



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ (UFPI)
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E LETRAS (CCHL)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA (PPGEO)
MESTRADO ACADÊMICO EM GEOGRAFIA



LUZIA FERREIRA CAVALCANTE

**O AGRONEGÓCIO DO EUCALIPTO E A ORGANIZAÇÃO SOCIOESPACIAL
RESULTANTE DO PROCESSO TERRITORIAL RECENTE EM MATÕES/MA E
PARNARAMA/MA**

**Teresina
2017**

LUZIA FERREIRA CAVALCANTE

**O AGRONEGÓCIO DO EUCALIPTO E A ORGANIZAÇÃO SOCIOESPACIAL
RESULTANTE DO PROCESSO TERRITORIAL RECENTE EM MATÕES/MA E
PARNARAMA/MA**

Dissertação de Mestrado apresentada à
Coordenação do Programa de Pós-Graduação
em Geografia (PPGGEO) da UFPI como
requisito necessário à obtenção do título de
mestre.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Sait P. de Andrade

**Teresina
2017**

FICHA CATALOGRÁFICA
Universidade Federal do Piauí
Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Humanas e Letras
Serviço de Processamento Técnico

C376a Cavalcante, Luzia Ferreira.
O agronegócio do eucalipto e a organização socioespacial resultante do processo territorial recente em Matões/MA e Parnarama/MA / Luzia Ferreira Cavalcante. – 2017.
117 f.

Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Piauí, 2017.
Orientação: Prof. Dr. Carlos Sait P. de Andrade.

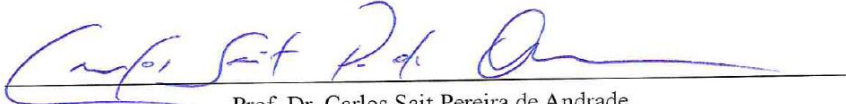
1. Território. 2. Eucalipto. 3. Transformações Socioespaciais (Maranhão). I. Título.

CDD 338.18

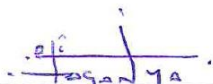
LUZIA FERREIRA CAVALCANTE

**O AGRONEGÓCIO DO EUCALIPTO E A ORGANIZAÇÃO SOCIOESPACIAL
RESULTANTE DO PROCESSO TERRITORIAL RECENTE EM MATÕES/MA
E PARNARAMA/MA**

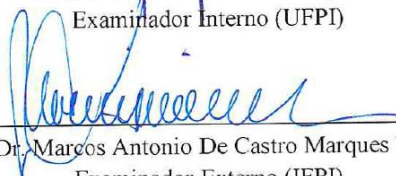
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Carlos Sait Pereira de Andrade
Orientador (UFPI)



Prof. Dr. Antonio Cardoso Façanha
Examinador Interno (UFPI)



Prof. Dr. Marcos Antonio De Castro Marques Teixeira
Examinador Externo (IFPI)

Aprovada em 30/06/2017.

Dedico esse resultado de dois anos e outros tantos de fé, esforço, dedicação, ideal à minha família, que amo muito e sem ela nada disso seria possível: Pai (Leandro), Mãe (Irisneide), irmãos (Edgard, Edelson, Mirian e João) e esposo (Valdivino) por terem lutado e superado junto comigo todo esse tempo de muito estudo, às vezes intenso, às vezes não e por me apoiar em meus fracassos e em meus sucessos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me dar saúde e muita força para superar todas as dificuldades!

A todos que integram o Mestrado em Geografia da Universidade Federal do Piauí (UFPI) constituído pelo corpo docente e discente. Em especial à turma 2015.1 pela vivência em conjunto de momentos de aprendizagem que ficarão para a vida toda!

Ao meu orientador Carlos Sait Pereira de Andrade, por todo o tempo dedicado!

A minha família por todo o amor que me deram, além da educação, ensinamentos e apoio.

E a todos que contribuíram direta e indiretamente na realização desta pesquisa!

RESUMO

A expansão do agronegócio, tendo como exemplo a produção de eucalipto, é uma atividade crescente no Nordeste brasileiro. O eucalipto chega pelo Maranhão quando, já na década de 1980, instalaram-se no Baixo Parnaíba empresas nacionais e estrangeiras para produção de carvão vegetal e a plantação de eucalipto. E, por volta de meados dos anos 2000, ocorre uma transformação socioespacial ocasionada a partir de uma nova prática agrícola em alguns municípios da região que ainda não possuíam tradição em agronegócio. Assim, esta pesquisa refere-se às transformações socioespaciais ocorridas em Matões (MA), Parnarama (MA) a partir do processo territorial da produção de eucalipto. Pretende-se com a mesma contribuir para a construção de conhecimento a respeito dos territórios de eucalipto formados nos municípios em estudo e como esses municípios estão recebendo e reagindo a algo novo no seu espaço. Assim, esse estudo tem o objetivo geral de analisar o processo territorial em consequência da organização socioespacial recente com a produção de eucalipto em Matões/MA e Parnarama/MA. Quanto aos objetivos específicos, buscamos: compreender o processo de espacialização da implantação da cultura do eucalipto na escala nacional e regional, dando ênfase à configuração histórica e territorial; caracterizar a produção do eucalipto no espaço regional resultante de ações de diferentes agentes (Estado, produtores, trabalhadores); avaliar as mudanças socioespaciais ocorridas nos territórios de eucalipto formados nos municípios em estudo (Matões/MA e Parnarama/MA); diagnosticar os impactos dessas transformações nos territórios dos municípios em análise. A opção do método para o desenvolvimento do trabalho foi o Dialético, onde Raffestin (1993), Haesbaert (2005), Santos (2006), Fernandes (2005; 2011), Elias (2007), Souza (2007), Corrêa (2008), Machado & Fernandes (2009) e Ferreira (2011) são alguns dos autores utilizados, com metodologia dividida nas etapas que seguem: 1) pesquisa bibliográfica; 2) pesquisa de campo, realizada em quatro fazendas de eucalipto localizadas nos municípios de Matões/MA e Parnarama/MA; 3) análise dos dados a partir de Bardin (1977), obtidos com a aplicação de entrevistas aos comerciantes dos municípios pesquisados, aos representantes dos donos das fazendas e trabalhadores ocupantes nas fazendas; 4) elaboração de mapas temáticos mostrando a localização da área em estudo onde se pode perceber as mudanças das paisagens. Como resultado da pesquisa, percebe-se a existência de diversas transformações socioespaciais nos municípios em estudo, que foram verificadas a partir das pesquisas bibliográficas e das visitas de campo e entrevistas realizadas. No entanto, o mais visível refere-se ao território formado pela população com as ocupações de terras, além da concentração fundiária e resistência do camponês e mudança da paisagem no território da pesquisa.

Palavras-chave: Território. Eucalipto. Transformações socioespaciais. Maranhão.

ABSTRACT

The expansion of agribusiness, with eucalyptus production as an example, is a growing activity in northeastern Brazil. Eucalyptus arrives in Maranhão when, as early as the 1980s, national and foreign companies were established in Baixo Parnaíba to produce charcoal and eucalyptus plantation. And, around the middle of the 2000s, a socio-spatial transformation occurred due to a new agricultural practice in some municipalities of the region that did not yet have a tradition in agribusiness. Thus, this research refers to socio-spatial transformations occurring in Matões (MA), Parnarama (MA) from the territorial process of eucalyptus production. The intention is to contribute to the construction of knowledge about the eucalyptus territories formed in the municipalities under study and how these municipalities are receiving and reacting to something new in their space. Thus, this study has the general objective of analyzing the territorial process as a consequence of the recent socio-spatial organization with the production of eucalyptus in Matões / MA and Parnarama / MA. With regard to the specific objectives, we aim to: understand the spatialization process of the implantation of the eucalyptus culture in the national and regional scale, emphasizing the historical and territorial configuration; Characterize the production of eucalyptus in the regional space resulting from actions of different agents (State, producers, workers); To evaluate socio-spatial changes in the eucalyptus territories formed in the studied municipalities, Matões (MA) and Parnarama / MA; To diagnose the impacts of these transformations in the territories of the municipalities under analysis. The option of the method for the development of the work was the Dialectic where Raffestin (1993), Haesbaert (2005), Santos (2006), Fernandes (2005; 2011), Elias (2007), Souza (2007), Corrêa (2008); Machado & Fernandes (2009) and Ferreira (2011) are some of the authors used, with methodology divided into the following stages: 1) bibliographic research; 2) field research, carried out in four eucalyptus farms located in the municipalities of Matões (MA and Parnarama, MA), 3) data analysis, based on Bardin (1977), obtained through the application of interviews to traders in the municipalities surveyed, The representatives of the owners of the farms and workers occupying the farms; 4) elaboration of thematic maps showing the location of the study area where one can perceive the changes of the landscapes. As a result of the research, we can see the existence of several socio-spatial transformations in the municipalities under study that were verified from the bibliographical researches and field visits and interviews carried out, however the most visible refers to the territory formed by the population with the Land invasions, as well as land concentration and peasant resistance and landscape change in the research territory.

