

CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE COMERCIAL MADEIREIRA DESDE A ORIGEM DA MATÉRIA-PRIMA ATÉ A GERAÇÃO DE RESÍDUOS EM ITAPETINGA - BA

Jamille da Silva Amorim¹, Alcides Pereira Santos Neto¹, Gilmar Correia Silva²,
Joilson Silva Ferreira²

1. Graduandos em Engenharia Florestal da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, Vitória da Conquista - BA (mile_2806@yahoo.com.br)
2. Docente do Curso de Engenharia Florestal, UESB, Estrada do Bem Querer, km04, Vitória da Conquista – BA. Brasil.

Data de recebimento: 02/05/2011 - Data de aprovação: 31/05/2011

RESUMO

Devido à crescente demanda por produtos madeiros nas últimas décadas, o conhecimento dos procedimentos adotados constitui uma importante etapa para otimização deste setor, desde a obtenção da matéria-prima até a comercialização do produto. Este trabalho teve como objetivo realizar um diagnóstico sobre o perfil do setor madeiro da cidade de Itapetinga - BA, além de inferir sobre a origem da matéria-prima e destinação dos resíduos gerados. Para tanto, foi feito o contato com o órgão da administração municipal, a fim de obter os dados das empresas cadastradas e em seguida foram realizadas visitas com entrevistas orientadas por questionários sistemáticos, previamente elaborados, abordando desde a origem e tipos de matéria-prima até os processos de transformação, comercialização dos produtos e a destinação dos resíduos. Assim, 6 estabelecimentos localizados em diferentes áreas do município foram visitados. De acordo com os resultados obtidos, constatou-se uma significativa utilização de espécies de florestas nativas e oriundas de outra localidade. Foi possível verificar a necessidade de se empregar metodologias capazes de gerar a expansão do setor, implantando alternativas para obtenção de matéria-prima local, além de uma maior utilização comercial dos resíduos gerados.

PALAVRAS-CHAVE: Produtos Florestais, recursos florestais, setor florestal, resíduos madeiros.

CHARACTERIZATION OF BUSINESS FROM THE ORIGIN OF WOOD RAW MATERIAL TO THE GENERATION OF WASTE IN ITAPETINGA - BA

ABSTRACT

Due to recent demand for wood products in the last few decades, knowledge of the adopted procedures constitutes an important step towards optimizing this sector, from procurement of raw materials to marketing the product. This work was aimed at making a diagnosis of the profile of the wood-producing sector of the city of Itapetinga - BA, as well as inferring the origin of raw material and the destination of the waste generated. To that end, we made contact with representatives of the

municipal administration in order to obtain the data of registered companies, which was followed by making visits with interviews guided by previously developed, systematic questionnaires spanning from the origin and types of raw materials to processing, marketing of products and waste disposal. Thus, 6 establishments located in different areas of the city were visited. According to the results, there was a significant use of native forest species and those from another location. It was possible to verify the need to employ methodologies capable of generating the expansion of the sector, implementing alternatives for obtaining local raw materials, as well as a greater commercial utilization of the generated waste.

KEYWORDS: Forest products, forest resources, forest sector, wood waste

INTRODUÇÃO

O setor florestal possui uma grande importância como fornecedor de energia ou matéria-prima para a indústria da construção civil e de transformação, apresentando no Brasil, características mais singulares em razão do país contar com recursos florestais abundantes (BUAINAIN & BATALHA, 2007). Assim, o consumo de madeira para uso industrial no Brasil passou de 66 milhões de metros cúbicos, em 1990, para 156 milhões de metros cúbicos, em 2006. Dados recentes mostram que a produção de madeira serrada no País em 2008 foi de 42,2 milhões de metros cúbicos (SFB, 2010). Estima-se que existam no País mais de 10 mil estabelecimentos em operação.

As principais características da indústria madeireira brasileira, são o grande número de pequenas unidades de produção, a localização geográfica bastante descentralizada, o uso de tecnologias e equipamentos nacionais, além de possuir carência de mão-de-obra qualificada (CARVALHO et al. 2006). Desta forma, a compreensão da cadeia produtiva da madeira (Figura 1) é de valor fundamental no planejamento ligado ao setor. A madeira serrada é obtida pela transformação de toras em vários produtos com formatos e dimensões, destacando-se as tábuas, pranchas, pontaletes, sarrafos, ripas, caibros, dormentes, perfis e vigas.

