



A EXPANSÃO TERRITORIAL DA SILVICULTURA DO EUCALIPTO DESTINADA A INDÚSTRIA DE PAPEL E CELULOSE NO SUDOESTE MARANHENSE

Maria da Conceição Mesquita Leal ¹
Alexandre Sabino do Nascimento ²
Allison Bezerra Oliveira ³

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo analisar o avanço territorial da silvicultura do eucalipto para atender à etapa de produção de matéria-prima da cadeia produtiva de papel e celulose no Maranhão, em face da intensificação do extrativismo arbóreo desencadeado pela implantação da unidade fabril Suzano em Imperatriz, sudoeste do estado. O recorte da pesquisa compreende o município de Imperatriz no Maranhão. Discute o avanço da silvicultura do eucalipto no território maranhense para atender à etapa de produção da cadeia produtiva de papel e celulose no estado. Metodologicamente, além de revisão da literatura pertinente, utilizou-se, conjuntamente com pesquisas de campo, produção fotográfica e dados secundários sobre a expansão território da plantação de eucalipto no estado. Os dados utilizados são originários do Instituto Brasileiro de Geografia (IBGE). Os resultados obtidos indicam que a rápida expansão territorial da silvicultura do eucalipto no município de Imperatriz no estado do Maranhão.

Palavras-chave: Cadeia produtiva de papel e celulose, Silvicultura do eucalipto, Imperatriz -Maranhão.

ABSTRACT

This study aims to analyze the territorial advance of eucalyptus forestry to meet the stage of production of raw material in the production chain of paper and cellulose in Maranhão, in view of the intensification of arboreal extraction triggered by the implantation of the Suzano factory in Imperatriz, southwest of the state. The research cut includes the municipality of Imperatriz in Maranhão. It discusses the advance of eucalyptus forestry in Maranhão territory to meet the production stage of the pulp and paper production chain in the state. Methodologically, in addition to a review of the relevant literature, it was

¹Mestranda do Curso de Geografia da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, leal.mariamesquita@gmail.com;

²Doutor pelo Curso de Geografia da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, alexandre.nascimento@upe.br;

³Doutor pelo Curso de Geografia da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, allisonbzr@gmail.com;



used, in conjunction with field research, photographic production and secondary data on the expansion of the territory of eucalyptus plantations in the state. The data used come from the Brazilian Institute of Geography (IBGE). The results obtained indicate that the rapid territorial expansion of eucalyptus forestry in the municipality of Imperatriz in the state of Maranhão.

Key-words: Productive pulp and paper chain, Eucalyptus forestry, Imperatriz-MA.

INTRODUÇÃO

O processo de introdução da silvicultura de eucalipto no estado está vinculado à realização do grande projeto Carajás, no Pará, realizado inicialmente para servir de fonte de energia às indústrias de produção de ferro-gusa no Maranhão. Com isso, a silvicultura desempenha um papel importante na formação socioeconômica do Maranhão.

Por sua inserção geográfica entre o Nordeste e o Norte do país e pelo fato de o bioma amazônico estar presente em parte significativa de seu território, o Estado estabeleceu, desde o período colonial, uma intensa relação com o setor primário. Esse setor econômico também esteve vinculado a projetos de reestruturação produtiva de base industrial, inseridos como mecanismos de crescimento econômico do Estado a partir de meados do século XX (OLIVEIRA; LEAL, 2019).

Nesse contexto, o eucalipto era utilizado na produção de carvão, como fonte de energia para caldeiras industriais. Na década de 1990, intensificou-se a aquisição de terras para plantio de eucalipto, visto como possível recurso natural para a produção de celulose, a fim de subsidiar a Companhia Maranhense de Celulose (Celmar), projeto industrial de celulose, então recente no estado do Maranhão (MESQUITA et al, 2015; OLIVEIRA, LEAL, 2019).

Através dos projetos vieram os investimentos em infraestrutura para a integração nacional da matéria-prima extraída e beneficiada. Assim, foi estruturado um modelo de enclave centrado na economia de fronteira e baseado na exploração dos recursos segundo uma lógica infinita. A extensão das áreas destinadas ao plantio de eucalipto é um claro exemplo desse sistema (OLIVEIRA, LEAL, 2019).

Às bases geoambientais locais permitiram ao Maranhão ter características fundamentais para a implantação do grande projeto da Suzano Papel e Celulose em 2008: terras baratas, base florestal existente, recursos hídricos abundantes, infraestrutura de transporte até o porto de Itaqui. Nesse processo, os recursos naturais são elementos



fundamentais que generalizam o processo produtivo e se traduzem em mercadorias à venda.

Na lógica econômica estabelecida com a introdução do setor de papel e celulose pela Suzano, a especialização da produção é essencial como elemento central da reprodução e acumulação de capital em economias de escala, como a celulose do Maranhão. Nesse cenário, com a implantação do Projeto Grande Suzano Papel e Celulose, no município de Imperatriz, no estado do Maranhão, o avanço do eucalipto se intensificou.

Nesse contexto, este artigo tem como objetivo analisar o avanço territorial da silvicultura de eucalipto para atender à etapa de produção de matéria-prima da cadeia produtiva do papel e celulose no Maranhão, em face da intensificação do extrativismo arbóreo desencadeada pela implantação da unidade fabril Suzano em Imperatriz, no sudoeste do estado. Assim, buscamos questionar: há em curso um avanço na extensão territorial do cultivo do eucalipto para a produção de matéria-prima para a cadeia produtiva do papel e celulose em Imperatriz?

Além desta introdução e das considerações finais, o trabalho está dividido em três eixos temáticos. A primeira, a indústria de celulose e papel no mundo e suas transformações, discute-se algumas transformações nessa indústria e, em especial no Brasil; em seguida, discute-se a silvicultura de eucalipto e Suzano no território maranhense, o papel da extração arbórea na formação econômica do Maranhão e, em especial, como atrativo para a implantação da Suzano. Por fim, o avanço da silvicultura de eucalipto para a indústria de papel e celulose em Imperatriz Maranhão.