Keywords: Territory. Eucalyptus. Socio-spatial transformations. Maranhão.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Divisão teórico-metodológica da Geografia Agrária.....	26
Figura 02: Produção de madeira em tora da silvicultura.....	42
Figura 03 : Localização do Maranhão.....	48
Figura 04: Bacias Hidrográficas do Maranhão.....	50
Figura 05: Domínios Morfoclimáticos Brasileiros.....	51
Figura 06: Regiões de Planejamento do Estado do Maranhão.....	55
Figura 07: Malha viária do Brasil.....	57
Figura 08: Construção da Transnordestina.....	59
Figura 09: Obra da Ferrovia Transnordestina está praticamente parada.....	60
Figura 10: Área onde seria instalada a Fábrica da Suzano Papel e Celulose no Piauí e no Município de Palmeirais.....	63
Figura 11: Imagem de satélite representando a área de Instalação da Fábrica; (a esquerda)...	63
Figura 12: Municípios que serão influenciados com a implantação da nova fábrica. (a direita).....	63
Figura 13: Distribuição da produção nos municípios da região Meio Norte.....	71
Figura 14: Localização das fazendas nos municípios do Maranhão em estudo.....	75
Figura 15 Fazenda Cana Brava I.....	76
Figura 16: Fazenda Cana Brava II.....	77
Figura 17: Fazenda Castiça.....	79
Figura 18: Fazenda Novo Maranhão.....	80
Figura 19: Mapa multitemporal da fazenda Cana Brava I.....	98
Figura 20: Mapa multitemporal da fazenda Cana Brava II.....	100
Figura 21: Mapa multitemporal da fazenda Castiça.....	101
Figura 22: Mapa multitemporal da fazenda Novo Maranhão.....	102

LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Geografia Agrária Brasileira	28
Quadro 02- Principais empresas e áreas plantadas com eucalipto no Brasil.....	43
Quadro 03: Comparação das rotas marítimas do Porto de Itaqui com outros portos brasileiros	58
Quadro 04: Previsão de demanda até 2022/2023 – trecho de Açailândia a Barcarena	61
Quadro 05: Produção de eucalipto no Piauí	66
Quadro 06: Produção de eucalipto no Maranhão	67
Quadro 07: Categorias e subcategorias encontradas	92

LISTA DE TABELAS

Tabela 01: Condição do produtor em relação às terras nos municípios em estudo.....	72
Tabela 02: Nível de instrução das pessoas que gerenciam os estabelecimentos agropecuários em Parnarama/MA.....	72
Tabela 03: Nível de instrução das pessoas que gerenciam os estabelecimentos agropecuários em Matões/MA.....	73

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01: Quantidade de trabalhadores nos municípios envolvidos em 2012	84
Gráfico 02: Quantidade de trabalhadores nos municípios envolvidos em 2016	85

LISTA DE ORGANOGRAMAS

Organograma 01- Relação da Economia com outras ciências	36
Organograma 02: Cadeia produtiva do eucalipto	69
Organograma 03: Mercado interno e externo da Suzano	70

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS DA PESQUISA.....	14
2.1 O método e a técnica como fundamento da pesquisa.....	14
2.2 Evolução da Geografia Agrária e discussões contemporâneas	26
3 GEOGRAFIA, TERRITÓRIO E DINÂMICAS SOCIOESPACIAIS	31
3.1 Revisitando o conceito de região e território.....	31
3.2 A produção do território e mudanças socioespaciais.....	35
3.3 Espacialização territorial do Eucalipto no Brasil e Nordeste	39
4 MARANHÃO: TERRITÓRIOS DE EUCALIPTO EMERGENTES.....	48
4.1 Características históricas de formação	49
4.2 O papel do Estado na produção de eucalipto.....	56
4.3 A produção de eucalipto e o discurso dos pequenos e grandes produtores	62
5 O TERRITÓRIO DE EUCALIPTO FORMADO NOS MUNICÍPIOS DE MATÕES (MA) E PARNARAMA/MA	65
5.1 A evolução da produção de eucalipto.....	65
5.2 Fase atual da produção de eucalipto: resultados encontrados	82
5.2.1 O econômico e o social: percepções distorcidas	83
5.2.2 A transformação da paisagem	96
6 CONCLUSÃO.....	104
REFERÊNCIAS	106
APÊNDICES	

1 INTRODUÇÃO

A expansão do agronegócio, tendo como exemplo a produção de eucalipto, é uma atividade crescente no Nordeste brasileiro, que ocupou, primeiramente, o Estado da Bahia, e contribuiu para o crescente aumento da fronteira agrícola. Sabe-se que o eucalipto chegou no Maranhão na década de 1980, quando se instalaram no Baixo Parnaíba empresas nacionais e estrangeiras para produção de carvão vegetal e para plantação de eucalipto.

Foi apenas por volta dos anos 2000 que ocorreu uma transformação socioespacial ocasionada a partir de uma nova prática agrícola em alguns Municípios da região que ainda não possuíam tradição em agronegócio. Surge aqui o primeiro questionamento da dissertação: esses municípios estão preparados para receber tais transformações, visto que as mesmas não se restringem a apenas mudanças sociais, mas também espaciais com a produção de territórios em diversos seguimentos?

Assim, para analisar como ocorrem tais transformações, foi escolhido dois municípios, que, de acordo com as Regiões de Planejamento do Estado do Maranhão, estão inseridos na Região do Médio Parnaíba e passaram nos anos 2000 a atuar com a produção de eucalipto plantado nos territórios de Matões/MA e Parnarama/MA.

A atual inserção de uma fábrica para a produção de celulose sob a responsabilidade do grupo empresarial Suzano, no Município de Imperatriz, no Estado do Maranhão, foi um fator incentivador dessa produção. Dessa forma, os municípios envolvidos nesse empreendimento passaram por transformações tanto positivas como negativas, direta e indiretamente.

Assim, pretende-se com essa pesquisa contribuir para a construção de conhecimento a respeito dos territórios de eucalipto formados em Matões/MA e Parnarama/MA e como esses municípios estão recebendo e reagindo a algo novo no seu espaço.

Para a realização deste estudo, foram coletados dados a respeito do processo de implantação da cultura do eucalipto no Brasil, onde a origem de sua produção data somente do início do século XX, momento em que a silvicultura passou a existir no País. A partir daí, houve um crescimento acelerado dessa produção, com o desenvolvimento de tecnologias avançadas e, atualmente, com o incentivo à descentralização da produção, que se concentrava, principalmente, no Sul e Sudeste do País.

O eucalipto, vegetal utilizado no reflorestamento, possui grande potencial econômico, onde praticamente tudo é aproveitado, sendo que a maioria dos custos de implantação é efetuada somente na fase de plantação da cultura. Isso explica a pequena quantidade de

trabalhadores na atual fase, nos municípios em estudo, visto que o atual momento apresenta-se como fase de manutenção da produção de eucalipto.

Os Municípios Matões e Parnarama estão localizados na Mesorregião Leste maranhense e na Microrregião de Caxias. Ambos são municípios maranhense, que foram influenciados por investimentos da Empresa Suzano com a produção de eucalipto em seu perímetro municipal, sendo que, até o presente momento, uma vasta área desses municípios já desenvolvem a produção de eucalipto.

Matões, de acordo com dados do IBGE, possuía uma população estimada para o ano de 2015 de 32.988 habitantes e uma área de aproximadamente 2.107,403 km² (IBGE, 2016). Parnarama, por sua vez, apresentava uma população estimada para o ano de 2015 de cerca de 34.146 habitante e uma área de 3.240,492 km² (IBGE, 2016). A área que foi atingida pelo projeto da empresa Suzano é caracterizada por apresentar a vegetação típica correspondente ao cerrado, floresta estacional e mata ciliar. A geologia é representada pelas Formações Corda, Piauí e Mutuca e o solo predominante é o argissolo. O relevo da área possui superfícies estruturais pediplanadas, planície fluvial, dissecação em ravinas e vales pedimentados (PÖYRY TECNOLOGIA LTDA, 2011).

Sabendo de todas essas características, e levando em consideração a implantação da produção de eucalipto nos territórios do Maranhão, o presente estudo procura responder ao seguinte problema: O processo de produção de eucalipto no estado do Maranhão trouxe consequências e influenciou para uma nova configuração territorial e socioespacial nos municípios estudados? Quais agentes influenciaram nessas mudanças?

A pesquisa parte da hipótese de que o processo de produção de eucalipto no Estado do Maranhão trouxe consequências e influenciou para uma nova configuração territorial e socioespacial nos municípios estudados, constituindo-se de agentes que influenciaram nessas mudanças. Assim, o objetivo geral consiste em analisar o processo de produção territorial e a organização socioespacial recente da produção de eucalipto nos municípios de Matões/MA e Parnarama/MA.

E os objetivos específicos constituem-se em: Compreender o processo de espacialização da implantação da cultura do eucalipto na escala nacional e regional, dando ênfase a configuração histórica e territorial; Caracterizar a produção do eucalipto no espaço regional resultante de ações de diferentes agentes (Estado, produtores, trabalhadores); Avaliar as mudanças socioespaciais ocorridas nos territórios de eucalipto formados nos municípios em estudo: Matões/MA e Parnarama/MA; Diagnosticar os impactos dessas transformações nos territórios dos municípios em análise.

