

## Serrarias Implantadas na Cidade de Manaus e a Legislação Ambiental Vigente: Conseqüências e Reflexos

Ingrid Vanessa Colares do NASCIMENTO<sup>1</sup>, Estevão Vicente Cavalcante Monteiro de PAULA<sup>2</sup>, Claudete Catanhede do NASCIMENTO<sup>3</sup>.

Bolsista PIBIC INPA/CNPq<sup>1</sup> ; Orientadores INPA/CPPF (Laboratório de Engenharia de Artefatos de Madeira - LEAM) <sup>2, 3</sup>

O crescimento da indústria madeireira no Estado do Amazonas, de acordo com o levantamento decaiu significativamente, pois mais de 60% de indústria foram fechadas. Os problemas que estão causando falência das indústrias madeireiras da Amazônia são diversos, podendo ser citados as dificuldades para adquirir madeira legalizada. Acrescido ao problema de produção apresentam-se neste cenário as questões relacionadas ao meio ambiente. Atualmente, órgãos ambientais das três esferas governamentais (municipal, estadual e federal) exigem dos setores produtivos diferentes procedimentos para que os mesmos obtenham as suas licenças ambientais de operação. Certamente, este procedimento onera os custos operacionais das empresas e exige uma melhoria considerável da sua área de produção e de seus funcionários. O questionamento sobre a legislação ambiental e o desenvolvimento do setor madeireiro da cidade de Manaus conduzirá a uma reflexão sobre a adequação das exigências ambientais e produção de madeiras na cidade de Manaus, portanto, este trabalho avaliou o efeito das implementações das legislações ambientais nas serrarias da cidade de Manaus. Este trabalho foi desenvolvido na cidade de Manaus considerando as zonas norte, leste, centro-oeste e centro-sul. A primeira etapa constou de revisão bibliográfica de assuntos relacionados à legislação ambiental. Posteriormente, foi realizado um levantamento nos órgãos competentes (IPAAM, IBAMA e SEEMA) para obter listagem das serrarias existentes na cidade e verificação das exigências necessárias para implantação de uma serraria. Outra etapa foi diagnosticar as serrarias implementadas na cidade de Manaus levando em consideração investimento, produção, funcionários e tipos de produtos comercializados e legalização das mesmas. No sentido de proteger de proteger a identidade das empresas adotou-se a nomenclatura da serraria A, B e C. De acordo com levantamento realizado pode-se detectar que as exigências ambientais solicitadas para implementação de uma serraria são organizações administrativa, justificativas sociais e econômicas, produtos a serem fabricados, descrição da área, capacidade produtivos (matéria prima e mão de obra), infra-estrutura (galpões, administração e almoxarifado), processo produtivo (fluxograma, descrição do processo produtivo), armazenamento de matéria-prima, resíduos (tipos de resíduos, forma de aproveitamento), máquinas e equipamentos da unidade e planta de localização. Em relação às serrarias visitadas pode-se constatar que muitas das serrarias listadas nos órgãos estão fechadas, observando-se ainda, que 10% das que estão funcionando são de porte médio. Alguns proprietários justificaram a não legalização de suas serrarias pelas inúmeras exigências e burocracia. Quanto às questões ambientais, já existe nas serrarias a preocupação em relação aos resíduos gerados, pois são doados para abastecimentos de algumas panificadoras, holarias e artesões. Das serrarias visitadas 10% são de porte médio, os restantes estão agrupados em pequeno porte, existindo entre elas preocupação com as questões ambientais. Os resíduos gerados no processamento mecânico são doados para confecção de artefatos e abastecimento de panificadoras e holarias. Portanto, Pergunta-se: Como deve se estruturar e qual é o impacto administrativo e financeiro na empresa para conseguir atingir as exigências ambientais?. De posse das exigências dos órgãos competentes, diagnosticaram-se duas serrarias da cidade de Manaus e uma do município de Itacoatiara, que foram classificadas de pequeno, médio e grande porte em função da produção mensal e área ocupada. Em relação ao setor Administrativo da serraria **A** não possui um fluxograma de desempenho, neste caso o administrador realiza as atividades de gerente, serviço de marketing, comercial, etc.. Nesta avaliação percebeu-se que a serraria **A** possui estrutura que deixa a desejar em relação ao conforto dos funcionários e organização. Os equipamentos foram instalados praticamente sem obedecer o layout necessário para uma produção satisfatória, pois entre estes são jogados os resíduos e ao mesmo tempo são colocadas às matérias primas para comercialização. Segundo o proprietário dez anos atrás ele tinha secretária e um contador que facilitava sua administração. Quanto à estrutura formal, a serraria **C** das visitadas em relação a administração foi a que apresentou termo organizacional. A serraria **B** quanto aos seus ingredientes formais pode ser considerada boa, pois os funcionários que desempenham as funções com os equipamentos possuem em média 55 anos de idade, trabalham com os EPIs necessário para desempenhar suas atividades com segurança. O administrador possui nível superior, trabalha na área há 28 anos, segundo relato do mesmo a sua empresa começou a alavancar desde que foi multado por um órgão do governo. A partir dessa multa ele procurou legalizar a empresa e adquirir matéria prima legalizada, mesmo que este último muitas vezes contribua para prejuízo da empresa em razão da

