

ANÁLISE DO PERFIL DA INDÚSTRIA MADEIREIRA DO MUNICÍPIO DE GOIANÉSIA DO PARÁ

Alyne Barboza da Costa Araujo¹; Augusto de Lima Monte¹; Carolina Coelho da Rosa^{2*}; Robson Alho dos Santos¹; Sueda da Silva Borille¹; Taiane Barboza da Silva Costa¹

¹ Faculdade de Engenharia Civil, Universidade Federal do Pará (UFPA), Goianésia do Pará/PA, Brasil.

² Faculdade de Engenharia Civil, Universidade Federal do Pará (UFPA), Tucuruí/PA, Brasil.

* e-mail do autor correspondente: carolinacrosa@gmail.com

Resumo: Este estudo buscou analisar e caracterizar o funcionamento, as espécies de madeira comercializadas e sua origem e as ações desenvolvidas no processo produtivo da indústria madeireira no município de Goianésia do Pará. A pesquisa foi realizada por meio da combinação de um questionário enviado as empresas e de visitas *in loco*. Os dados obtidos e analisados apontam que o aproveitamento dos resíduos sólidos do processamento é um fator preocupante, pois 50% das empresas não possuem uma estratégia para destinação desse resíduo, armazenando o material nos pátios das serrarias, diminuindo a porcentagem utilizável do material e ignorando o seu potencial econômico.

Palavras-chave: Madeira Processada; Resíduos Sólidos; Indústria Madeireira.

PROFILE ANALYSIS OF THE WOODEN INDUSTRY IN THE MUNICIPALITY OF GOIANESIA OF PARÁ

Abstract: This study sought to analyze and characterize the functioning, the commercialized wood species and their origin and the actions developed in the productive process of the wood industry in the municipality of Goianésia do Pará. The survey was carried out through a combination of a questionnaire sent to the companies and on-site visits. The data obtained and analyzed indicate that the use of solid waste from processing is a worrying factor, as 50% of the companies do not have a strategy for the destination of this waste, storing the material in the sawmills' yards, reducing the usable percentage of the material and ignoring the economic potential.

Keywords: Processed Wood; Solid Waste; Wood Industry.

1. INTRODUÇÃO

O setor madeireiro é um ramo expressivo no que se refere à participação no desenvolvimento da economia brasileira, considerando que a exploração vegetal associada aos processamentos industriais de madeira, principalmente na região norte, os quais destacam-se como as principais atividades econômicas empregadas em diversas cidades dessa localidade devido a variedade de espécies com as mais distintas características que viabilizam a produção de madeira serrada.

No ano de 2015, os estados de Amazonas, Mato Grosso, Pará e Rondônia apresentaram a maior parte da área produtiva de florestas nativas com potencial para a exploração madeireira no país, sendo que no geral existiam 11.132 empresas de indústrias madeireiras. A pesquisa constatou que no mesmo período havia 22.902 serrarias distribuídas pelo Brasil, sendo que desse total 22% encontravam-se na Região Norte e 16% na Região Centro-Oeste, destacando que essas regiões apresentam a maior produção de madeira tropical [1].

No Brasil, as empresas madeireiras possuem como característica primordial o fato de serem isoladas devido a apresentarem capital limitado para investimento, além de apresentarem baixo rendimento em seus processos produtivos associados a elevada geração de resíduos sólidos [2]. Sendo que o baixo rendimento está associado a mão de obra com pouca especialização e a tecnologia precária que algumas indústrias madeireiras da região possuem [3].

O Brasil possui como uma de suas maiores bases econômicas o setor de transformação de produtos e subprodutos constituídos por madeira, diante disso, a pesquisa tem o como objetivo realizar o levantamento das principais características das empresas madeireiras do município de Goianésia do Pará, determinando quais são as principais espécies de madeiras processadas e comercializadas na localidade, apresentando as ações desenvolvidas nos procedimentos produtivos. Além disso, procurou-se compreender a utilização e destinação final dos resíduos gerados.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi desenvolvido no município de Goianésia do Pará, situado a uma latitude 03°50'33" sul e a uma longitude 49°05'49" a oeste, no sudeste do Pará, a 378 km por via terrestre de Belém, capital do estado.