METODOLOGIA

Metodologicamente, o município de Imperatriz, sede da fábrica, é utilizado como recorte espacial, além de uma revisão da literatura pertinente, foi utilizado, juntamente com pesquisas de campo, produção fotográfica e dados secundários sobre a expansão da área de cultivo de eucalipto. Os dados utilizados são do Instituto Brasileiro de Geografia (IBGE). Os resultados obtidos indicam que a rápida expansão territorial da silvicultura de eucalipto no município de Imperatriz no estado do Maranhão.



A INDÚSTRIA DE PAPEL E CELULOSE NO MUNDO E SUAS TRANSFORMAÇÕES

A atividade industrial mundial da celulose a partir da década de 1970 iniciou um processo contínuo de transformação de seus processos organizacionais e produtivos. Esses processos podem ser compreendidos por meio de mudanças em fatores estruturais, como mudanças nos padrões técnicos e de produção, fragmentação e terceirização de trabalhadores, enfraquecimento da legislação trabalhista, reorganização profissional e inovações tecnológicas (OLIVEIRA; LEAL, 2019).

O processo, embora tardio na reestruturação das indústrias de papel e celulose em função da demanda competitiva e do crescimento da economia global, visava não só a integração tecnológica, mas também a integração profissional. As indústrias visam produzir de forma moderna, com isso tendem a convocar outros agentes para participarem de suas ações (LEITE, 1997).

O estado oferece incentivos fiscais às indústrias, subordinadas à atividade industrial em um novo modelo de guerra fiscal que oferece incentivos fiscais em detrimento da exploração do espaço e da criação de novos empregos diretos e indiretos. O espaço é, portanto, condescendente a uma nova lógica de produção, é (re) organizado em torno de uma nova ordem imposta pela indústria (OLIVEIRA; LEAL, 2019).

Esse modelo de produção global tem permitido o desenvolvimento de processos já em uso, mas não com a intensidade de antes. Podemos destacar entre eles: desconcentração industrial, produção horizontal, flexibilidade e terceirização de trabalhadores, enfraquecimento do direito ao trabalho e do poder do Estado, fragilidade sindical, automação dos processos de trabalho, exploração do mais elementar ao mais estrutural de países periféricos, o modelo e desenvolvimento desigual combinado (OLIVEIRA; LEAL, 2019).

Com isso, como consequência, aumentou o fluxo de capitais estrangeiros para os países periféricos via multinacionais, a terceirização de etapas de produção que demandam mais trabalhadores, além da realocação de etapas mais caras do ponto de vista deste modelo é, a da fragmentação da produção. Os países mais ricos se concentram em estágios de maior valor agregado, como a indústria de papel e celulose, enquanto terceirizam atividades de maior impacto ambiental e mais demandantes em mão de obra



barata para países periféricos como o Brasil (SUZIGAN, 1985; OLIVEIRA, SILVA; LEAL, 2019).

No Brasil, o processo de transformação do mundo tem se acentuado ao longo dos anos, aspecto específico da produção desigual, combinada e polarizada no capitalismo, conforme apontado por Smith (1988) e Harvey (2006, 2015). Em meio a esses desafios, o Brasil se consolidou como grande produtor de árvores de rápido crescimento e celulose para exportação, destacando-se como uma das maiores empresas do setor de celulose florestal do mundo. O fenômeno da extração, no entanto, não é algo isolado, pois tem muitas ramificações globais, dadas as mudanças contemporâneas do extrativismo na América Latina, induzidas pelas transformações (OLIVEIRA; LEAL 2019; PERPETUA; KRÖGER; THOMAZ JUNIOR, 2017).

Assim, os países industrializados optam por produzir a peça de menor valor agregado na cadeia produtiva. Podemos citar o aumento da produção de papel na China, impulsionado pela forte demanda por este produto, mas também o aumento da demanda do Canadá, Estados Unidos e alguns países europeus por celulose de países como o Brasil. Assim, o que permite ao Brasil participar desse mercado global neste cenário é explicado pelos elementos motivadores: legislação ambiental frágil, trabalho precário, recursos hídricos em abundância, alta concentração de terras e rodoviárias que permitem escoamento rápido da matéria-prima (OLIVEIRA, 2018, 2019).

A China é o principal mercado de consumidor de celulose e o principal produtor e exportador de papel, considerando os países centrais (na América do Norte e Europa Ocidental) como os principais consumidores finais do papel produzido neste circuito global alimentado por uma sociedade desigual pelo consumismo entre países (OLIVEIRA; SILVA; LEAL, 2019).

O Brasil, por outro lado, tornou-se o maior produtor e exportador de celulose branqueada de fibra curta do mundo, aumentando sua capacidade instalada de produção em milhões de toneladas por ano, devido à expansão do plantio de árvores, que atingiu a marca de um milhão de hectares marca em 2013, tornando a atividade a quarta na zona ocupada, atrás da soja, cana-de-açúcar e milho (ABRAF, 2013; OLIVEIRA; LEAL, 2019; PERPETUA; KRÖGER; THOMAZ JUNIOR, 2017).

As indústrias brasileiras de celulose integram-se às empresas que produzem celulose e pasta de alto rendimento. O setor de celulose e papel nos países periféricos, é formado pelas indústrias de celulose, papéis e artefatos de papéis. Junto com as florestas,



a indústria de editoração e gráfica, os segmentos distribuidores vinculados às indústrias, compõem a chamada cadeia produtiva de celulose e papel. A polpa pode ser vendida nos mercados doméstico e externo, sendo chamada de celulose de mercado, ou ser usada na produção de papel pela própria empresa que a produz, nesse caso, a polpa é chamada de celulose de integração. Já a indústria de papéis compreende as empresas produtoras de papéis assim classificados: papéis de imprensa, de imprimir e escrever, de embalagem, sanitários, cartão e para outros fins (OLIVEIRA; LEAL, 2019; OLIVEIRA; SILVA 2019).

