



O SETOR MADEIREIRO NO COMÉRCIO DE ANGICOS/RN

Josimario José Bezerra da Silva¹, Rafael da Costa Ferreira²

Resumo:

Levando em consideração que a área da madeireira é diversificada e possui ramificações em seus setores, podendo oferecer inúmeros serviços e produtos, buscamos compreender melhor o setor madeireiro da cidade de Angicos-RN, compreendendo como o mesmo funciona e analisando como os lucros obtidos através da madeira influenciam na economia da cidade, objetivando entender o funcionamento e as características físicas de uma microempresa madeireira da cidade de Angicos-RN, abordando quais são as contribuições econômicas para a referida cidade. Para subsidiarmos nossa pesquisa estudamos documentos legais os quais norteiam as legislações sobre a madeira no Brasil. O ramo madeireiro na cidade de Angicos é restrito a apenas duas empresas, empregando um total de dez funcionários. Nesta localidade a madeira utilizada é destinada para diversos fins e abrange principalmente a construção civil e marcenaria em Angicos e cidades circunvizinhas. As principais madeiras comercializadas no município são maçaranduba, angelim vermelho, timborana e madeira mista, provindas do estado do Pará, região norte do Brasil.

Palavras-chave: Madeira; Madeireira; Comércio de Angicos.

1. INTRODUÇÃO

A atividade madeireira é vasta e possui ramificações em diversos setores, podendo oferecer vários serviços e/ou produtos. A madeira tendo objetivo industrial é destinada principalmente a construção civil e à marcenaria.

Desta forma, neste trabalho buscaremos compreender o funcionamento e as características físicas das microempresas de madeireiras na cidade de Angicos-RN, levantando os principais entraves ao desenvolvimento desta atividade em uma cidade situada no interior do estado, como forma de subsidiar futuros estudos e a tomada de

¹ Graduando em Ciência e Tecnologia pela Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)

² Professor Doutor da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)

decisão ao desenvolvimento e crescimento da atividade na região, objetivando abordar as contribuições econômicas da mesma para o município.

Em nosso trabalhos buscaremos caracterizar o setor madeireiro na cidade de Angicos-RN, compreendendo como o mesmo funciona e analisando como os lucros obtidos através da madeira influenciam na economia da cidade.

Desta forma, o objetivo do trabalho é descrever a atividade madeireira no município de angicos, principais aplicações, bem como a legislação da madeira no Brasil e no Rio Grande do Norte/RN.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. Caracterização da cidade de Angicos e seu comércio

Angicos é uma cidade que está localizada na região central do Estado do Rio Grande do Norte/RN, com clima semiárido. (Ver figura 01). Está inserida no semiárido do Nordeste do Brasil, apresentando chuvas escassas, com período chuvoso se intensificando nos meses de fevereiro a maio. De acordo com os dados do Censo Demográfico do IBGE (2021), Angicos possui uma população de 11.549 habitantes, estes distribuídos numa extensão territorial de 741,584 km.



Figura 01: Angicos/RN. Retirado de: Wikipédia, 2023.

Conforme Souto e Junior (2021): Angicos tem seu território inicialmente ocupado por fazendas de criação de gado as margens do rio Pataxó ou Angicos, na zona central do estado. O nome Angicos faz referência a uma árvore chamada angico de grande porte muito comum na região Norte do país. (SOUTO, JUNIOR, 2021, p. 307). De acordo com o IBGE (2021) os salários medianos dos Angicanos giravam em torno de 1.8 salários mínimos.

O PIB per capita de Angicos é de 15.386,34, destaque quando comparando as cidades circunvizinhas, como Fernando Pedroza, Itajá, Afonso Bezerra e Lajes.

O comércio da cidade de Angicos é caracterizado por pequenos empresários e/ou comerciantes dos ramos alimentícios, bem como produtores rurais que residem em povoados circunvizinhos. Levando-se em consideração que a cidade é pequena, as opções de comércio são resumidas, a variedade fica restrita a comércios alimentícios, pequenas empresas de lojas de roupas e empresas privadas de rede de internet. O ramo industrial é restrito apenas a uma empresa privada, a Associação dos Pequenos Agropecuaristas do Sertão de Angicos (APASA), fundada em 1994.