O método consiste no conhecimento dos conceitos de ciência, pesquisa e método na geografia regional. Para tanto, foi adotado o conceito de Lakatos e Marconi (apud PRESTES, 2011, p. 27) sobre ciência, para quem esta se constitui em um conjunto de proposições e enunciados, hierarquicamente correlacionados, de maneira ascendente ou descendente, indo gradativamente de fatos particulares para gerais e vice-versa.

Considerando os objetivos do estudo, o mesmo corresponde a uma pesquisa prática, que, segundo Prestes (2011, p.29), busca resolver e/ou esclarecer a problemática observada, não ficando em nível de simples ativismo, mas objetivando aumentar o conhecimento dos pesquisadores e o nível de consciência dos pesquisados.

Quanto ao objeto, corresponde a uma pesquisa de campo que, segundo Prestes (2011, p.31) é aquela em que o pesquisador, através de questionários, entrevistas, protocolos verbais, observações, etc., coleta os dados investigando os pesquisados no seu meio. O método indutivo guiará o processo de elaboração da pesquisa em que a experimentação caso a caso tem mais valor que racionalização ou combinação de ideias em sentido interpretativo (PRESTES, 2011).

As etapas da pesquisa foram estruturadas nas seguintes partes: pesquisa bibliográfica, documental e o uso de técnicas de gabinete e as pesquisas de campo com procedimentos de coleta de dados. A pesquisa bibliográfica documental e uso de técnicas de gabinete apresenta como objetivo principal a abordagem teórica a respeito das características e localização da área.

As informações que constam nessa pesquisa foram adquiridas de publicações referentes a estudos, dissertações e teses de doutorado, artigos de jornais e revistas, periódicos, anais de congressos e seminários, jornais, informativos, consultas a Web/sites e entre outras. Nesta fase foi realizada a leitura e interpretação dos dados e a comparação dos mesmos à realidade para a construção da pesquisa.

Enquanto que as pesquisas de campo e coleta de dados consistiram em visitas, que foram realizadas na área a fim de executar procedimentos que forneçam informações referentes ao estudo. Tais informações foram coletadas a partir de entrevistas realizadas aos seguintes sujeitos: 10 (dez) entrevistas a moradores dos municípios de Matões/MA e Parnarama/MA; 10 (dez) entrevistas a comerciantes de Matões/MA e Parnarama/MA. As mesmas foram analisadas a partir de conteúdo fundamentado em Bardin (1977), buscando assim avaliar a nova realidade surgida. Além dessas entrevistas, foram realizadas ainda 10 (dez) entrevista a moradores na ocupação do Guerreiro; E 01 (uma) entrevista ao

representante da empresa que gerencia as fazendas de Matões/MA e Parnarama/MA, a fim de complementar as informações obtidas a partir das observações realizadas.

Para responder esses objetivos, buscou-se fundamentar a dissertação em cinco seções: a primeira corresponde à introdução; A segunda seção tem como título: Pressupostos teóricos e metodológicos da pesquisa onde buscou-se discutir a cerca da base que fundamenta a pesquisa no seu processo de elaboração.

A terceira seção, visou discutir a respeito dos conceitos base alusivos ao tema, tais como: Região, Território, Economia, Produção do território e Mudanças socioespaciais, assim como descrever o processo de espacialização da produção de eucalipto no Brasil e no Nordeste.

A quarta seção, visou caracterizar o processo de espacialização da implantação da cultura do Eucalipto no Maranhão apresentando as características históricas de sua formação, assim como caracterizar as ações de diferentes agentes (Estado, pequenos e grandes produtores).

Na quinta seção, pretendeu-se realizar uma avaliação das mudanças socioespaciais ocorridas no território de eucalipto formado nos municípios em estudo: Matões/MA e Parnarama/MA a partir de uma análise do antes e do depois da produção de eucalipto, diagnosticando os impactos das transformações nos territórios dos municípios em análise, a partir da identificação da influencia econômica, das mudanças sociais ocorridas, dos conflitos pela terra e da mudança na paisagem.

2 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Um dos métodos adotados pela Geografia Agrária corresponde ao materialismo histórico e dialético, assim, para entendê-lo, haverá uma explicação a respeito de seu significado. Tal explicação será realizada a partir das leituras de Karel Kosik (1976), Trivinos (1987), Pires (1997) e Alves (2010). Logo, após será realizado o relato das técnicas de pesquisa adotadas a fim de fornecer todas as informações referentes aos procedimentos adotados na realização desta pesquisa. Em seguida, serão abordadas as características a cerca da evolução da Geografia agraria.

2.1 O método e a técnica como fundamento da pesquisa

A concepção materialista está ligada a história da filosofia, onde diversos filósofos passaram a ver na materialidade do mundo, o sentido para a compreensão da natureza e das ideias produzidas sobre ela. Nesse sentido o materialismo configura-se como a concepção filosófica que trata o ser, a realidade material, como o elemento que determina o nosso pensamento, as nossas ideias e a nossa vida.

De acordo com Alves (2010, p. 1), o materialismo "é toda concepção filosófica que aponta a matéria como substância primeira e última de qualquer ser, coisa ou fenômeno do universo". Ainda de acordo com Alves (2010, p. 1):

Para os materialistas, a única realidade é a matéria em movimento, que, por sua riqueza e complexidade, pode compor tanto a pedra quanto os extremamente variados reinos animal e vegetal, e produzir efeitos surpreendentes como a luz, o som, a emoção e a consciência. O materialismo contrapõe-se ao idealismo, cujo elemento primordial é a ideia, o pensamento ou o espírito.

Para o materialismo, a realidade social pode ser conhecida na concreticidade (totalidade) quando se descobre a natureza da realidade social, elimina-se a pseudoconcreticidade, conhece-se a realidade social como unidade dialética de base e de supra estrutura, e o homem como sujeito objetivo, histórico-social (KOSIK, 1976, p. 52). Nessa concepção, só se conhece algo quando sua concreticidade for investigada nos mais diversos aspectos possíveis. Dessa forma, o materialismo se torna presente. Ao relacionar a dialética com o materialismo Kosik (1976, p.61) afirma:

A totalidade concreta como concepção dialético-materialista do conhecimento do real significa um processo indivisível, cujos momentos são: a destruição da pseudoconcreticidade, isto é, da fetichista e aparente objetividade do fenômeno, e o conhecimento da sua autêntica objetividade;

em segundo lugar, conhecimento do caráter histórico do fenômeno, no qual se manifesta de modo característico a dialética do individual e do humano em geral; e enfim o conhecimento do conteúdo objetivo e do significado do fenômeno, da sua função objetiva e do lugar histórico que ela ocupa no seio do corpo social (KOSIK, p. 61).

De acordo com Kosik (1976, p. 20), a dialética é o pensamento crítico que se propõe a compreender a “coisa em si” e sistematicamente se pergunta como é possível chegar à compreensão da realidade. Para compreender a “coisa em si” deve-se extinguir a pseudoconcreticidade e procurar conhecer a totalidade concreta.

No caso do tema em estudo, versões e conflitos preenchem a discussão a cerca das transformações ocasionadas no território da pesquisa, no entanto, para se conhecer a totalidade concreta e extinguir efetivamente a pseudoconcreticidade das análises buscou-se dialeticamente a partir de entrevistas avaliadas de acordo com a análise de conteúdo de Bardin (1977) e observações realizadas para conhecer profundamente a realidade à qual o território está inserido. Assim, esse estudo fundamenta a dialética na definição de Kosik (1976, p. 21) onde:

A dialética não considera os produtos fixados, as configurações e os objetos, todo o conjunto do mundo material reificado, como algo originário e independente. Do mesmo modo como assim não considera o mundo das representações e do pensamento comum, não aceita sob o seu aspecto imediato: submete-os a um exame em que as formas reificadas do mundo objetivo e ideal se diluem, perdem a sua fixidez, naturalidade e pretensa originalidade, para se mostrarem como fenômenos derivados e mediatos, como sedimentos e produtos da *práxis* social da humanidade.

Nesse estudo, os fatos estudados e observados não são considerados fixos e relacionam-se entre si, provocando relações de interdependência, criando novos significados que surgem constantemente a partir das relações naturais e humanas.

Ao se falar em dialética, foi com Karl Marx (1818-1883) e Friederich Engels (1820-1883) que a mesma chegou a um patamar mais elevado. Foram eles que retiraram da dialética o enfoque idealista e aplicaram a concepção materialista na tentativa de analisar a sociedade. De acordo com Trivinos (1987, p.65), Engels em seus estudos identificou três leis gerais sobre a dialética. São elas:

Primeira Lei: **Lei da passagem da quantidade à qualidade:** A Lei da passagem das mudanças quantitativas às qualitativas estabelece, em primeiro lugar, a maneira como se realiza, de que maneira, que mecanismos atuam no processo de desenvolvimento das formações materiais. À simples vista, os objetos, as coisas e os fenômenos se distinguirá entre si pela sua qualidade, isto é, pelo conjunto de propriedades que os caracterizam. Desta maneira, a qualidade representa o que o objeto é e não outra coisa (TRIVINOS, 1987, p. 65).