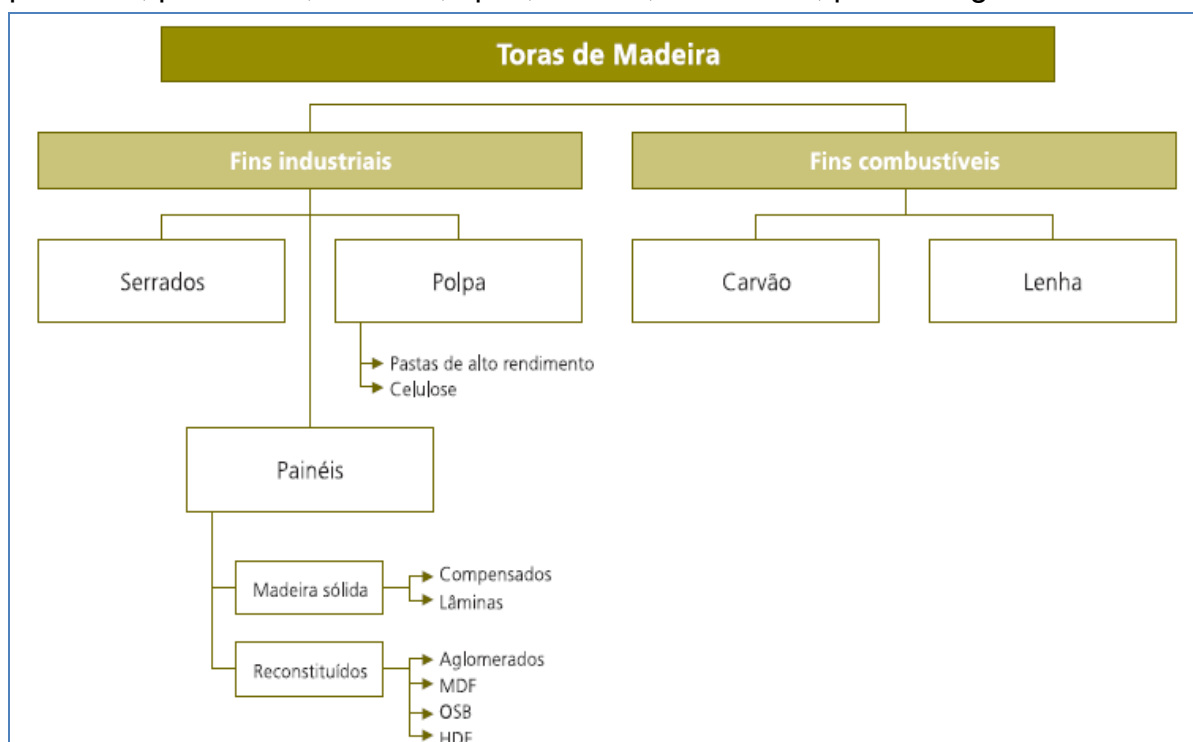


FIGURA 1. Estrutura da cadeia produtiva de madeira.

Fonte: JUVENAL & MATTOS (2002).

Acredita-se que a produção de madeira serrada continuará apresentando taxas de crescimento positivas, e que o principal responsável pelo aumento da produção de madeira serrada deverá ser originado de florestas plantadas (*Eucalyptus* e *Pinus*), já a produção de madeira serrada de florestas naturais deverá estabilizar e sequencialmente apresentar quedas nas próximas décadas, principalmente devido a pressões ambientais e aumento das exigências legais (ABIMCI, 2007).

A estrutura de oferta é basicamente formada por pequenas e médias serrarias, atendendo às necessidades dos mercados locais de construção civil, empresas de móveis e de artefatos de madeira (JUVENAL & MATTOS, 2002).

Os aspectos legais para comercialização e industrialização dos produtos madeireiros devem seguir padrões de conformidade ambiental que são estipulados principalmente na fase de seu licenciamento. As legislações locais, também são parâmetros para execução plena dessas atividades, uma vez que os resíduos gerados, quando não são bem destinados, potencialmente são causadores de impactos ambientais locais ou regionais (MARTINE et al., 1993).

Em muitas empresas de base florestal, os resíduos dos processos produtivos, principalmente de serrarias, por serem materiais sólidos e que não sofreram tratamentos químicos capazes de causar impacto ambiental no ecossistema, tem a possibilidade de serem aproveitados com sucesso, tanto na devolução de parte dos nutrientes retirados do povoamento por ocasião da colheita, como no reaproveitamento do material na criação de novos produtos (FRUMHOLF, 1995).

Nas últimas décadas, o município de Itapetinga vem se destacando economicamente, em virtude da instalação de indústrias. Esse desenvolvimento tem como consequência a expansão da construção civil, promovendo maior geração de emprego e renda, aumentando a demanda por produtos madeireiros.