A SILVICULTURA DO EUCALIPTO E A SUZANO NO TERRITÓRIO MARANHENSE

Na década de 1970, as obras de infraestrutura provocaram transformações, principalmente no oeste do Maranhão, em particular na área de fronteira com o Estado do Pará, devido aos grandes projetos de reestruturação produtiva implantados em função do modelo de integração econômica adotado no país, exemplo expressivo é o grande projeto Grande Carajás, cuja constituição foi acompanhada por obras de infraestrutura, como a ferrovia Carajás-Itaqui para escoamento de minério (MESQUITA et al, 2015; OLIVEIRA; LEAL, 2019).

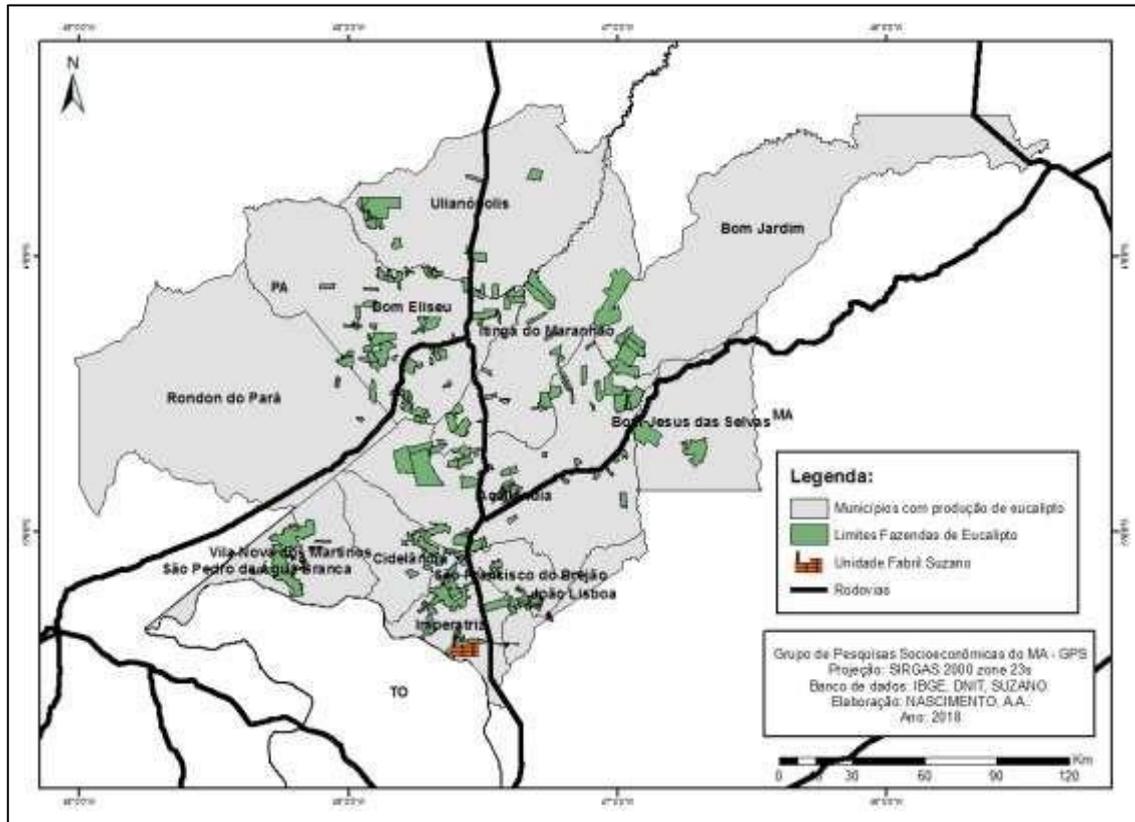
O transporte no processo de produção e reestruturação desempenha um papel fundamental na medida em que permite um cancelamento significativo das distâncias devido à viscosidade da locomoção. A capacidade de movimentar produtos define a mobilidade do capital na forma de uma mercadoria. Essa mobilidade depende de relações de transporte modificadas pelos atributos da mercadoria, como peso, tamanho, fragilidade, mercado consumidor, perecibilidade, etc. (OLIVEIRA et al. 2019).

Paralelamente, a partir da década de 1980, empresas do complexo produtivo de ferro fundido instalaram-se na cidade de Açailândia, aproveitando o incentivo a projetos dessa natureza, a proximidade da matéria-prima e o porto para escoamento da produção. A matriz energética baseava-se principalmente no aproveitamento da extração do eucalipto para abastecer as caldeiras. Foi a partir daí que se instalou a primeira base florestal de eucalipto no Maranhão (OLIVEIRA; LEAL, 2019).

A Figura 1 mostra a evolução da silvicultura como fonte material de abastecimento de matéria-prima para a cadeia produtiva da celulose e do papel e a

progressiva ubiquidade da matéria-prima - refletida no número de fazendas - que não só contribui para a especialização produtiva do território, mas também para a velocidade de produção e a consequente reprodução do capital (OLIVEIRA, 2018).

Figura 1 – Transporte e avanço de áreas de produção de eucalipto



Fonte: Oliveira (2019).

Embora o recorte do mapa mostrado na Figura 1 mostra o avanço das áreas de eucalipto no sudoeste do Maranhão em meio às rodovias que suportam o escoamento dessa matéria-prima, tal dinâmica também pode ser entendida como um suporte na constituição de uma regionalização das atividades de monocultura voltadas para a grande agroindústria mecanizada.

Na década de 1990, a empresa Vale do Rio Doce (CVRD) iniciou um grande plantio de áreas de eucalipto para produção de celulose no Maranhão, principalmente na área de influência da ferrovia Carajás. Além da bacia do Tocantins-Araguaia, encontram-se na bacia uma base florestal já existente, os aeroportos, o modal ferroviário da estação do Pequiá e sua ligação ao litoral e, portanto, o Poto do Itaqui, além das principais vias rodoviárias (OLIVEIRA; SILVA; LEAL, 2019).