Ao comparar essa lei com o objeto de estudo dessa pesquisa, pode-se perceber que a mesma está contemplada no decorrer do texto uma vez que nos diz como, qual é o mecanismo do desenvolvimento, e ao focar sobre a produção de eucalipto nos municípios de Matões e Parnarama no estado do Maranhão houve a necessidade de contextualização histórica de formação dos mesmos com o objetivo de conhecer todas as características que influenciaram na formação desse novo território em estudo e assim conhecer verdadeiramente o processo de transformação que vem ocorrendo no território estudado.

Segunda Lei: **Lei da unidade e da luta dos contrários = Lei da contradição:** No desenvolvimento existem elementos chamados contrários. Estes, no processo de transformação, são opostos. Mas não podem existir um sem o outro, apesar de possuírem algum aspecto importante ou essencial que o outro não possui. Os opostos estão em interação permanente. Isto é o que constitui a contradição, ou seja, a luta dos contrários. Desta maneira, a contradição é a fonte genuína do movimento, da transformação dos fenômenos. O fato de que os contrários não podem existir independentemente de estar um sem o outro constitui a unidade dos contrários. Dialeticamente, tanto na unidade como na luta existe movimento. Na luta, o movimento é absoluto; na unidade, relativo (TRIVINOS, 1987, p. 69).

A segunda lei da dialética diz que nada permanece fixo e explica *por que* ocorre o desenvolvimento. Uma das razões pela qual se despertou o interesse na temática estudada refere-se à mudança causada pela implantação da cultura de eucalipto em uma região que antes não possuía tal característica. Comparando a segunda lei da dialética com o objeto de estudo desta pesquisa pode-se perceber que há conformidade uma vez que há contradições nos diversos seguimentos da sociedade envolvida a respeito da produção de eucalipto. Alguns defendem e outros não aceitam a produção devido às consequências resultantes da mesma.

Terceira Lei: **Lei da negação da negação:** nos faz saber quais as relações entre o antigo e o novo no processo de desenvolvimento dos fenômenos. A negação dialética é resultado da luta dos contrários, é objetiva e significa a passagem do inferior para o superior, mas também do superior para o inferior. Na passagem do superior para o inferior e vice-versa, é conveniente destacar que, quando se realiza a passagem para o superior, não quer dizer isso que, necessariamente, o novo fenômeno seja mais complexo. Por outro lado, na luta dos contrários, o novo que surge não elimina o velho de forma absoluta. O novo significa um novo objeto, uma nova qualidade, mas o novo possui muitos elementos do antigo, os elementos que são considerados positivos na estrutura do novo e que, de acordo com as circunstâncias onde se desenvolverá o novo, continuam existindo neste. (TRIVINOS, 1987, p. 71 e 72).

Como exemplo do novo, no território em estudo, pode-se citar a produção do eucalipto e as transformações decorrentes desta, no entanto, o velho continua existindo a exemplo do

processo de resistência no campo como um processo contraditório do território o que caracteriza bem a terceira lei da dialética (Lei da negação da negação).

Para Pires (1997, p. 87), “O método materialista histórico-dialético caracteriza-se pelo movimento do pensamento através da materialidade histórica da vida dos homens em sociedade, isto é, trata-se de descobrir (pelo movimento do pensamento) as leis fundamentais que definem a forma organizativa dos homens durante a história da humanidade”.

Depois da definição e caracterização do método histórico e dialético, o mesmo será relacionado com a Geografia na tentativa de se chegar à conclusão do método e técnicas adotadas na pesquisa.

Assim, a partir do momento em que a geografia passou a ser considerada ciência, muitas questões metodológicas passaram a ser debatidas entre os que faziam a geografia, tendo-se sobressaído a utilização dos métodos de estudo de construção do conhecimento geográfico, idealizados por Humboldt e Ritter, considerados por muitos estudiosos, os pais da geografia moderna.

A preferência da maioria dos estudiosos da geografia pela utilização dos estudos de Humboldt e Ritter, entretanto, não foi suficiente para uniformizar os contornos conceituais do que seja considerado ciência geográfica, e, bem assim, o seu respectivo método de estudo.

Ciente dessa problemática conceitual e sem a pretensão de esgotar essa discussão, buscar-se-á a seguir a delimitação dessas questões.

Com essa finalidade, ciência e método serão expostos a seguir. Diversos autores tentaram definir o que se entende por ciência. Chauí (1995, p.252), por exemplo, com a finalidade de descrever a evolução do estudo científico, afirma que, historicamente, três têm sido as principais concepções de ciência ou de ideais de cientificidade:

O racionalista, cujo modelo de objetividade é a matemática; o empirista, que toma o modelo de objetividade da medicina grega e da história natural do século XVII; e o construtivista, cujo modelo de objetividade advém da ideia de razão como conhecimento aproximativo. (CHAUÍ, 1995, p.252)

Mesmo diante da amplitude que essas concepções abarcam, há um consenso de que elas orientaram os estudos científicos das mais diversas áreas do conhecimento humano. Por outro lado, complementa Castilho (et al, 2011, p.8) que ciência pode ser considerado um acervo de conhecimentos científicos, o qual se renova com a pesquisa para cada vez mais resolver problemas, desenvolver procedimentos, equipamentos, produtos e responder a questões.

Assim, esse autor anota que a ciência pode ser considerada como um conjunto de atitudes e atividades racionais, dirigidas ao conhecimento sistemático, com objetivo limitado, capaz de ser submetido à verificação.

Ainda segundo esse autor, a ciência caracteriza-se pelo conhecimento racional, sistemático, exato, verificável, falível, certo e real; pela investigação rigorosa, controlada, baseada em metodologia, proporcionando obtenção das conclusões científicas, desenvolvimento de teorias que serão aplicadas na prática (CASTILHO et al, 2011, p.8).

De acordo com Trujillo Ferrari (apud LAKATOS e MARCONI, 2003, p.80), entende-se por ciência uma sistematização de conhecimentos, um conjunto de proposições logicamente correlacionadas sobre o comportamento de certos fenômenos que se deseja estudar. A ciência é todo um conjunto de atitudes e atividades racionais, dirigidas ao sistemático conhecimento com objeto limitado, capaz de ser submetido à verificação.

Dessa forma, ainda de acordo com Trujillo Ferrari (apud LAKATOS e MARCONI, 2003, p.81), as ciências possuem:

a) *Objetivo ou finalidade*. Preocupação em distinguir a característica comum ou as leis gerais que regem determinados eventos; b) *Função/Aperfeiçoamento*, através do crescente acervo de conhecimentos, da relação do homem com o seu mundo; c) *Objeto subdividido* em: material, aquilo que se pretende estudar, analisar, interpretar ou verificar, de modo geral; formal, o enfoque especial, em face das diversas ciências que possuem o mesmo objeto material.

Logo, percebem-se as diversas características que a ciência deve possuir para ter sua cientificidade garantida. Por outro lado, Lakatos e Marconi (apud PRESTES, 2011, p. 27) afirmam que a ciência constitui-se em um conjunto de proposições e enunciados, hierarquicamente correlacionados, de maneira ascendente ou descendente, indo gradativamente de fatos particulares para gerais e vice-versa.

Afirma-se, assim, que a ciência tem como objetivo fundamental chegar à veracidade dos fatos. Neste sentido, não se distingue de outras formas de conhecimento. O que torna, porém, o conhecimento científico distinto dos demais é que tem como característica fundamental a sua verificabilidade. Para que um conhecimento possa ser considerado científico, torna-se necessário identificar as operações mentais e técnicas que possibilitam a sua verificação ou, em outras palavras, determinar o método que possibilitou chegar a esse conhecimento (GIL, 2008, p.8).

Sabe-se que muitos estudiosos buscam conceituar ciência pela sua diferenciação do conhecimento do senso comum. Diz-se, assim, que a ciência busca incessantemente explicações baseadas em observações, confirmações e verificações, elementos que no senso

comum não são questionados ou discutidos. Contrapõe-se, desse modo, o conhecimento científico ao senso comum, visto que aquele, dentre outras características, é objetivo, quantitativo e homogêneo. No senso comum essas características são contrárias.

Note-se que, a partir da explanação do conceito de ciência formulado pelos autores acima citados, não há consenso entre eles acerca dos reais contornos do conhecimento científico ou na adoção de algum método capaz de apreendê-lo em sua plenitude.

Isso acontece porque cada estudioso, ainda que inconscientemente, atribui características próprias ao conhecimento científico, embalados pelas peculiaridades econômico-sociais e pelo estágio do desenvolvimento do conhecimento humano de cada período em que foram idealizados.

Mesmo não havendo consenso, é possível encontrar pontos em comum nos diversos conceitos de conhecimento científico, muito dos quais surge a partir da comparação/diferenciação do conhecimento científico com as demais formas de sabedoria humana, estabelecendo àqueles elementos não encontrados nas demais.

Quanto ao estudo do método, desenvolveu-se a Metodologia, para se referir à forma como o método e a técnica são utilizados para a construção do conhecimento científico. Adianta-se que há muita confusão conceitual entre esses dois elementos, chegando a ser utilizados nos estudos acadêmicos de maneiras errôneas, onde o método confunde-se com a técnica e vice-versa. Esclarece o assunto, o autor Prodanov et al (2013, p. 14):

Para quem a metodologia é compreendida como uma disciplina que consiste em estudar, compreender e avaliar os vários métodos disponíveis para a realização de uma pesquisa acadêmica. Em um nível aplicado, examina, descreve e avalia métodos e técnicas de pesquisa que possibilitam a coleta e o processamento de informações, visando ao encaminhamento e à resolução de problemas e/ou questões de investigação.