Percebendo a necessidade de obter informações acerca do setor madeireiro do município de Itapetinga - BA, este trabalho teve como objetivo realizar diagnóstico sobre o perfil destes estabelecimentos comerciais, além de inferir sobre o potencial do impacto gerado nas florestas de origem da matéria-prima e a destinação dos resíduos no processamento ou beneficiamento dos produtos e relacioná-los com os aspectos legais da política ambiental do município.

METODOLOGIA

As informações referentes ao diagnóstico da atividade comercial de madeiras foram levantadas no município de Itapetinga (Figura 2), localizado no Centro-sul da Bahia, a -15.24° de latitude sul e -40.24° de longitude oeste e altitude de 268 m. O município possui 68.273 habitantes, e tem como grande destaque econômico a criação de bovinos (IBGE, 2011).

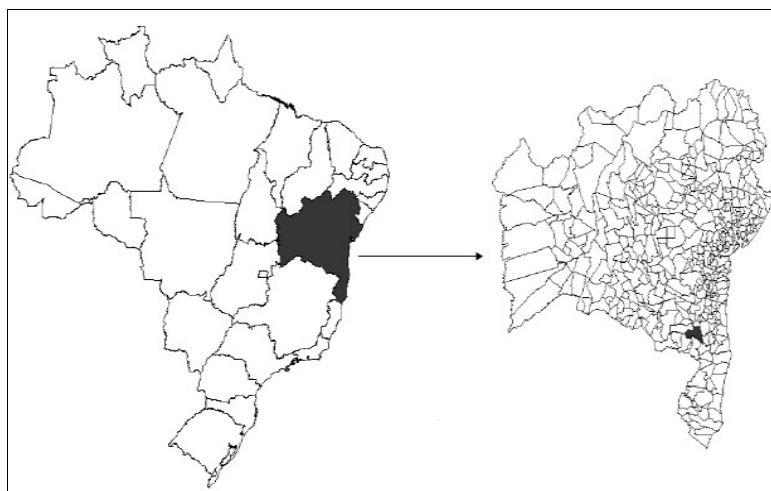


FIGURA 2: Localização do município de Itapetinga.
Fonte: IBGE (2009).

O presente estudo foi realizado em seis empresas regularizadas e cadastradas na atividade que envolve a comercialização de produtos madeireiros, seja na transformação primária, secundária ou no beneficiamento e produção de peças para diferentes finalidades.

Os dados foram obtidos durante o mês de janeiro de 2010, por meio de entrevistas feitas diretamente com o proprietário e preenchimento de questionários sistemáticos, nos quais foram abordados os seguintes itens: identificação da empresa, caracterização administrativa, da matéria-prima, da industrialização, da comercialização e características gerais dos estabelecimentos. Em cada empresa foi realizada uma visita para obtenção das informações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados obtidos através dos questionários sistemáticos, preenchidos junto aos proprietários ou responsáveis pelos pontos comerciais, mostraram uma expansão na geração de empregos diretos associados ao mercado madeireiro. Em média, as empresas iniciaram suas atividades com 9 funcionários, e já em 2010 possuem, em média, dezessete funcionários o que corresponde um aumento próximo de 100% no número de funcionários.

Nos estabelecimentos madeireiros estudados, 66,67% correspondem a serrarias ou madeireiras, 33,33% com movelaria e carpintaria, sendo que os produtos comercializados compõem-se, principalmente, de itens com alto valor agregado (portas, janelas, caixotes, etc.) e madeira serrada. A madeira serrada para construção civil é vendida em 50% dos estabelecimentos consultados e a madeira compensada representa 16,67% das vendas.

Quanto à origem destes produtos verificou-se que a madeira serrada, compensados e os laminados são advindos 100% de espécies nativas do Pará (Tabela 1), havendo uma falta de interesse na comercialização de florestas plantadas.

Diferentemente, ao realizar pesquisa semelhante no município baiano de Barra do Choça, RIBAS et al. (2009a) encontraram uma maior utilização de espécies exóticas (*Eucalyptus* sp. e *Grevillea robusta*). Alguns dos fatores que influenciam a utilização da madeira oriunda de florestas nativas são: a falta de tecnologia para produzir madeira de boa qualidade em florestas plantadas, a cultura da população local e a estética das madeiras (RIBAS et al., 2009b).

QUADRO 1. Espécies comercializadas no setor madeireiro do município de Itapetinga – BA.