A iniciativa lançou o primeiro programa Pólos Florestais do estado, estruturado pelo Projeto Indústria de Celulose (Celmar) e com foco na região do Tocantins no Maranhão, devido ao seu potencial hídrico. O megaconsórcio era formado pelo grupo Risipar (associação entre Votorantim e Ripasa), com 55% do capital; CVRD, com 30%; e a japonesa Nissho Iwai Corporation, com 15%. Outra empresa incluída no “Programa Polos Florestais”, ainda em forma de projeto, foi a Florar, cujas empresas consorciadas foram Aracruz Celulose (40%), CVRD (20%) e empresas escandinavas (40%). Seu objetivo era a produção de celulose branqueada de fibra curta de eucalipto, com perspectiva de produção de 500 toneladas por ano (OLIVEIRA; LEAL, 2019; SANTOS, 1997; VITAL, 2007).

Foi a partir daí que se instalou a primeira base florestal de eucalipto no Maranhão. A formação da área do Maranhão está diretamente ligada a ciclos econômicos fortemente ancorados no setor primário e vinculados ao uso da terra. Ao longo dos anos, esses ciclos têm favorecido o surgimento de modelos de crescimento baseados principalmente na exploração e saqueio de recursos naturais, além de outros fatores, como a concentração de terras e conflitos territoriais de diversas naturezas (OLIVEIRA; LEAL, 2019; CABRAL, 1992; MESQUITA et al, 2015).

Assim, os projetos de investimento incentivados pelo Estado, ou seja, financiados pela Superintendência para o Desenvolvimento do Nordeste (Sudene) e pela Superintendência para o Desenvolvimento da Amazônia (Sudam), têm favorecido a expansão não só da soja. produção, mas também de plantações de eucalipto para abastecimento da produção de aço (NOGUEIRA, 2019; BOTELHO; ALENCAR, 2019; PROTACIO, 2016).

Tais empreendimentos têm exacerbado tanto os problemas já existentes no Maranhão, como grilagem e especulação de terras com vistas à venda para plantio ou aluguel de eucalipto, além de intensificar os processos de divisão territorial do trabalho na fronteira agrícola do Estado direcionado para uma árvore extrativista centrada no eucalipto (OLIVEIRA; SILVA; LEAL, 2019; OLIVEIRA; SANTOS; PEREIRA, 2020).

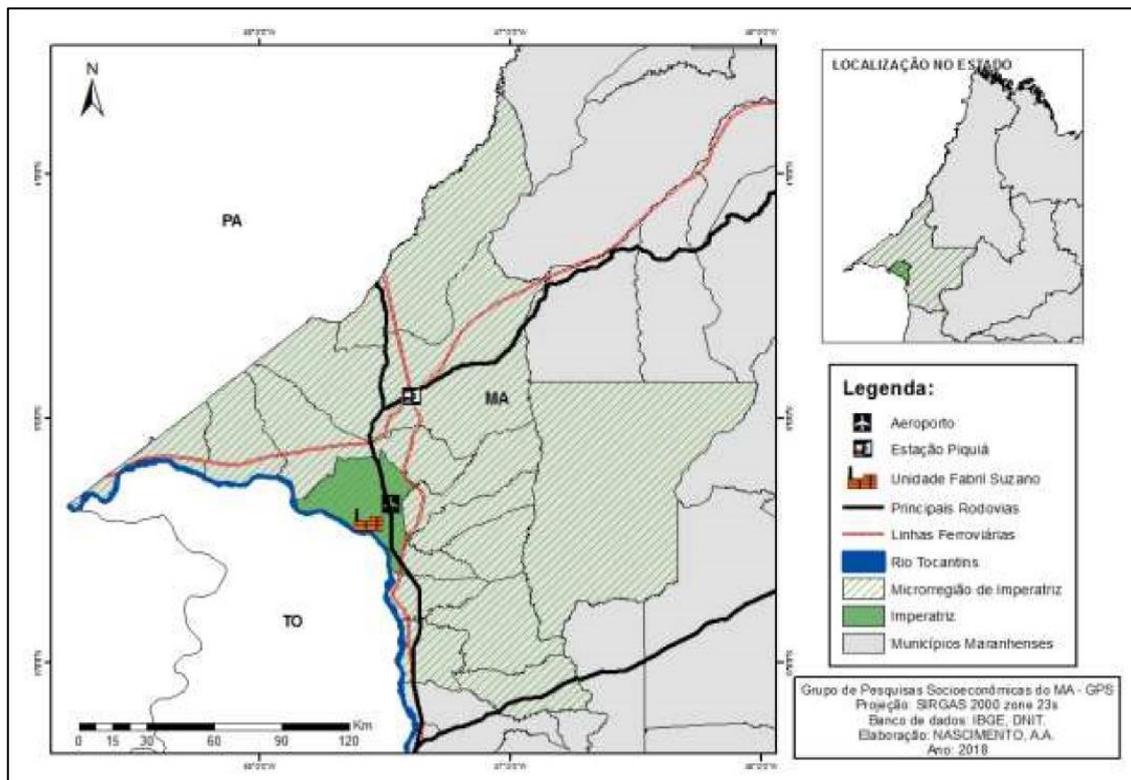
Assim, composta pela infraestrutura necessária ao transporte da matéria-prima, o estabelecimento das indústrias de mineração e siderurgia levou a uma expansão da silvicultura de eucalipto, que abriu caminho para a exploração arborícola, permitindo o processo de implantação a partir da reestruturação desencadeada pela implantação da

Suzano Papel e Celulose, em Imperatriz, e de sua cadeia produtiva (OLIVEIRA; NASCIMENTO, 2019; PEREIRA; CARVALHO, 2018).