A metodologia é a aplicação de procedimentos e técnicas que devem ser observados para construção do conhecimento, com o propósito de comprovar sua validade e utilidade nos diversos âmbitos da sociedade (PRODANOV et al, 2013, p. 14). Logo, pode-se definir método como caminho para se chegar a determinado fim. E método científico como o conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos adotados para se atingir o conhecimento (GIL, 2008, p.8). A investigação científica depende de um “conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos” para que seus objetivos sejam atingidos: os métodos científicos (Gil, 1999, apud SILVA, p.25).

O método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo - conhecimentos válidos e verdadeiros -,

traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista. (LAKATOS e MARCONI, 2003). Método científico é o conjunto de processos ou operações mentais que se devem empregar na investigação. É a linha de raciocínio adotada no processo de pesquisa. Os métodos que fornecem as bases lógicas à investigação são: dedutivo, indutivo, hipotético-dedutivo, dialético e fenomenológico (GIL, 1999; LAKATOS; MARCONI, 1993 apud SILVA, p. 25).

Para Gil (2008, p.9), cada um deles vincula-se a uma das correntes filosóficas que se propõem a explicar como se processa o conhecimento da realidade. O método dedutivo relaciona-se ao racionalismo, o indutivo ao empirismo, o hipotético-dedutivo ao neopositivismo, o dialético ao materialismo dialético e o fenomenológico, naturalmente, à fenomenologia. A adoção de um ou outro método depende de muitos fatores: da natureza do objeto que se pretende pesquisar, dos recursos materiais disponíveis, do nível de abrangência do estudo e, sobretudo, da inspiração filosófica do pesquisador.

Outrossim, para além do estudo do conceito de ciência, do método e da técnica, também ganha relevo o estudo da pesquisa científica no processo de elaboração de trabalhos acadêmicos. Em uma pesquisa científica, o pesquisador necessita ter a capacidade de saber selecionar e organizar adequadamente os dados do objeto de estudo a fim de construir um trabalho final de pesquisa de forma que proporcione o total entendimento de sua investigação. Para tal fim são necessárias várias etapas e técnicas que juntas dão à pesquisa características de um trabalho bem planejado e bem feito.

Assim, para Gil (2002, p.17), pode-se definir pesquisa como o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa é requerida quando não se dispõe de informação suficiente para responder ao problema, ou então quando a informação disponível se encontra em tal estado de desordem que não possa ser adequadamente relacionada ao problema.

Para Prodanov (2013, p.43), a pesquisa científica é a realização de um estudo planejado, sendo o método de abordagem do problema o que caracteriza o aspecto científico da investigação. Sua finalidade é descobrir respostas para questões mediante a aplicação do método científico.

Já para Ander-Egg (1978) apud LAKATOS, 2003, p.155), a pesquisa é um "procedimento reflexivo sistemático, controlado e crítico, que permite descobrir novos fatos ou dados, relações ou leis, em qualquer campo do conhecimento". A pesquisa, portanto, é um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para conhecer a realidade ou para descobrir verdades

parciais. A pesquisa desenvolve-se ao longo de um processo que envolve inúmeras fases, desde a adequada formulação do problema até a satisfatória apresentação dos resultados. (GIL, 2002, p.17).

Os três conceitos explorados de Gil, Prodanov e Lakatos são complementares e é a visão de cada autor referente ao modo de abordagem que a pesquisa deve se encaminhar no decorrer do processo de investigação. Dessa forma, pesquisa sempre parte de um problema, de uma interrogação, uma situação para a qual o repertório de conhecimento disponível não gera resposta adequada. Para solucionar esse problema, são levantadas hipóteses que podem ser confirmadas ou refutadas pela pesquisa. Portanto, toda pesquisa se baseia em uma teoria que serve como ponto de partida para a investigação (PRODANOV, 2013, p.43).

Há muitas razões que determinam a realização de uma pesquisa. Podem, no entanto, ser classificadas em dois grandes grupos: razões de ordem intelectual e razões de ordem prática. As primeiras decorrem do desejo de conhecer pela própria satisfação de conhecer. As últimas decorrem do desejo de conhecer com vistas a fazer algo de maneira mais eficiente ou eficaz. Tem sido comum designar as pesquisas decorrentes desses dois grupos de questões como "puras" e "aplicadas" e discuti-las como se fossem mutuamente exclusivas. Essa postura é inadequada, pois a ciência objetiva tanto o conhecimento em si mesmo quanto as contribuições práticas decorrentes desse conhecimento. (GIL, 2002, p.17).

De acordo com Del-Masso (2012, p.19), para se realizar uma pesquisa científica, são necessários diferentes procedimentos, atitudes e investigações, a fim de se chegar à resolução de um determinado tópico, de um determinado problema e, para isso, precisa-se organizar as Estratégias de Elaboração do Trabalho Científico. E para Demo (2000 apud PRODANOV, 2013, p.50), as pesquisas variam conforme seus gêneros. Assim, a pesquisa pode ser: a) teórica, dedicada a estudar teorias; b) metodológica, que se ocupa dos modos de se fazer ciência; c) empírica, dedicada a codificar a face mensurável da realidade social; d) prática ou pesquisa-ação, voltada para intervir na realidade social.

A organização do estudo envolve os aspectos que orientam a investigação científica e devem considerar os itens a seguir: escolha e delimitação do assunto de pesquisa, a partir de um domínio determinado de objetos de conhecimento; demarcação da perspectiva de abordagem; problematização do tema (identificação do tema, em forma de problema); formulação de hipóteses centrais e/ou auxiliares; e formulação dos objetivos a serem atingidos através das hipóteses identificadas no estudo (DEL-MASSO, 2012, p.19).

Com isso, o planejamento da pesquisa, também, é um passo extremamente necessário, talvez, o mais importante. E é onde serão definidos o tema, objeto, problema, tipo e campo de

pesquisa. No processo de realização da pesquisa, planejar é indispensável a fim de se fazer uma avaliação precisa a respeito do tempo disponível, do espaço, recursos materiais e recursos humanos que serão necessários à pesquisa. Na prática da pesquisa é necessária a utilização de técnicas que vão nortear a sua conclusão. Para Lakatos (2003, p.174), técnica é um conjunto de preceitos ou processos de que se serve uma ciência ou arte; é a habilidade para usar esses preceitos ou normas, a parte prática. Toda ciência utiliza inúmeras técnicas na obtenção de seus propósitos.

Para Prodanov (2013, p.102), após a definição do projeto, o desenvolvimento da pesquisa parte da coleta de dados e informações, tecnicamente levantados, analisados e interpretados visando à sua correta utilização, conforme o objetivo da pesquisa. Ainda de acordo com Prodanov (2013, p.102) no caso de pesquisas de campo, é necessário analisar e interpretar os dados obtidos, mediante técnicas estatísticas, para a devida elaboração do relatório de sustentação do trabalho científico. Cabe ainda à técnica o encadeamento lógico do trabalho a ser apresentado, cuja redação deverá ser concisa, clara e objetiva, visando a facilitar o entendimento pelo leitor.

Para Lakatos (2003, p.174), toda pesquisa implica o levantamento de dados de variadas fontes, quaisquer que sejam os métodos ou técnicas empregadas. O levantamento de dados, primeiro passo de qualquer pesquisa científica, é feito de duas maneiras: pesquisa documental (ou de fontes primárias) e pesquisa bibliográfica (ou de fontes secundárias). Já para Prodanov (2013, p.102), dentre as técnicas de pesquisa e coleta de dados, destacam-se as seguintes: observação direta intensiva: é realizada por meio da observação e da entrevista; observação direta extensiva: ocorre através do questionário, do formulário, de medidas de opinião e de atitudes, história de vida, discussão em grupo, análise de conteúdo, testes, sociometria e pesquisa de mercado.

Percebe-se que as técnicas utilizadas na pesquisa são inúmeras e deverão ser empregadas de acordo com o objeto, objetivos e métodos adotados. As técnicas não são escolhidas aleatoriamente. Como já foi explicado e abordado anteriormente, no processo de elaboração da pesquisa é necessário o planejamento adequado para cada objeto que vai ser estudado, utilizando aí as técnicas que auxiliarão na procura, e talvez resolução, do problema proposto.

O método e as técnicas de pesquisa podem ser adotados em várias ciências. O pesquisador deve ter a consciência de saber se a metodologia escolhida será satisfatória para a conclusão da pesquisa. Assim, de acordo com Turra Neto (2011, p.342) o debate sobre metodologias de pesquisa se faz necessário por dois aspectos: pelo fato de haver uma carência

na disciplina geográfica da reflexão sobre metodologias próprias de pesquisa, o que obriga aos geógrafos e geógrafas a recorrerem a outros campos disciplinares; por ser a partir das metodologias, que as informações, sobre as quais o trabalho se edifica, são produzidas e/ou coletadas, de modo que elas interferem diretamente, sobre os próprios resultados finais da pesquisa.