A amostra utilizada para o desenvolvimento desta pesquisa constituiu-se na análise dos questionários aplicados em 8 empresas do setor madeireiro, a amostra corresponde ao total de madeireiras em funcionamento no município.

A coleta de dados e informações inerentes as empresas, ocorreu durante o mês de junho de 2022. Para isso foi elaborado um questionário composto por 18 perguntas, o qual foi aplicado a cada

empresa de forma presencial, por telefone ou questionário eletrônico na plataforma do *Google Forms* [4].

O questionário foi aplicado aos proprietários, gerentes e funcionários dos estabelecimentos analisados. Foram abordadas questões a respeito das principais espécies de madeira comercializadas, a origem da madeira, a certificação, a realização da identificação botânica, os procedimentos de tratamento da madeira, a aferição do teor de umidade, bem como a destinação dos produtos e seus parâmetros de qualidade e o gerenciamento dos resíduos sólidos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a compilação dos dados coletados, observou-se que 87,5% das empresas pesquisadas declararam seu porte como empresa média, as demais empresas declararam ser grandes. Já em relação ao tempo de atividade das empresas são diversos e está apresentado no Gráfico 1.

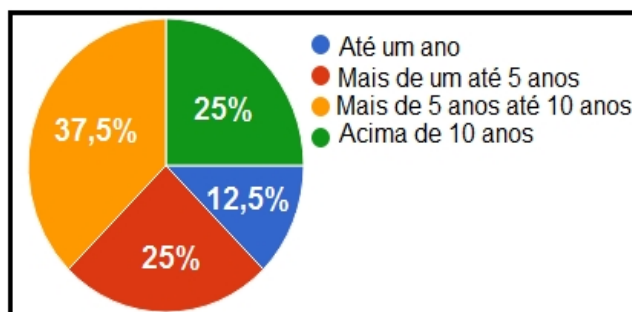


Gráfico 1: Tempo de atividade das madeireiras

Os empregos gerados pela indústria madeireira, nas serrarias do município de Goianésia do Pará, são de 15 funcionários na menor e de 90 funcionários na maior, tendo uma média geral de 39 funcionários. Quanto à comercialização, as espécies trabalhadas são variadas, dentre elas o mata-matá branco, uma das espécies comerciais da Amazônia, com grande potencial para uso em pisos, mobiliário, e construção civil em geral [5].

Com base na pesquisa, mais de 80 espécies de madeira são trabalhadas nas serrarias do município. A Tabela 1 apresenta as principais espécies serradas nas empresas pesquisadas.

Tabela 1: Principais madeiras comercializadas

| Nome popular | Nome científico |
|-----------------------|---------------------------------|
| Curupixá (Guajará) | <i>Micropholis venulosa</i> |
| Ipê | <i>Tabebuia sp.</i> |
| Madeira mista | |
| Maçaranduba | <i>Manilkara amazoniaca</i> |
| Mata-matá | <i>Eschweilera caríacea</i> |

| | |
|-----------------|----------------------------|
| branco | |
| Paricá | <i>Schizolobium</i> |
| | <i>amazonicum</i> |
| Sapucaia | <i>lecythidaceae</i> |
| Tachi | <i>Tachigali</i> |
| | <i>myrmecophila</i> |
| Tatajuba | <i>Bagassa guianensis</i> |
| Tauari | <i>Couratari</i> |
| | <i>oblongifolia</i> |
| Tauari-vermelho | <i>Cariniana micrantha</i> |

De acordo com os dados coletados, a madeira chega nas serrarias na forma de tora, vindas de dois projetos de manejo do município, como mostra a Tabela 2.