O AVANÇO DA SILVICULTURA DO EUCALIPTO DESTINADA A INDÚSTRIA DE PAPEL E CELULOSE EM IMPERATRIZ MARANHÃO

No ano de 2008, inicia o processo de construção da base industrial do grande projeto Suzano Papel e Celulose em Imperatriz no Maranhão. E no ano de 2013, a indústria realiza sua primeira atividade da pasta de celulose para exportação. Os fatores de escolha para a instalação dessa unidade fabril são diversos, tais como: terra barata; proximidade com o Rio Tocantins, para sua capacitação; plantio de eucalipto já existente, garantindo o suprimento inicial da fábrica; e acesso ferroviário ao Porto do Itaqui na capital São Luís, como apresenta a Figura 2.

Figura 2 – Contexto regional de implantação da unidade fabril da Suzano no Maranhão



Fonte: Oliveira (2019).

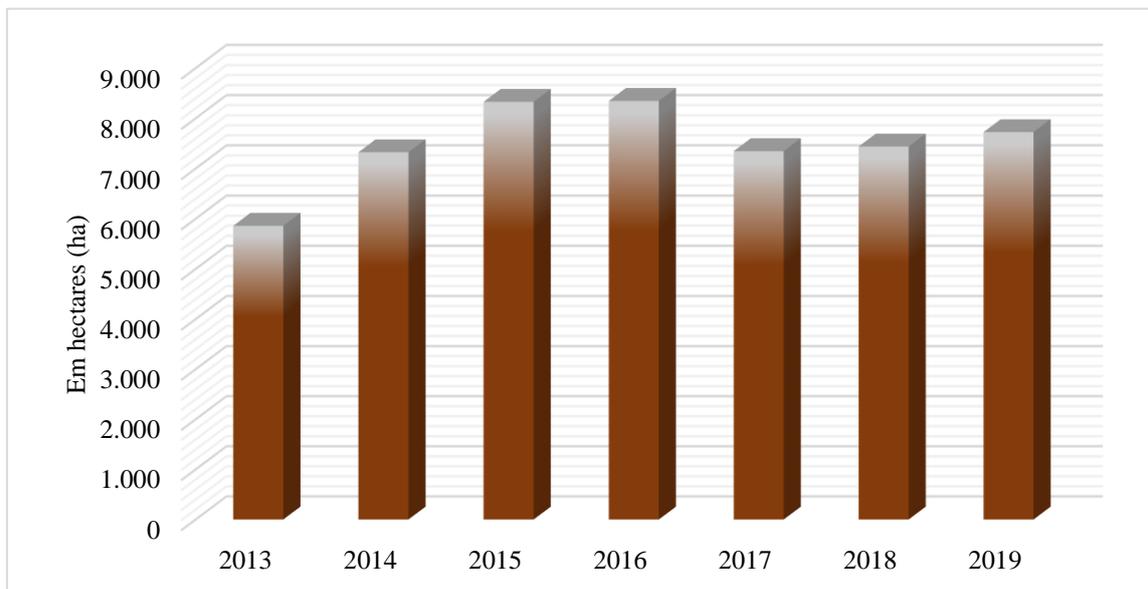
O mapa da Figura 2 destaca o sudoeste do Maranhão, a localização da fábrica da Suzano Papel e Celulose em Imperatriz e a vantagem de localização da instalação dessa



fábrica, principalmente neste aspecto, que diz respeito ao acesso e transporte de matérias-primas e suprimentos necessários para a produção industrial. Na bacia do Tocantins-Araguaia, base florestal já implantada na década de 1990, estão os aeroportos, o modal ferroviário da estação do Pequiá e sua ligação ao litoral e, conseqüentemente, o porto do Itaqui, além das principais linhas rodoviárias, o bojo dessa vantagem de localização (OLIVEIRA et al. 2019).

Tal implantação e a operação da fábrica da Suzano contribuíram para o aumento da área plantada de eucalipto no município, saltando de 5.859 mil para 7.725 mil hectares, em 2013 e 2019, respectivamente, acentuando os níveis de especialização produtiva do território através do uso da terra e do trabalho. A produção de florestas de eucalipto plantadas no município de Imperatriz está majoritariamente voltada para atender a demanda do grande projeto Suzano Papel e Celulose. No gráfico 1, podemos observar a expansão da área do cultivo de eucalipto no município.

Gráfico -1 Expansão da área de cultivo de eucalipto no município de Imperatriz (MA)



Fonte: Os autores (2021) com base em dados do IBGE (2019)

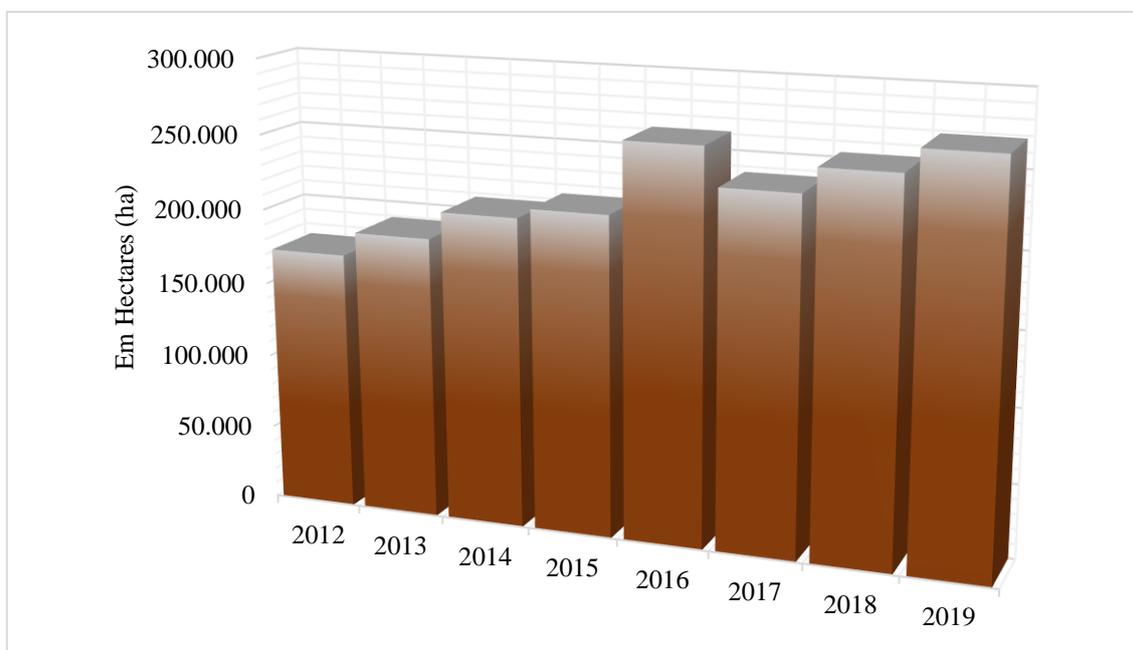
Quando consideramos o processo de implantação industrial da Suzano (entre 2008 e 2013), observamos que o crescimento das áreas de cultivo de eucalipto coincide com o desenvolvimento do setor de papel e celulose, indicado pela ampliação das áreas plantadas a partir de 2013, quando a fábrica inicia suas atividades. Um dos fatores que favoreceram a expansão das áreas plantadas foi: a infraestrutura rodoviária e ferroviária