Assim, a partir dos objetivos pretendidos no trabalho acadêmico, o método e a técnica adotados devem ser harmônicos entre si e entre a finalidade buscada na pesquisa efetivada.

Partindo desse pressuposto, e considerando as características de ciência, método, pesquisa científica e técnicas da pesquisa, as quais guiam o trabalho acadêmico, e tendo como base tais conceitos, este estudo irá embasar a pesquisa que será feita em nível de mestrado, visando o estudo das transformações socioespaciais em dois municípios do estado do Maranhão a partir da cultura de eucalipto.

Um grande desafio diante de uma pesquisa na qual se compreende uma dissertação de mestrado refere-se às resoluções de problemas no que diz respeito aos objetivos gerais e específicos correlacionados com o problema, a hipótese e a metodologia adotada. Superando todos esses desafios a dissertação e qualquer pesquisa acadêmica certamente será bem finalizada.

Considerando todo esse debate, a sistematização dos dados coletados nesta pesquisa está dentro da perspectiva dialética, fundamentada pela análise de conteúdo proposta por Bardin (1977) e Moraes (1999) que será descrita a seguir. De acordo com leituras em Moraes (1999) e Bardin (1977), a análise de conteúdo tem sua origem no final do século passado, entretanto, suas características e diferentes abordagens, foram desenvolvidas ao longo dos últimos cinquenta anos. Esta metodologia de análise de dados está atingindo novas e mais desafiadoras possibilidades na medida em que se integra cada vez mais na exploração qualitativa de mensagens e informações. Neste sentido, a mesma pode integrar além da exploração quantitativa, trabalhos dos mais diversos possíveis: de natureza dialética, fenomenológica, etnográfica, dentre outras.

Assim, de acordo com Moraes (1999, p.2), “a análise de conteúdo constitui uma metodologia de pesquisa usada para descrever e interpretar o conteúdo de toda classe de documentos e textos. Essa análise, conduzindo a descrições sistemáticas, qualitativas ou quantitativas, ajuda a reinterpretar as mensagens e a atingir uma compreensão de seus significados num nível que vai além de uma leitura comum”.

A matéria-prima da análise de conteúdo pode constituir-se de qualquer material oriundo de comunicação verbal ou não verbal, como cartas, cartazes, jornais, revistas,

informes, livros, relatos autobiográficos, discos, gravações, entrevistas, diários pessoais, filmes, fotografias, vídeos, etc. Contudo os dados advindos dessas diversificadas fontes chegam ao investigador em estado bruto, necessitando, então ser processados para, dessa maneira, facilitar o trabalho de compreensão, interpretação e inferência a que aspira a análise de conteúdo (MORAES, 1999,p.3) .

Ainda segundo Moraes (1999, p.4) “de certo modo a análise de conteúdo, é uma interpretação pessoal por parte do pesquisador com relação à percepção que tem dos dados”. Assim, não é possível uma leitura neutra, sem uma interpretação por parte do pesquisador na qual está muito intimamente relacionada ao contexto em que a comunicação se verifica (MORAES, 1999).

A compreensão do contexto evidencia-se como indispensável para entender o texto. Para entender os significados de um texto, portanto, é preciso levar o contexto em consideração. É preciso considerar, além do conteúdo explícito, o autor, o destinatário e as formas de codificação e transmissão da mensagem (MORAES, 1999). Assim, o contexto dentro do qual se analisam os dados deve ser explorado e reconstituído pelo pesquisador em qualquer análise de conteúdo.

Esta pesquisa assume características de uma abordagem qualitativa, a construção dos objetivos pode ocorrer ao longo do processo. A esse respeito Moraes (1999, p. 4) defende que “nesta abordagem, assim como as categorias poderão ir emergindo ao longo do estudo, também a orientação mais específica do trabalho, os objetivos no seu sentido mais preciso, poderão ir se delineando à medida que a investigação avança”.

De acordo com Moraes (1999), o processo da análise de conteúdo é constituído destas cinco etapas: 1 - Preparação das informações; 2 - Unitarização ou transformação do conteúdo em unidades; 3 - Categorização ou classificação das unidades em categorias; 4 - Descrição; 5 - Interpretação. Tais etapas caracterizam uma análise qualitativa.

Partindo como fundamento a análise de conteúdos esta pesquisa propõe uma abordagem indutiva-constructiva que de acordo com Moraes (1999) toma como ponto de partida os dados, construindo a partir deles as categorias e a partir destas a teoria. É, portanto, essencialmente indutiva. Sua finalidade não é generalizar ou testar hipóteses, mas construir uma compreensão dos fenômenos investigados.

De acordo com Moraes (1999, p.14), nesta abordagem as categorias são construídas ao longo do processo da análise. As categorias são resultantes de um processo de sistematização progressivo e analógico. A emergência das categorias é resultado de um esforço, criatividade e perspicácia de parte do pesquisador, exigindo uma releitura exaustiva para definir o que é

essencial em função dos objetivos propostos. Os títulos das categorias só surgem no final da análise.

De acordo com Bardin (1977, p. 118), classificar elementos em categorias impõe a investigação do que cada um deles tem em comum com outros. A categorização é um processo de tipo estruturalista e comporta duas etapas: O *inventário*: isolar os elementos; A *classificação*: repartir os elementos, e, portanto, procurar ou impor uma certa organização às mensagens.

Sabendo das características do método materialista histórico dialético e da proposta de análise de conteúdos houve o estudo a partir dos documentos, observações de campo, entrevistas e relatos orais das categorias de análise em que essa pesquisa foi constituída. Assim, de acordo com as entrevistas realizadas foram identificadas as seguintes categorias: transformação econômica e transformação social.

Assim, depois de realizada a preparação das informações e unitarização ou transformação do conteúdo em unidades resultou-se em cinco as categorias de análise encontradas. A partir daí, a descrição e interpretação dessas categorias foram realizadas no decorrer do texto dividido em seções. Com relação às entrevistas, as mesmas foram realizadas para integrantes da população envolvida da seguinte forma:

Primeiro: No ano de 2016 foram realizadas 31 entrevistas, onde 10 representam a sociedade (S. 1 a 10); Outras 10 representam os comerciantes (CO. 1 a 10); E 10 entrevistas com pessoas da comunidade Guerreiro (G.1 a 10); Além de mais 1 entrevista com o representante da única empresa terceirizada que ainda permanecia gerenciando as fazendas no ano de 2016.

Segundo: Depois de realizadas as entrevistas, as entrevistas da sociedade (S. 1 a 10) e dos comerciantes (C. 1 a 10) foram avaliadas a partir da análise de conteúdos e com o auxílio de leituras anteriores até se chegar às seguintes informadas acima. As mesmas foram discutidas no decorrer da pesquisa.

Terceiro: Para a identificação da mudança da paisagem foram elaborados mapas de localização, além dos mapas temáticos. Os mapas temáticos foram confeccionados a partir da coleta de dados dos satélites Landsat 5 e sensor TM; Landsat 8 e sensor OLI para a obtenção de imagens nos anos de 2005, 2010 e 2015. O mês de passagem que foram colhidas as imagens foi sempre o mesmo: julho.

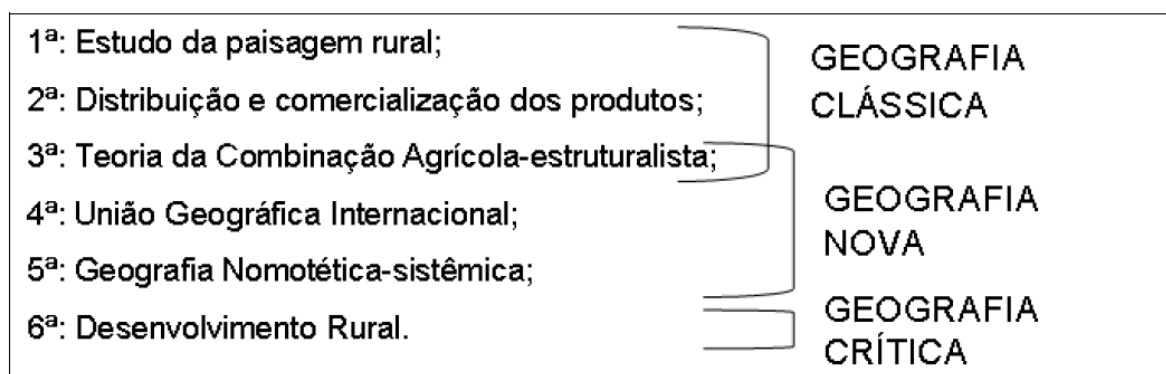
Antes de partir para a próxima seção, o próximo tópico reflete sobre a geografia agrária, sua evolução e quais os temas contemporâneos que estão em debate.

2.2 Evolução da Geografia agrária e discussões contemporâneas

O enfoque na geografia agrária é de suma importância para o entendimento que se pretende com esta dissertação, visto que, com relação ao objeto de estudo, há discussões que estão entrelaçados com a mesma. O marco inicial das pesquisas onde a geografia agrária esta presente refere-se à década de 1930. De acordo com Alves (2010), há uma heterogeneidade de métodos e abordagens na geografia agrária após a década de 1990, e um equilíbrio teórico-metodológico entre 1939 a 1990, ou seja, nesse período existiu um padrão entre teoria, conceitos e métodos, após a década de 1990 houve uma diversidade, o que pode-se chamar de pluralismo metodológico e ecletismo metodológico.