burocracia. O prédio da empresa é bem estruturado e dividido (sala da secretaria, do administrado e recursos humanos). O administrador é contratado mas não fica na empresa. Para a matéria prima (tora), produto e resíduos existe área adequada. O responsável por esta área relatou que os resíduos são doados o qual foi constatado na segunda visita. Em relação à parte econômica não foi possível adquirir esta informações, sendo confirmado pelos responsáveis que é lucrativo trabalhar neste ramo, sendo admitido que gostaria de contratar um administrador de marketing e técnico em tecnologia da madeira, porém no momento isto não era possível devido aos custos serem muito altos para empresa, porque não está sendo fácil adquirir matéria-prima devido à pressão da legislação. Não foi possível adquirir as informações salariais, gastos com administração e valor comercializado, podendo-se dizer que em média os funcionários ganham um salário mínimo com vale transporte e refeições. As empresas apontam como um dos fatores responsáveis pela diminuição do número de serrarias, problemas com legislação ambiental, principalmente, no que se diz respeito à legislação estadual, a qual estabelece uma série de exigências ambientais, tanto para a indústria, como para os extratores de madeira. Para a extração de madeira, o usuário deve ter em mãos a Autorização de Exploração, expedido pelo IBAMA. O IPAAM é responsável pelo licenciamento ambiental, quanto às exigências de EPIA/RIMA (estudos prévio de impacto ambiental e ou relatório de impacto ambiental) para planos de manejo florestal (áreas superiores a 2000 ha.).

Em relação à estrutura organizacional das empresas percebeu-se de maneira geral que a serraria **A**, realmente não possuiu as características de uma empresa modelo. A estratégia de economia empresarial de empresas competitivas está definida por organizações que produzem baixos impactos ambientais. Estas empresas estabelecem planos estratégicos ambientais que abordam tais questões da seguinte forma. As necessidades das organizações e seus interesses refletem nas ações tomadas na resolução de seus problemas, no entanto as normas e regras estabelecem como todas devem se comportar nesta busca de competitividade e qualidade. Por outro lado, o acolhimento de todas as exigências ambientais é um desafio maior que precisa ser considerado pelas empresas e como tal deve envolver a sua estrutura organizacional associado ao seu capital, sua capacidade de investimento e potencial de mercado. Portanto, com base na avaliação sugere-se um modelo de fluxograma em relação à estrutura administrativa, quanto ao impacto administrativo e financeiro na empresa para conseguir atingir as exigências ambientais, a qual só poderá ser relatado quando for implementada a nova estrutura. Em relação à aceitação do fluxograma, os empresários concordaram ser o ideal para a empresa, principalmente para alcançar o mercado externo. Entretanto, atualmente é impossível a implementação, em razão desta exigir um capital alto.

**Palavras-chave:** Meio Ambiente – Serrarias – Legislação ambiental

#### **Financiamento FINEP**

#### **Bibliografias citadas**

Ferreira, R. J. F. *et al.* *Informes sobre a comercialização da madeira Amazônica*. Informes n.1. Serie Técnica, 7. Ministerio da agricultura, 123p, 1978.

Foladori, G. *Los limites del desarrollo sustentable*. Montevideo – Uruguai. Ediciones de la Banda Oriental, 221p. 1999

Milare, Edis. *Direito ambiental*, 687p, 2004.

CNPq. /INPA. *Aproveitamento de Resíduos madeireiros aplicando o princípio da modularidade*. Relatório Final, 184p, 2005.

Ferreira, A B. de H. *Mini Dicionário da Língua Portuguesa*. 2. ed. Rio de Janeiro/RJ: Nova Fronteira, 1988.

Iwakiri, S.; PEIXOTO, R. C. D. 1984. *Dados e índices da indústria madeireira do Estado do Amazonas*. Série Técnica nº. 04. INPA / CPPF, Manaus / AM. 29p.