da região, o que favoreceu os plantios mais distantes da indústria de beneficiamento de matéria-prima de eucalipto para celulose e papel.

Além do aumento da área reservada para o plantio de eucalipto no município de Imperatriz, o estado do Maranhão também revelou uma progressão no aumento dos hectares reservados para plantio. Portanto, o gráfico 2 apresenta os dados da expansão da silvicultura de eucalipto no Maranhão, no período de 2012 a 2019, e mostra claramente um aumento das áreas destinadas a esta safra, principalmente após o início das atividades da unidade fabril Suzano, em 2013.

Gráfico -2 Expansão da área de cultivo de eucalipto no Maranhão



Fonte: Os autores (2021) com base em dados do IBGE (2019)

Conforme mostrado no gráfico 2, a área de produção de eucalipto aumentou no estado entre 2013 e 2019, sendo que em 2013, o aumento foi da ordem de 189.158.000 hectares. A produção de florestas plantadas aumentou exponencialmente nos anos seguintes, levando em consideração à instalação do grande projeto Suzano Papel e Celulose. Atualmente, a produção de eucalipto para celulose é uma das principais atividades desenvolvidas no estado, com foco no capital internacional.

Tais dados podem sugerir que a expansão da produção de produtos agrícolas como soja, milho e, em especial, celulose, tem contribuído de forma significativa para o aumento da mobilidade de veículos e de capitais para matérias-primas produzidas no



Estado. Ao estender as zonas de fronteiras agrícolas, eles são integrados ao uso de caminhões. O eucalipto bruto retirado das áreas plantadas é o exemplo aqui destacado de um capital cada vez mais adequado para este móvel. A fluidez que promove muda o panorama e acentua o desempenho político e econômico dos atores industriais, conforme ilustrado na Figura 3.

Figura 3- Transporte de eucalipto para a indústria Suzano em Imperatriz (MA)



Fonte: Os autores (2021) a partir de pesquisa de campo

Esses caminhões tritrem (Figura 3) têm capacidade para transportar até 50 toneladas de eucalipto, em média, por viagem. A atividade produtiva da indústria opera todos os dias da semana, em todos os turnos, o fornecimento de matéria-prima é contínuo, o que só é possível graças ao fato de os veículos carregarem tanto eucalipto ao mesmo tempo (OLIVEIRA; NASCIMENTO, 2019).

Toda dinâmica lançou as bases para a instalação da Suzano Papel e Celulose em 2008. Sua operação é resultado de um intenso processo de territorialização do uso e ocupação do solo, de reestruturação da força de trabalho e dos meios de transporte, que tem se intensificado o número de caminhões para o transporte de eucalipto. Além disso, seu desempenho fez da polpa de celulose ser a segunda commodities mais expressiva do estado, atrás apenas da soja (OLIVEIRA; NASCIMENTO, 2019).

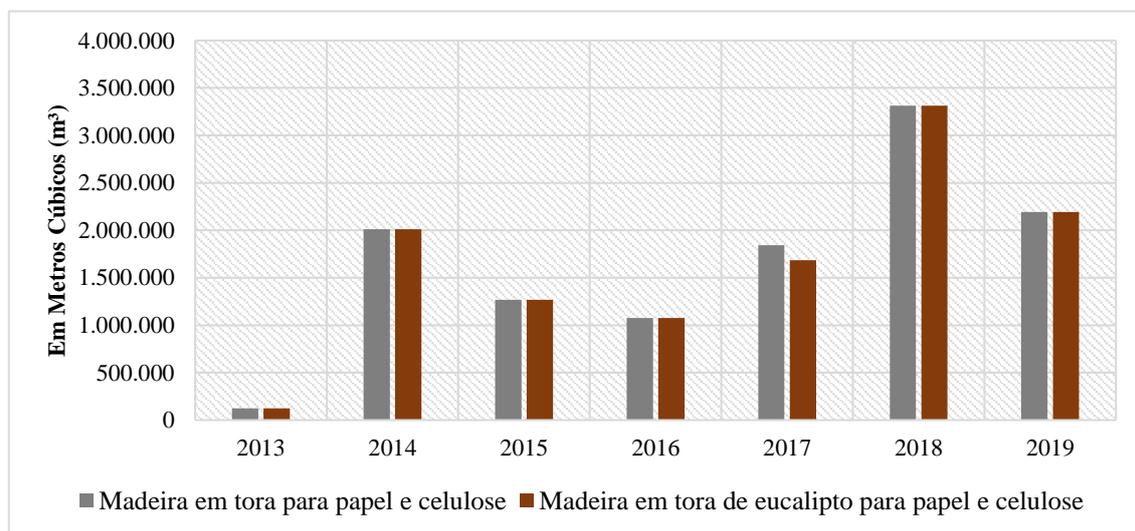


A silvicultura de eucalipto da Suzano então se desenvolve em um nível de fluidez bem acima das capacidades reprodutivas naturais do meio ambiente e é fortemente sustentada por meios de transporte. A capacidade de movimentar produtos define a mobilidade do capital na forma de uma mercadoria. Assim, a mobilidade contribui para a constituição de ações políticas que permitam uma maior circulação dos fluxos de capitais a serviço da economia (OLIVEIRA; NASCIMENTO, 2019).