De acordo com Nascimento e Galvão (2020) a APASA consegue processar uma média anual de 5,4 milhões de litros de leite bovino, movimentando a economia da cidade e o setor agropecuário da região central. Contudo, no período da seca no Nordeste os agropecuaristas necessitam de alternativas viáveis para conseguir manter os animais saudáveis e produzindo leite. Uma das medidas adotadas é a introdução de diversos “alimentos, para assim poder garantir a sobrevivência dos seus ruminantes e o do comércio leiteiro, embora este sofra uma queda significativa nos períodos de estiagem, tanto no que compreende a produção, como o custo benefício”, além da “forragem a partir da vegetação nativa e exótica, como xique-xique, isso diminui gasto com a compra de ração industrializada” (CAVALCANTI, 2020, p.16).

De acordo com Cavalcanti (2020, p. 20) a APASA fabrica: “queijos, requeijão, iogurte, bebida láctea, manteiga e o próprio leite pasteurizado, esses produtos comercializados nos municípios vizinhos e interior do Estado. ” No entanto, como se dá a produção destes produtos durante o período de seca na cidade de Angicos? De acordo com Silva (2021, p. 28) a produção diária de leite bovino é de 12 mil litros, enquanto o leite caprino é de 800 litros em período de seca. Enquanto no período do inverno, a produção diária de leite bovino é de 18.800 litros e 1.120 litros de leite caprino. (SILVA, 2021, p. 28).

Em termos de economia, foi a partir do ano de 2009 que a cidade de Angicos teve um aumento significativo em suas opções de lazer e restaurantes, self-services e deliverys, com a implantação da Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA), movimentando a economia da cidade com a chegada de servidores, docentes, discentes e prestadores de serviço, impactando diretamente a economia da

cidade, principalmente no setor de serviços, imobiliário e da construção civil. Merece destaque também a instalação de parques eólicos no município e região nos últimos anos, aquecendo novamente os setores de serviços, imobiliário no município.

2.2. A Madeira como Produto no Material de Construção

A necessidade de construção sempre acompanhou os seres humanos, desde as épocas primitivas quando o homem buscava segurança e moradia através das casas, tendo que construí-las, utilizando material existente na natureza, apenas fazendo alguns ajustes com as ferramentas que possuíam na época. Quando não conseguiam construir, se abrigavam da chuva e perigos nas cavernas.

Para Hagemann (2011) “Os materiais de construção são definidos como todo e qualquer material utilizado na construção de uma edificação, desde a locação e infraestrutura da obra até a fase de acabamento, passando desde um simples prego até os mais conhecidos materiais, como o cimento. ”

Os materiais de construção possibilitam a construção de prédios, casas e edifícios. De acordo com Hagemann (2011) os materiais de construção básicos podem ser classificados em: Rochas, pedras, agregados, agregados miúdos, grãos, materiais cerâmicos, aglomerantes e cimento. No Brasil, o comércio de varejo no tocante aos materiais de construção somam um faturamento bruto de 21,361 bilhões, ou 2,39% do volume total das empresas do ranking, segundo levantamento realizado pela Sociedade Brasileira de Varejo e Consumo (SBVC) em agosto de 2022.

A madeira é um material de construção que foi e é utilizado durante muito tempo, nos diferentes séculos. Na antiguidade, a madeira era o único meio de construir casas, aliadas às pedras rochosas. Para Paiva Filho *et al.* (2018, p. 02) [...] no Brasil, a madeira é empregada para diversos fins, tais como, em construções de igrejas, residências, depósitos em geral, cimbramentos, pontes, passarelas, linhas de transmissão de energia elétrica, na indústria moveleira, construções rurais e, especialmente, em edificações”.

Para as autoras Helena Cruz e Lina Nunes (2005):

A madeira é um material de origem biológica, formado por uma matéria heterogênea e anisotrópica elaborada por um organismo vivo, que é a árvore. A madeira é constituída pelas paredes rijas e resistentes das células mortas do lenho. Embora se possa aproveitar a madeira resultante das desramas, a maioria do material lenhoso utilizado provém do tronco da árvore (CRUZ,

Uma das qualidades atraentes da madeira é seu baixo consumo de energia em seus passos a passos de processamento, além de ser facilmente manuseado e/ou transformado por humanos e máquinas. (ZENID, 2011). Além de que poderemos sempre ter a madeira, uma vez que a mesma é sustentável, tendo como principais fontes o plantio comercial e o extrativismo.

Segundo Zenid (2011) nas construções civis a madeira geralmente é utilizada de forma breve, em andaimes, escoros de formas, esquadrias e em forros. No Brasil a madeira mais utilizada é a madeira serrada empregada nas construções civis, conforme demonstrado na figura 02.