Diniz (1984) apud Alves (2010) elaborou a representação de um esquema (Figura 01) sobre a divisão da geografia agrária e quais conceitos eram mais importantes para cada corrente de pensamento.

Figura 01: Divisão teórico-metodológica da Geografia Agrária



Fonte: DINIZ (1984 apud ALVES, 2010)

Com a representação de Diniz (1984) pode-se perceber a pluralidade de focos com relação ao estudo da geografia agrária onde cada momento reflete o momento vivido e as discussões vigentes da época que eram bem determinados de acordo com o período, assim a geografia clássica com ênfase na geografia agrária focava no estudo da paisagem rural, a distribuição e comercialização dos produtos e a teoria da combinação agrícola –estruturalista. A nova geografia além de absorver a teoria da combinação estruturalista, focava também nos estudos da união geografia internacional e na geografia nomotética-sistêmica. Já a geografia crítica preocupa-se com o desenvolvimento rural em seus diversos aspectos.

Com o passar dos tempos, na década de 1990, tais delimitações de correntes e focos da geografia agrária se tornaram menos recorrentes passando a existir agora uma multiplicidade e utilização de correntes diversas em um mesmo estudo.

Ferreira (2011) também faz uma divisão dos estudos referentes à geografia agrária que está sintetizado no quadro a seguir:

Quadro 01: Geografia Agrária Brasileira

SÍNTESE DA GEOGRAFIA AGRÁRIA BRASILEIRA					
Designação	Período	Paradigma	Características teórico-metodológicas	Características socioeconômicas	Temáticas
Estudos não-geográficos	Séc. XVIII, XIX até 1934	_____	Inexistência de método científico	Hegemonia agrícola	Informações sobre diferentes áreas e culturas
Geografia Agrária Clássica	1934 a meados dos anos 60	Diferenciação de áreas	Introdução do método científico sob influência francesa, descrição, interpretação, síntese, valorização do trabalho de campo	Domínio da agricultura, início da industrialização/urbanização	Caracterização, classificação e distribuição de produtos agrícolas por áreas, colonização, hábitat rural, paisagem rural
Geografia Agrária Quantitativa	Meados dos anos 60 a meados dos anos 70	Classificatório	Enfoque classificatório, utilização de modelos estatísticos e matemáticos	Desenvolvimento urbano-industrial, introdução do Processo de Modernização da Agricultura	Estudos classificatórios, tipologia agrícola, caracterização social, funcional e econômica da agricultura, uso da terra, organização agrária
Geografia Agrária Social	1975 a 1995 *	Interação e ação sobre o espaço	Enfoque pragmático, análise da agricultura no contexto do desenvolvimento rural	Êxodo rural, constituição do CAI, capitalização e industrialização da agricultura	Transformação do espaço rural, modernização da agricultura, relações de trabalho, desenvolvimento rural, desequilíbrios regionais, pequena produção, produção familiar, agroindústria

Fonte: Ferreira, 2011.

Percebe-se que a história da geografia agrária apresenta uma gama de características predeterminada de acordo com o período e com as correntes de pensamento que estavam atreladas em cada época. Assim, muitos conceitos e características metodológicas foram sendo adotadas de acordo com momento econômico e histórico vivido por seus autores, adotando também temáticas variadas.

Ferreira (2011, p.13) ao se referir a Geografia Agrária brasileira caracteriza-a por ser “dinâmica, variada e complexa”. “Dinâmica porque está na estrada há muito tempo e apenas nos últimos vinte anos transformou-se completamente e ganhou uma grande dimensão. Variada porque traz para si distintos temas e enfoques. E a complexidade é resultado dessa dinâmica e dessa variedade” (Ferreira, 2011, p.13).

O espaço rural brasileiro, com suas potencialidades diferenciadas, insere-se no ambiente de reestruturação produtiva e de diversificação de atividades agrícolas e não agrícolas promovidas pelo desenvolvimento a partir do modo de produção capitalista. (CORRÊA, 2008, p. 279). Como exemplo tem-se a área de estudo que não possuía tradição com o agronegócio que passou a existir por interesse capitalista com a implantação de uma monocultura voltada para o comércio interno e externo.

A abordagem territorial, associada ao desenvolvimento econômico, vem sendo valorizada no Brasil desde a década de 1990, tanto pela literatura como pelas políticas públicas. Esse enfoque vem sendo utilizado com poder de explicação para dinâmicas socioeconômicas, e se propaga nas Ciências Sociais, notadamente na Economia e na Sociologia, servindo também como instrumento de intervenção e gestão dos territórios rurais. Com isso, reafirma-se a importância do espaço geográfico, do qual o rural é parte, na nova concepção de desenvolvimento territorial. (CORRÊA, 2008, p. 280)

Após a década de 1990, a multiplicidade de métodos ganhou espaço na Geografia Agrária. “No cenário da globalização e da pós-modernidade da sociedade atual, entendeu-se que métodos e teorias únicas não condizem com a complexidade das relações e a velocidade das transformações que ocorrem no espaço geográfico” (ALVES, 2011, p.37).

De acordo com Alves (2011), o espaço rural foi altamente alterado com o incremento de tecnologias e a aproximação das relações industriais em boa parte do campo brasileiro. E segundo o mesmo autor, a relação campo e cidade, ou urbanização do campo são temáticas contemporâneas que vêm ganhando força no discurso geográfico brasileiro.

Em seus estudos, Alves (2011) afirma que a abordagem política na Geografia Agrária se desenvolveu a partir da década de 1980, com os trabalhos da corrente crítica, devido a fatores que interferem nas relações sociais. Tais fatores podem ser descritos com a atuação do

Estado e das políticas públicas. Essa abordagem se preocupa com questões relacionadas com o poder e a influência dos diferentes tipos de governo (municipal, estadual ou nacional) nas questões territoriais do campo e nela a categoria territorial ganha espaço.

Outra via de debate é a questão fundiária que “desenvolve teorias sobre a territorialização dos assentados sob o viés do poder, da identidade e da constituição política do movimento” (ALVES, 2011, p. 48). A esse respeito, no início do século XXI inúmeros trabalhos e temas ganharam destaques, tais como: Os problemas e as demandas de políticas públicas para a organização do espaço agrário; As estratégias de reprodução social e econômica dos agricultores familiares; Desenvolvimento rural sustentável; Assentamentos rurais e construção do território camponês; Multifuncionalidade do espaço rural; O novo rural, dentre outros (ALVES, 2011). E como tendência na Geografia Agrária Alves (2011, p. 55) conclui que há os seguintes debates nas pesquisas atuais:

A inquietação dos pesquisadores com as políticas governamentais que subsidiam os sistemas agropecuários no Brasil, sejam eles para a expansão das atividades empresariais, como é o caso da soja. Entre esses dois polos começa-se a debater novas políticas de desenvolvimento para o campo que não sejam eminentemente agrícolas. Nesse caso políticas direcionadas à pluriatividade.

A partir do que foi exposto, pode-se perceber a variedade de temas que estão em destaque na Geografia Agrária. E a formação territorial causada pelo agronegócio do eucalipto, tema desta pesquisa, se insere nas discussões atuais em destaque já que aborda os aspectos sobre a expansão de atividades empresarias e suas consequências socioespaciais.

A próxima seção irá abordar sobre os conceitos geradores do debate da pesquisa, tendo o “território” papel principal na discussão e os conceitos que ajudam a explica-lo tais como região e espaço.

3 GEOGRAFIA, TERRITÓRIO E DINÂMICAS SOCIOESPACIAIS

Com o objetivo de discorrer sobre a geografia regional dos estados do Maranhão e Piauí e no modo como estão sendo formados os territórios de implantação de eucalipto nesse espaço regional, além da necessidade de análise da nova dinâmica surgida, torna-se necessária a discussão do conceito de território a fim de entender o processo, no entanto tal conceito não exclui os demais: região, espaço e paisagem, visto que na geografia tudo está interligado e conectado.

3.1 Revisitando o conceito de região e território

O ponto de partida para a explicitação dos conceitos de geografia é a compreensão de que o espaço geográfico é bastante diversificado, ou seja, possui diversas formas de apresentação, é constituído pela combinação de coisas materiais (naturais e construídas historicamente) entre si e com as normas (sociais, políticas, jurídicas, econômicas, culturais) que regulam o uso, o acesso e a propriedade dessas coisas. Dentro do espaço geográfico, a região se expressa em diversas formas de compartimentação, sejam elas de cunho natural, histórico-cultural, administrativo ou econômico.

Partindo um pouco para a história da Geografia, foi somente no século XIX que a mesma começou a ter um conhecimento organizado, penetrando nas universidades. Tratar da definição de Geografia era um assunto delicado devido às dicotomias existente entre Geografia Humana e Geografia Física, Geografia Geral e Regional.