Vemos que com a demanda industrial pela silvicultura de eucalipto, a produção de madeira para a produção de celulose tem crescido cada vez mais, para as necessidades do grande projeto Suzano. A extração de floresta nativa e eucalipto para produção de celulose no estado, sofre diversas oscilações, principalmente de 2013 a 2019, como observado no gráfico 3.

O fato sugere que, o uso da terra estar atrelado à localização espacial da região do MaToPiBa (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia), considerada hoje como uma fronteira para a produção de commodities agrícolas nacional, potencial para manter a expansão da agricultura acima de tudo plantações de eucalipto em outros estados, destinado à indústria de papel e celulose em Imperatriz, Maranhão.

Gráfica 3- Madeira em tora para produção de celulose no Maranhão



Fonte: Os autores (2021) a partir de dados do IBGE (2019)

Os dados oficiais mostram que da madeira destinada à produção de papel e celulose, em 2013 o volume de produção ainda é baixo, o que corresponde ao primeiro ano de atividades produtivas industriais. Nos anos seguintes, podemos analisar o aumento

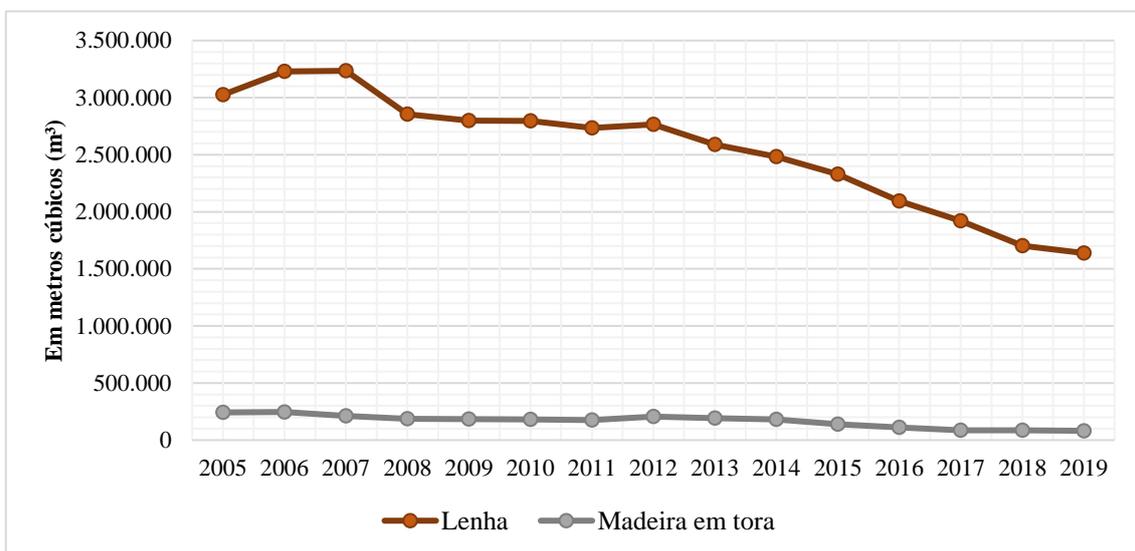


significativo da produção de madeira e toras, principalmente 2014, ano após o início da produção.

Os anos seguintes de 2015 a 2017, a produção está em seu nível mais baixo, podemos analisar que as matérias-primas tenham sido retiradas de outras regiões produtoras. O processo de territorialização por meio do cultivo do eucalipto é visível na grande concentração de terras da Suzano. Essa acumulação de terras é proveniente de terrenos que antes pertenciam à CVRD (com o projeto Celmar) e de indústrias produtoras de ferro fundido, além de terrenos oriundos de compras e arrendamentos. Essa configuração territorial transformou os usos do solo porque novas dinâmicas políticas também surgiram nesse cenário.

Assim, o gráfico 4 mostra a evolução da produção de madeira e lenha no Maranhão para abastecimento dos complexos industriais de produção mineral do Estado. Embora os dados oficiais não façam distinção entre o que vem do eucalipto ou da floresta nativa, uma parte significativa do volume produzido e apresentado a seguir é proveniente de florestas plantadas existentes.

Gráfico -4 Produção de Madeira e Lenha no Maranhão



Fonte: Os autores (2021) com base em dados do IBGE (2019)

O processo de plantio de eucalipto em parte do território maranhense para fins florestais não é recente. Se considerarmos outros processos, como os desencadeados pelo plantio para servir de carvão vegetal para a aglomeração industrial de ferro-gusa de Açailândia, e mesmo os esforços iniciados pela CVRD e Celmar para plantar áreas de



produção de papel e celulose, todos usados para subsidiar a implantação da Suzano Papel e Celulose na região.

Com a construção da fábrica da Suzano Papel e Celulose, incorporou a expressiva base florestal já plantada no estado, reduzindo a produção de madeira em tora. Em função do início da crise do setor produtivo de ferro-gusa, que ocasionou o fechamento de uma indústria em 2010 e outras duas em 2016 (OLIVEIRA; NASCIMENTO, 2019). A expansão da silvicultura de eucalipto, como apontam Oliveira e Nascimento (2019), reflete o modelo de desenvolvimento do modo de produção capitalista principalmente no Brasil, caracterizado pela fusão dos dois papéis, o capitalista e o proprietário, em uma só pessoa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Maranhão, a base plantada com eucalipto e as peculiaridades geoambientais e logísticas permitiram a implantação da Suzano e sua lógica no território. Nesse contexto, há de fato um avanço contínuo na extensão territorial do cultivo do eucalipto para a produção de matéria-prima, em particular, em Imperatriz, no Maranhão, rumo aos segmentos da cadeia do papel e da celulose, tão marcantes na economia de enclave caracterizada como um sistema econômico voltado para a produção de bens de exportação e cujos lucros não atingem a maioria dos segmentos sociais impostos ao Estado em outras épocas.