Figura 02: Madeira Serrada. Fonte: (MF Rural, 2023).

Apesar de a madeira ser um bom produto para construções civis, no Brasil: “as peças de madeira empregadas na construção civil são especificadas/comercializadas em dois extremos: madeira não selecionada e a madeira de primeira qualidade. ” (ZENID, 2011, p. 07-08). Entendemos por madeira selecionada a qual foi cortada sob medida com o objetivo de ser utilizada para um determinado fim, passou por uma secagem apropriada... as vezes em estufa, sem imperfeições. Madeira não-selecionada é a madeira bruta que é tratada sem um certo cuidado, possui imperfeições em sua espessura, é desnivelada.

2.3. O setor madeireiro em Angicos

Na cidade de Angicos/RN o comércio madeireiro possui pequeno porte, restringindo-se a 02 madeireiras localizadas no perímetro urbano da cidade, aqui denominadas de madeireira A e B.

Na madeireira A tem como produto principal destinado a comercialização a madeira serrada, a qual é convertida em caibros, ripas, linhas e barrotes. A madeireira também comercializa material de construção diverso, principalmente cimento, tintas, tubos e conexões, portas, janelas e materiais elétricos. A madeireira A emprega atualmente 5 (cinco) funcionários, sendo: 1 (um) gerente, 2 (dois) vendedores e 2 (dois) entregadores.

Na figura 03 podemos ver a fachada da madeireira A e alguns funcionários trabalham serrando um material para entrega.



Figura 03 – Funcionários trabalhando no corte da madeira. Fonte: Autoria própria (2023)

A madeireira B é composta por 2 (dois) gerentes, os quais são proprietários, 1 (um) vendedor e 2 (dois) entregadores. Esta madeireira trabalha especificamente com madeira serrada, transformada em caibros, linhas, ripas e tábuas. Na figura 04 e 05 é exposta a fachada central da madeireira e seu depósito, onde se encontram materiais beneficiados.



Figuras 04 e 05: Madeireira B. Fonte: Autoria própria.

As madeireiras da cidade de Angicos/RN possuem um número pequeno de funcionários (10 funcionários), se comparado às cidades maiores, metropolitanas ou capitais, pois conseqüentemente possuem mais habitantes e mais demandas de utilização de seu principal produto, a madeira.

2.4. Principais fontes de Matéria Prima e Madeira comercializada pelas madeireiras do município

Trabalhamos com madeira oriunda da floresta amazônica, vinda do estado do Pará. Sendo as principais espécies comercializadas no município de Angicos: maçaranduba, angelim vermelho, timborana e madeira mista.

A utilização das Maçaranduba e o Angelim são mais procuradas para a cobertura de casas, devido à sua resistência e durabilidade. A Timborana é utilizada na fabricação de portas, janelas e caixas de portas. A madeira mista é usada para tábuas de andaimes, e fôrmas para concretagem.

A Madeira é comercializada nos municípios circunvizinhos, cidades como Fernando Pedroza, Afonso Bezerra, Pedro Avelino, Lajes, Santana do Matos, São Rafael, e as zonas rurais das respectivas cidades.

2.5. Comércio e legislação de madeira no Brasil e no Rio Grande do Norte/RN

Uma das primeiras leis de proteção ambiental do Brasil surgiu por volta de 1600, quando o pau-brasil recebeu um regimento, o qual era exigido uma autorização para seu corte, e tinha-se uma carta régia que demonstrava preocupação com a defesa da fauna brasileira daquela época. (MEIRA, 2003).

Caminhando para a atualidade, temos a lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, durante o mandato do então presidente João Figueiredo. A lei instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e de aplicação. O artigo 2º da lei 6.938 objetiva: [...] a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico [...] (BRASIL, 1981, p. 01). O 2º artigo contém os seguintes parágrafos:

I - ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;

II - racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar; III - planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;

IV - proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;

V - controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;

VI - incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais;

VII - acompanhamento do estado da qualidade ambiental;

VIII - recuperação de áreas degradadas;

IX - Proteção de áreas ameaçadas de degradação;

X - Educação ambiental a todos os níveis do ensino inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente. (BRASIL, 1981, p. 01)

A lei 6.938 é sem dúvidas uma excelente política de preservação ao meio ambiente, fauna e flora. Podemos pontuar o parágrafo de número 10, o qual visa fomentar a temática da educação ambiental nas escolas e na comunidade, para uma conscientização e bem comum coletivo.

