiba: EMATER-PR, 1989. 18p. Bibliotecas: CNPF (FL1340) 3.
- MAZUCHOWSKI, J.Z.; LAURENT, J.-M.E. Plano de desenvolvimento agroflorestal e energetico para a regio metropolitana de Curitiba. Curitiba: PDFI / FAO, 1990. 54p. Bibliotecas: CNPF (LV1652) 4.
- MAZUCHOWSKI, J.Z. Organizacao da reposicao florestal. Curitiba: Projeto GCP / BRA / 025 / FRA, 1990. 114p. Bibliotecas: CNPF (LV0581)
- SEMINARIO SOBRE AGROSSILVICULTURA NO DESENVOLVIMENTO RURAL, 1990, Curitiba Anais... Curitiba: FAO / SEAG / EMATER-PR, 1990. 208p. Bibliotecas: CNPF (LV0779)