Esse processo não só consolida ainda mais o Maranhão como uma periferia agroexportadora de matérias-primas processadas, mas também finca parte expressiva de suas bases geoeconômicas em um modelo industrial oneroso, sob diversas formas. Um exemplo é o desenvolvimento do agronegócio, representada pela extensa plantação de soja e eucalipto, lavouras que consolidaram e ampliaram as fronteiras econômicas do Maranhão.

REFERÊNCIAS

ABRAF. Anuário estatístico ABRAF 2013 – ano base 2012. Brasília, 2013.



CABRAL, M. S. C. **Caminhos do gado: conquista e ocupação do sul do Maranhão.** São Luís: SIOGE, 1992.

BOTELHO, A. C.; ALENCAR, F. A. Resistência nas chapadas do Baixo Parnaíba: conflitos de lógicas entre a silvicultura e os camponeses do povoado Todos os Santos em Urbano Santos – Maranhão. *Geosul*, Florianópolis, v. 34, n. 71, p. 550-572, abr. 2019. Dossiê Agronegócios no Brasil. Disponível em: <https://bit.ly/2LXmUqa>. Acesso em: 26 abril 2021.

HARVEY, D. **A produção capitalista do espaço.** São Paulo: Annablume, 2006.

HARVEY, D. **Os limites do capital.** São Paulo: Boitempo, 2015.

LEITE, E. M. Reestruturação Industrial, Cadeias produtivas e qualificação. In: CARLEIAL, L., VALLER, R.(orgs). **Reestruturação produtiva e mercado de trabalho no Brasil.** São Paulo: HUCITEC-ABET, 1997. p, 141-164.

MESQUITA, B. A et al. Formação Socioeconômica do Estado do Maranhão. In: CASTRO, E. R; CAMPOS, I. (orgs.). **Formação Socioeconômica da Amazônia.** Belém: NAEA, 2015. cap. 6, p. 225-320.

OLIVEIRA. A. B; NASCIMENTO, D. M. Redes E Mobilidade Do Capital Na Cadeia Produtiva De Papel E Celulose No Maranhão. **Geographia Opportuno Tempore**, Londrina, v. 5, n. 1, p. 52 - 66, 2019.

NOGUEIRA, A. P. F. As políticas de desenvolvimento hegemônico como base para a reestruturação produtiva na Estrada do Arroz, Imperatriz-MA. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPEGE, 13., 2019, São Paulo. Anais eletrônicos [...]. São Paulo: Anpege, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2WFvzDV>. Acesso em: 26 maio 2020.

OLIVEIRA, A. B. Implantação industrial, reestruturação produtiva e alterações no mercado de trabalho no sudoeste maranhense (2008-2018). In: SANTOS, L. C.; SEABRA, G. F.; CASTRO, C. E. (Org.). **Geografia: trabalho, sociedade e meio ambiente.** São Luís: Eduema, 2018. p. 340-360.

OLIVEIRA, A. B; LEAL, M. C. M. A silvicultura do eucalipto e a especialização do trabalho na cadeia produtiva de celulose no Maranhão. **GeoTextos**, Bahina, v. 15, n. 2, p.87-91, dez. 2019.

OLIVEIRA, A. B; SILVA, D. L. A indústria extrativista e o aprofundamento da divisão internacional do trabalho em regiões periféricas: o caso da Suzano Papel e Celulose no Maranhão. **Geosul**, 2019, 34.73: 313-332.

OLIVEIRA, A. B; SILVA, D. L; LEAL, M.C.M. Indústria extrativista e mobilidade do capital e do trabalho na Amazônia Legal Maranhense. **Caderno de Geografia**, v. 29, Número Especial 2, 2019.

OLIVEIRA, A. B; SANTOS, K. C; PEREIRA, A. M. Os novos usos do território pelo agronegócio florestal na microrregião de imperatriz, maranhão. **Revista contexto geográfico.** v. 5, n. 9, p. 83-97, jul. 2020.



OLIVEIRA, A. B. Indústria de celulose e o avanço da silvicultura do eucalipto na fronteira agrícola da amazônia maranhense. **Geosul**, Florianópolis, v. 34, n.71, p. 301-327, abril. 2019.

PERPETUA. G. M; KRÖGER. M; THOMAZ JUNIOR. Estratégias de territorialização das corporações agroextrativistas na América Latina: o caso da indústria de celulose no Brasil. **Revista NERA**, Presidente Prudente, ano 20, n. 40, p. 61-87, set./dez. 2017.

PEREIRA, J. M; CARVALHO, A. C. Motosserras e máquinas no Maranhão pré-amazônico: reestruturação produtiva e os trabalhadores do corte do eucalipto. *Revista Org & Demo*, Marília, v. 19, n. 1, p. 113-130, jan./jun. 2018. Disponível em: <https://bit.ly/3egpio2>. Acesso em 26 abril 2021.

PROTACIO, A. P. B. Entre a enxada e o papel: impactos socioambientais de atividades de produção de eucaliptos nas comunidades de pequenos produtores no município de Urbano Santos. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em História) – Universidade Estadual do Maranhão, São Luís, 2016. Disponível em: <https://bit.ly/2LYcqXC>. Acesso em: 26 abril 2021.

SANTOS, V. B. Mercado de trabalho, terceirização e segregação social em carajás. In: CARLEIAL, L., VALLER, R. (orgs). **Reestruturação produtiva e mercado de trabalho no Brasil**. São Paulo: HUCITEC-ABET, 1997. p, 334-356.

SMITH, N. **Desenvolvimento desigual**. Rio de Janeiro: Bertrand, 1988.

SUZIGAN, W. Investimento na indústria de transformação no Brasil: 1869/1939. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 369-400, ago. 1985.

VITAL, M. H. F. Impacto Ambiental de Florestas de Eucalipto. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 28, p. 235-276, dez. 2007.