Quando nos remetemos à madeira específica e sua legislação, encontramos um projeto de lei da Câmara dos Deputados, do gabinete do então ex-deputado Alexandre Frota. O projeto de lei de nº 4.150 de 2021, o qual dispunha sobre o comércio ilegal de madeiras em todo o país. O projeto de lei justifica que exploração ilegal é aquela realizada sem autorização e feita de forma rápida, devastando grandes áreas de florestas nativas. (BRASIL, 2021). Em seu artigo 1º proíbe:

Art. 1º Fica proibida a comercialização e utilização de madeira extraída ilegalmente de todos os biomas do território brasileiro, sendo obrigatória a apresentação de documento que comprove a sua origem. (BRASIL, 2021, p. 02).

Como também prevê multa para quem for pego transportando madeira de forma ilegal em seu inciso 1º, onde diz:

§ 1º O valor da multa de que trata este Capítulo será fixado no regulamento desta Lei e corrigido periodicamente, com base nos índices estabelecidos na legislação pertinente, sendo o mínimo de R\$ 50,00 (cinquenta reais) e o máximo de R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais), dependendo da quantidade de madeira. (BRASIL, 2021, p. 02)

Trazendo a legislação de madeira a nível estadual, a Câmara dos Deputados de Natal institui a Lei Ordinária de nº 6652, de 14 de dezembro de 2016, no mandato do ex-prefeito Carlos Eduardo. A lei organiza um programa de aproveitamento de madeira na podaçoão de árvores da capital do estado do Rio Grande do Norte. (LEIS MUNICIPAIS, 2017).

A iniciativa da Câmara Municipal de Natal é sem dúvidas plausível, uma vez que orienta o aproveitamento da madeira, podendo a mesma ser distribuída a cidadãos que possam utilizá-la de forma consciente, gerando economia para o município de Natal. Além de reduzir o desmatamento dentro da cidade.

3. METODOLOGIA

Para realização do estudo foi realizada uma pesquisa de natureza bibliográfica e exploratória. (GIL, 2002). Com bases em artigos científicos. Os dados utilizados no trabalho foram obtidos através de visitas e entrevistas em campo conduzidas no período de 01 março de 2023 a 06 maio de 2023, dos quais buscou-se informações relacionadas às atividades desenvolvidas nas empresas, principais produtos comercializados, principais fontes de matéria prima e destino da produção, como forma de caracterizar o setor econômico e madeireiro no município de Angicos/RN, localizado no interior do estado do Rio Grande do Norte.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se durante o estudo carência na literatura de trabalhos que

envolvam a atividade em nossa região, pois encontramos um número pequeno de trabalhos e/ou pesquisas sobre a madeira, demonstrando que os estudos sobre a madeira ainda são sucintos.

Com base nos resultados verificou-se que o ramo madeireiro no município é restrito, contando com apenas 2 (duas) madeireiras, no entanto atende a cidade de Angicos e circunvizinhas. Ambas empregam juntas um total de 10 (dez) funcionários, contribuindo com a economia do município.

O principal objeto de comercialização das madeireiras do município é a madeira, como era de se esperar, porém uma delas trabalha com o fornecimento de materiais de construção. As principais madeiras comercializadas no município são: maçaranduba, angelim vermelho, timborana e madeira mista, provindas do estado do Pará, região norte do Brasil. As madeiras são vendidas nas cidades circunvizinhas da região central do estado para fabricação portas, janelas e andaimes.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOCCATO, V. R. C. **Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação.** Revista Odontol. Universidade Cidade de São Paulo, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 265-274, 2006.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de lei nº 4.150, de 2021.** Dispõe sobre o comércio ilegal de madeiras em todo o país e dá providências. Brasília: Câmara dos Deputados, 2021. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2132060 > Acesso em: 14 de abr. de 2023.

_____. Câmara dos Deputados. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília: Câmara dos Deputados, 1981. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1980-1987/lei-6938-31-agosto-1981-366135-normaatualizada-pl.pdf> > Acesso em: 17 de abr. de 2023.

CAVALCANTI, Gisele Maria. **ALIMENTOS ALTERNATIVOS PARA BOVINOS E CAPRINOS DE LEITE NO MUNICIPIO DE ANGICOS-RN.** Orientador: Geomar Galdino da Silva. 2020. 44 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciência e Tecnologia) - Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Angicos-RN, 2020. Disponível em: https://repositorio.ufersa.edu.br/bitstream/prefix/7799/1/GiseleMC_MONO.pdf Acesso em: 04 de mai. 2023.