Nome Científico	Nome Popular
<i>Alexa grandiflora</i> Ducke	Melancieira
<i>Aspidosperma quebracho-blanco</i> Schltldl.	Quina
<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	Jequitibá
<i>Cedrela odorata</i> L.	Cedro
<i>Dinizia excelsa</i> Ducke	Angelim
<i>Enterolobium Schomburgkii</i> (Benth.) Benth.	Cambuí-sucupira
<i>Eschweilera odora</i> (Poepp. ex O.Berg) Mi-ers.	Matamatá
<i>Lecythis lanceolata</i> Poir.	Sapucaia
<i>Licania tomentosa</i> (Benth.) Fritsch	Oiti
<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D. Don ex Steud.	Tatajuva
<i>Manilkara longifolia</i> (A. DC.) Dubard.	Paraju
<i>Nectandra membranacea</i> (Swartz) Griseb.	Louro-graveto
<i>Paratecoma peroba</i> (Record & Mell) Kuhlm.	Ipê
<i>Plathymenia foliolosa</i> Benth.	Vinhático
<i>Pouteria ramiflora</i> (Mart.) Radlk.	Massaranduba
<i>Sclerolobium aureum</i> (Tul.) Benth.	Sucupira
<i>Tabebuia roseo-alba</i> (Ridl.) Sandwith	Ipê-branco
<i>Terminalia lucida</i> Hoffmanns. ex Mart.	Tanibuca

Fonte: Empresas regularizadas e cadastradas na atividade que envolve a comercialização de produtos madeireiros em Itapetinga – BA (2010). Dados não publicados.

Devido a grande distância existente entre os pontos comerciais e o local de origem da matéria-prima, o custo com transporte acaba onerando o custo final dos produtos para os consumidores. Foi verificado que o preço médio da madeira serrada é de R\$1.390,00 por metro cúbico. Em 100% dos pontos comerciais a matéria-prima é transportada via transporte rodoviário.

De acordo com os estabelecimentos entrevistados os consumidores dos produtos finais são a construção civil, marcenarias e varejo, sendo que 86,67% dos produtos comercializados são destinados ao consumo dos moradores da própria cidade e os 13,33% restantes são vendidos para os demais consumidores da região. Dentre os itens que preocupam os comerciantes estão a oferta e custo da matéria-prima. No entanto, com a intenção de oferecer produtos de melhor qualidade para os consumidores, 66,67% dos comerciantes pretendem investir na melhoria da qualidade de seus produtos, principalmente, na compra de equipamentos que conferem melhor acabamento.

O consumo de madeira em 2009 nos estabelecimentos consultados somou 377 metros cúbicos, enquanto o previsto até o final de 2010 (504 metros cúbicos) supera àquele obtido no ano anterior. Ao realizar pesquisa semelhante no município de Seabra, no estado da Bahia, NETO et. al. (2009) constataram um consumo total de 975 metros cúbicos de madeira durante o ano de 2008, valor superior ao encontrado em Itapetinga, apesar deste possuir maior número de habitantes.

Para 66,67% dos entrevistados em épocas mais chuvosas (outubro a dezembro) a oferta de matéria-prima é menor devido às dificuldades de transporte e corte da madeira no local de origem. Esta informação é também encontrada nos estudos realizados por RIBAS et al. (2009b) e NETO et al. (2009), nos municípios de Planalto e Seabra, respectivamente.

Há um equilíbrio na entrada e saída do produto, seja de madeira serrada ou de produtos industrializados. Estes últimos referem-se principalmente à produção de portas, esquadrias, caixetas, móveis, compensados e materiais para construção civil. Para tanto, foi verificado a presença de um setor de transformação secundária e acabamento, com a presença de equipamentos como serra circular, torno, lixadeira, furadeira, utilizando fonte de energia fornecida pela companhia elétrica do Estado.

Os principais órgãos ambientais que realizam a fiscalização anual são o IBAMA, a Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA) e o setor responsável da Prefeitura Municipal. O papel destes órgãos de acordo com os proprietários está pautado em processos de licenciamento e fiscalização do cumprimento de condicionantes, além de observar o consumo de madeira proveniente das origens, para fins de controle do desmatamento ilegal.

Na Cidade ainda não existe uma legislação ambiental municipal em vigor, assim a produção e destinação de resíduos sólidos de empreendimentos é responsabilidade do proprietário. Quanto à geração de resíduos, foi possível observar que o destino deste subproduto dos processos de beneficiamento da madeira nos estabelecimentos é principalmente reaproveitado. Estes, em 83,33% das empresas consultadas são vendidos ou doados para abastecer fornos da região

e como cobertura de currais, embora existam locais que descartam totalmente o material como rejeito.