Tabela 2: Origem das madeiras

| Origem | (%) |
|-----------------------|------|
| Keilla Florestal | 87,5 |
| Rowaniel Eireli LTDA. | 12,5 |

Quanto à certificação da origem da madeira, todas as serrarias relataram que a madeira é certificada. Após serrada, a madeira passa pelo processo de secagem exposta ao sol, nenhuma das serrarias faz uso de secagem em estufa ou tratamento preventivo do produto. Observou-se também que as serrarias não realizam testes de determinação do teor de umidade ou ensaios mecânicos, o critério de qualidade é feito apenas visualmente.

Com relação ao destino da madeira serrada, as empresas entrevistadas não fornecem madeira serrada para o município de origem, apenas uma serraria relatou vender seu produto no estado do Pará, as demais serrarias enviam seus produtos para fora do Estado, em especial, para o nordeste do Brasil, os estados que mais recebem essa madeira são: Ceará, Pernambuco e a Paraíba.

As madeiras mais comercializadas são a *Maçaranduba*, de acordo com 50% das empresas entrevistadas, e a madeira mista representando os demais 50%. Além disso, foi constatado que a *Maçaranduba* é a espécie mais cara, para comercialização, com afirmação de 62,5% dos entrevistados. Por conta do porte das serrarias, o volume de madeira serrada é variado, onde a produção da menor serraria é de 60 m³ mensais, enquanto a maior tem uma produção de aproximadamente 1500 m³, a média da madeira serradas no município é de 562,75 m³ por mês.

Quando questionadas quanto aos tipos de resíduos sólidos gerados pelas indústrias madeireiras, foram destacados o pó, a apara, o sarrafo e a casca. Das empresas, 50% não fazem gerenciamento dos resíduos sólidos e esses permanecem acumulados nos pátios, como observado na Figura 1. Do total, 35,5% vendem ou doam seus resíduos para a geração de energia térmica em olarias

ou produtoras de carvão. E 12,5% possuem um gerenciamento de resíduos, com aproveitamento de 100% de todo o resíduo gerado desde a extração até a comercialização, através dos sistemas de bioenergia na produção cavaco e briquetes para geração de energia e o sistema de carbonização.



Figura 1: Pó acumulado no pátio da serraria

4. CONCLUSÕES

O estudo realizado no município confirma o que é de conhecimento implícito entre seus habitantes, a atividade madeireira ainda que tenha decaído nos últimos anos, principalmente por questões advindas de regulamentos ambientais, continua sendo uma relevante fonte geradora de emprego e renda para o município. O setor, embora consolidado no município, não dispõe de tecnologias de determinação da qualidade da madeira, o que não atrapalha totalmente a qualidade do produto final, que em sua grande maioria é vendido para outros estados.

Nesse cenário, a maior problemática encontrada gira em torno do resíduo gerado pelo processamento da madeira, tendo em vista que metade das empresas não possuem uma estratégia para o uso do resíduo, evidenciando a falta de conscientização quanto a importância desse material para a economia e para o meio ambiente.

5. REFERÊNCIAS

- [1] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE MADEIRA PROCESSADA MECANICAMENTE - ABIMCI. **Estudo Setorial da ABIMCI 2016**. Ano base 2015/ABIMCI- Curitiba, 2016; 127.
- [2] DELMIRO, L.B.; PEREIRA, K.; PINTO, C.V. **Diagnóstico das serrarias no Município de Alta Floresta - MT**. Nativa. 2015; (4) 0–10.
- [3] STRAGLIOTTO, M. C.; PEREIRA B. L. C.; OLIVEIRA A. C. **Indústrias madeireiras e rendimento em madeira serrada na Amazônia Brasileira**. Engenharia Florestal: Desafios, Limites e Potencialidade, ed. 1 v. 1 2020 (39) 501-517.
- [4] Google Formulários. Disponível em: < <https://forms.gle/zVdsicCuBQ4NEiMq8> >

- [5] MOUTINHO, V.H.P.; NOGUEIRA, M.O.G.; LIMA, J. T.; AGUIAR, O.J.R. **Caractérização física da madeira matá-matá branco (Eschweilera Coriacea)**. XXII EBRAMEM, Lavras - MG. 2010.