CRUZ, Helena. NUNES, Lina. **A madeira como Material de Construção.** Núcleo de Estruturas de Madeira. Laboratório Nacional de Engenharia Civil. Disponível em: <http://www.oasrn.org/3R/conteudos/areareservada/areareservada8/Madeira%20material%20de%20construcao-%20HC.pdf> > Acesso em: 19 de abr. de 2023.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica.** Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2002. 176 p.

HAGEMANN, Sabrina Elicker (ed.). **MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO BÁSICOS.** Instituto Federal Sul-Rio-Grandense. Universidade Aberta do Brasil. Instituto Federal Sul-rio-grandense, Programa de Fomento ao Uso das TECNOLOGIAS DE COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO - TICS. p. 01-143, 2011. Disponível em: https://www.academia.edu/download/51717764/apostila_mcb.pdf > Acesso em: 01 de abr. de 2023.

IBGE. Censos Demográficos: 2021. Brasília: IBGE, 2023.

MATTAR, F. N. Pesquisa de marketing. São Paulo: Atlas, 1994.

LEIS MUNICIPAIS. **Lei nº 6652, de 14 de dezembro de 2016.** Institui, no âmbito do Município de Natal, o Programa de Aproveitamento de Madeira de Podas de Árvores em Natal - PAMPA-Natal, e dá outras providências. 2017. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/rn/n/natal/lei-ordinaria/2016/666/6652/lei-ordinaria-n-6652-2016-institui-no-ambito-do-municipio-de-natal-o-programa-de-aproveitamento-de-madeira-de-podas-de-arvores-em-natal-pampa-natal-e-da-outras-providencias#>> Acesso em: 17 de abr. de 2023.

NASCIMENTO, Izaac Adonai do. **Análises dos parâmetros físico-químicos do leite bovino cru refrigerado dos pequenos agropecuaristas do sertão de angicos segundo a IN76/2018.** Orientador: Elisângela Lopes Galvão. 2019. 12 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciência e Tecnologia) - Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Angicos-RN, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufersa.edu.br/handle/prefix/4878>. Acesso em: 05 mai. 2023.

MEIRA, José de Castro. **DIREITO AMBIENTAL.** Desembargador federal trf 5ª região. p. 1-13, 2003. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/79058140.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2023.

PAIVA FILHO, Julio Cesar de; ALMEIDA, Laury Araujo; CASTRO, Vinicius Gomes de; DIODATO, Marco Antonio. ISSN 1517-7076 artigo e-12179, 2018 Autor Responsável: Julio Cesar de Paiva Filho Data de envio: 29/07/2017 Data de aceite: 02/05/2018 10.1590/S1517-707620180003.0513 Diagnóstico do uso da madeira como material de construção no município de Mossoró-RN/Brasil. **Revista Matéria**, Mossoró, v. 23, n. 03, p. 1-7, 2018.

SILVA, Leonardo Leonidas da. **SISTEMA DE PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DO LEITE ATRAVÉS DA ASSOCIAÇÃO DOS PEQUENOS AGROPECUARISTAS DO SERTÃO DE ANGICOS (APASA) – RN.** Orientador: Maristélio da Cruz Costa. 2021. 48 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciência e Tecnologia) - Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Angicos-RN, 2021. Disponível em: https://repositorio.ufersa.edu.br/bitstream/prefix/8041/1/LeonardoLS_MONO.pdf Acesso em 01 de mai. 2023.

SOUTO, Lucas Valente. SOUZA JUNIOR, Almir Mariano de. **Cidades pequenas do Semiárido Potiguar: análise da dinâmica socioeconômica de Angicos/RN, Caraúbas/RN e Pau dos Ferros/RN.** Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento. Curitiba, v. 10, n. 02, p. 297-324, 2021. Disponível em: <<https://revistas.utfpr.edu.br/rbpd/article/viewFile/12112/8471>> Acesso em: 29 de mar. de 2023.

ZENID, Geraldo José. **Madeira na Construção Civil.** Divisão de Produtos Florestais. Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S.A. - PT. Disponível em: <<http://www.estruturas.ufpr.br/wp-content/uploads/2015/02/MADEIRA-NA-CONSTRU%C3%87%C3%83O-CIVI.pdf>> Acesso em: 20 de abr. 2023.