No Brasil, uma grande quantidade de resíduos florestais são gerados anualmente pelas diversas indústrias de base florestal, um exemplo pode ser dado pela geração de resíduos na cadeia produtiva de serrados de que é da ordem de 75%, ou seja, apenas 25% do volume total de uma árvore é colocado no mercado na forma de tábuas, caibros, ripas (CAF, 2008). O Brasil tem hoje um índice de aproveitamento de madeira tropical que não ultrapassa os 42% na indústria, sendo o restante dividido em 30% nas caldeiras e queima de carvão e 28% de desperdício (UFPR, 2008).

Apesar do cumprimento de condicionantes ser um fator determinante para funcionamento da atividade, não foi verificado a adoção de plano de gerenciamento de resíduos sólidos, bem como, a adoção de critérios que considerem fatores ambientais no processo de produção. Pode-se perceber que os estabelecimentos que geram maior quantidade de resíduos realizam o aproveitamento, enquanto os menores produtores descartam os resíduos em lixões.

CONCLUSÕES

- A madeira utilizada no município de Itapetinga é proveniente de florestas nativas do estado do Pará.
- O setor comercial de produtos madeireiros no município de Itapetinga apresenta perspectivas de expansão e incremento dos seus produtos.
- Há uma carência de informações sobre as possibilidades de utilização da madeira proveniente de florestas plantadas, bem como, seu manejo e adequação das condições de armazenamento.
- Os resíduos gerados dos processos pouco incrementam a produção e, em sua maioria, são repassados para outros setores.

REFERÊNCIAS

ABIMCI - Associação Brasileira da Indústria de Madeira Processada mecanicamente. **Estudo setorial**. 2007. Disponível em:< <http://www.abimci.com.br/sistadm/arquivos/61/ESTUDO%20SETORIAL2007%20EM%20PORTUGÊS%20-20PDF%20ABIMCI.pdf>>. Acessado em: 02 de abril de 2011.

BUAINAIN, A. M.; BATALHA, M. O. **Cadeia produtiva de madeira**. Brasília: IICA: MAPA/SPA, 2007. 84p.

CAF. **Energia a partir de resíduos florestais**. Consultoria agroflorestal. Disponível em: <www.cafitda.com.br/01/2005_01.htm> Acessado em abril 2011.

CARVALHO, R. M. M. A.; SOARES, T. S.; VALVERDE, S. R. Setor florestal é destaque na economia brasileira. A review. **Revista da madeira**. Curitiba, n.95, 2006.

FRUMHOLF, P. C. Conserving wildlife in tropical forests managed for timber. **Bioscience**, 1995, n.45, p.456-464.

IBGE - **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Rio de Janeiro. 2011. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=291640>>. Acessado em abril 2011.

JUVENAL, T. L.; MATTOS, R. L. G. **O setor florestal no Brasil e a importância do reflorestamento**. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 16, p. 3-30, set. 2002.

NETO, A. P. S.; DIAS, P. C.; SILVA, G. C. Perfil da atividade comercial dos produtos madeireiros no município de Seabra – BA. In: CONGRESSO NORDESTINO DE ECOLOGIA, XII, 2009 Gravatá, **Anais....** Gravatá: SNE, 2009. p.01-03.

MARTINI, A., ROSA, N., UHL, C. Espécies Madeireiras: Primeira Tentativa de Avaliar a Resistência aos Impactos da Exploração. **Ciência Hoje**. 1993, n.16, p.11-13.

UFPR. **Projeto da Engenharia Florestal da UFPR visa eliminar o desperdício na indústria madeireira**. Universidade Federal do Paraná. Disponível em: <www.bastaclicar.com.br/noticias/noticia_mostra.asp?id=8551> Acessado em abril 2011.

RIBAS, M. C. A.; NETO, A. P. S.; VIEIRA, G. C.; SILVA, G. C. Comercialização dos produtos madeireiros no município de Barra do Choça – BA. In: I SEMINÁRIO FLORESTAL DO SUDOESTE DA BAHIA, 2009, Vitória da Conquista, **Anais....** Vitória da Conquista: UESB, 2009a. p. 121-124.

RIBAS, M. C. A.; VIEIRA, G. C.; NETO, A. P. S.; SILVA, G. C. Matéria-prima, setor florestal e resíduo na indústria madeireira do município de Planalto – BA. In: I SEMINÁRIO FLORESTAL DO SUDOESTE DA BAHIA, 2009, Vitória da Conquista, **Anais....** Vitória da Conquista: UESB, 2009b. p. 121-124.

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO (SFB). **Florestas do Brasil em resumo - 2010: dados de 2005 - 2010**. Brasília, 2010. 152 p.