O conceito de região na Geografia desde que a mesma tornou-se ciência vem sendo discutido e passando por diversas correntes apresentando significados diferentes. Da mesma forma em que o conceito de região recebeu definições divergentes, houve ainda a divisão do estudo regional do meio físico e do meio humano. Na Geografia, o estudo regional vem tentando desconstruir uma dicotomia existente desde a sua gênese: meio físico versus meio humano (GAIOVICZ, 2009). A respeito do estudo regional, Christofolletti (1985, p. 2-3) aborda:

[...] estudo das regiões e das áreas favoreceu a expansão da perspectiva regional ou cronológica, que teve como êmulo e padrão as clássicas monografias da escola francesa. [...] Na perspectiva corológica, a região é unidade globalizada na qual há interpretação de todos os aspectos físicos e os humanos. Ao estudar a região, o geógrafo podia compreender a totalidade.

De acordo com as ideias de Haesbaert (2010), o período clássico do conceito de região remonta à primeira metade do século XIX com as obras de Humboldt e Ritter que são considerados os fundadores do conceito de geografia regional e geral. No entanto, no início do século XX outros geógrafos ganham destaque, onde houve um amplo debate e domínio da geografia regional dando ênfase às obras de Alfred Hettner, Paul Vidal de La Blache, Carl Sauer e Richard Hartshorne.

Dando continuidade, na geografia a corrente determinista defendia que a natureza determina o comportamento do homem, foi desenvolvida principalmente na Alemanha, nessa corrente destacaram-se vários autores dentre eles, Ratzel. Já na possibilista Vidal de La Blache ganhou destaque ao criticar o modo determinista do estudo regional. O mesmo defendia que a natureza oferece possibilidades para que o homem, através de sua cultura e técnicas, interfira na natureza, elaborando uma região geográfica singular. O possibilismo considera a evolução das relações entre o homem e a natureza própria e peculiar a cada porção da superfície da terra.

Assim, ao longo da história os espaços terrestres foram imprimindo marcas pelas sociedades, tais como características singulares de modos de vida e de produção que com o passar do tempo transformaram-se em características divergentes entre os espaços, facilitando o surgimento de diversas organizações espaciais sobre o globo, a partir de conjuntos regionais distintos. Gaiovicz (2009, p.159) argumenta que:

Nessa perspectiva, sociedades tecnicamente mais evoluídas operaram transformações mais acentuadas sobre os espaços por elas dominados. O desenvolvimento dessas relações permitiu que houvesse, tanto em âmbito global, quanto dentro da própria região, um desenvolvimento desigual nas formas de apropriação dos recursos e, conseqüentemente, estabeleceram-se relações de poder dentro das regiões e de umas sobre as outras.

O estudo regional durante a evolução da geografia na história agregou diversos teóricos, conseqüentemente o método regional de Richard Hartshorne defendia a ideia de que as ciências se definiriam por métodos próprios, não por objetos singulares, dessa forma a geografia teria uma individualidade e autoridade decorrentes de uma forma própria de analisar a realidade: o método especificamente geográfico.

Nele, a diferenciação de áreas não é vista a partir das relações entre o homem e a natureza, mas sim da integração de fenômenos heterogêneos em uma dada porção da superfície da Terra. Para Hartshorne o importante não é adotar região como objeto da Geografia e sim estabelecer métodos de identificar diferenciações de áreas.

Na nova geografia surgida logo após a Segunda Guerra Mundial, a região é definida como um conjunto de lugares onde as diferenças internas entre esses lugares são menores que as existentes entre eles e qualquer elemento de outro conjunto de lugares. As diferenças ou similaridades entre os lugares são definidas através de uma mensuração na qual se utilizam técnicas estatísticas descritivas. Definir região nesse caso passa a ser um problema de aplicação eficiente de estatística.

Na geografia crítica, a região ponderada sob uma articulação dos modos de produção, considera uma dimensão espacial das especificidades sociais, tem-se uma diferenciação causada por um desenvolvimento diferenciado das sociedades: o aparecimento da divisão social do trabalho, da propriedade da terra, dos meios e das técnicas de produção, das classes sociais e suas lutas. Região assim pode ser vista como resultado do desenvolvimento desigual e combinado.

Hoje, no discurso dos geógrafos, está sempre presente a discussão sobre globalização. Em geral, esta palavra expressa a ideia de uma economia unificada, de uma dinâmica cultural e hegemônica, de uma sociedade que só pode ser compreendida como um processo de reprodução social global. No entanto com o processo de globalização há a formação de novas regiões formadas pelas sociedades devido às diferenciações econômicas entre as mesmas. Ou seja, hoje o conceito de região permite várias interpretações.

Dessa forma, o processo de globalização e o sistema econômico capitalista leva a haver uma homogeneização das regiões que existiam, fazendo com que as mesmas desapareçam, no entanto, estou de acordo com Oliveira (1881, p.30) quando fala que:

(...) num sistema econômico de base capitalista, existe uma *tendência* para a completa homogeneização da reprodução do capital e de suas formas, sob a égide do processo de concentração e centralização do capital, que acabaria por fazer desaparecer as "regiões" (...). Tal tendência quase nunca chega a materializar-se de forma completa e acabada, pelo próprio fato de que o processo de reprodução do capital é por definição desigual e combinado (...)

Assim, dessa forma o sistema capitalista vigente e o processo de globalização atual, devido às diferenças econômicas entre as populações dos diversos países, não permite que haja o fim das regiões e da discussão com relação a esse conceito, visto que o mesmo se reforça com as diferenças regionais surgidas oriundas do processo de globalização e do capitalismo exacerbado que faz com que haja o crescimento e o desenvolvimento desigual dos diferentes espaços, surgindo assim as regiões.

De acordo com Fernandes (2005, p.26) o espaço é multidimensional e para uma análise eficaz do conceito é necessário definir o espaço como composicionalidade, ou seja,

compreende e só pode ser compreendido em todas as dimensões que o compõem. Ainda de acordo com Fernandes o espaço geográfico contém todos os outros tipos de espaço como o espaço social e é dentro desse espaço geográfico que as relações sociais e com a natureza se realizam surgindo assim os territórios, as regiões, lugares e as dinâmicas nas paisagens.

Para entender o conceito de território, é necessário primeiramente saber que o território é formado dentro do espaço devido a uma nova maneira de utilização da área em estudo. Assim o ser humano imprime no espaço suas relações e conseqüentemente essas relações se transformam em territórios criados pelos mesmos. Gaiovicz, (2009, p. 162) afirma que:

A relação entre espaço e sociedade é subentendida como condições principais ao desenvolvimento territorial, em razão de que, com ações empregadas, o homem sempre espera respostas às necessidades que dele se exige. As delimitações e as dinâmicas espaciais acabam por transformar em um instrumento de controle do território mediante agentes norteadores.

Ainda de acordo com Gaiovicz (2009, p. 163):

[...] o espaço em si é algo imaterial e está constituído de forma abstrata. A partir do momento em que uma sociedade se apodera dele e começa a estabelecer relações de domínio, passa a configurar um território, construindo-se ao longo do tempo por meio das relações sociais ali estabelecidas. Não se pode pensar em território sem pensar em uma população, a qual determinará que tipo de relações serão estabelecidas e que atores sociais terão o poder sobre esse território.

Para Santos (2006, p.39), “a geografia cabe estudar o conjunto indissociável de sistemas de objetos e sistemas de ações que formam o espaço. Não se trata de sistemas de objetos, nem de sistemas de ações tomados separadamente”. Dessa forma, no cenário que se encontra os sistemas de objetos e sistemas de ações na área de estudo desta pesquisa, devem se configurar de tal forma que possibilite a reflexão do estudo do espaço. Fazendo a relação entre o conceito de espaço e território Raffestin (2011, p. 50) coloca que:

É essencial compreender bem que o espaço é anterior ao território. O território se forma a partir do espaço, é o resultado de uma ação conduzida por um ator sintagmático (ator que realiza um programa) em qualquer nível. Ao se apropriar de um espaço, concreta ou abstratamente (por exemplo, pela representação), o ator "territorializa" o espaço.

O espaço delimitado pelos estados do Maranhão e Piauí é constituído por diferentes territórios a partir das ações realizadas dentro dos mesmos, configurando-se em diversas relações de poder, semelhante a que está se configurando no atual momento nos municípios de Matões(MA) e Parnarama(MA). Ainda de acordo com Raffestin (1993 apud KAROL, 2009, p. 01):

A territorialidade reflete a multidimensionalidade do "vivido" territorial pelos membros de uma coletividade nas sociedades em geral. Segundo ele os homens vivem ao mesmo tempo o processo e o produto territoriais por meio de um sistema de relações existenciais e/ou produtivistas. Todas elas são relações de poder uma vez que existe interação entre os agentes que buscam modificar tanto as relações com a natureza como as relações sociais. Sem se darem conta disso, os atores também modificam a si próprios. É impossível manter qualquer relação que não seja marcada pelo poder.

Território, assim, em qualquer acepção, tem a ver com poder, mas não apenas ao tradicional “poder político”. Ele diz respeito tanto ao poder no sentido mais concreto, de dominação, quanto ao poder no sentido mais simbólico, de apropriação (HAESBAERT, 2005, p.6774). O território, na concepção de Saquet (2007, p. 51 apud GAIOVICZ, 2009, p. 162), “[...] é organizado pela sociedade, que transforma a natureza, controlando certas áreas e atividades, política e economicamente: significa relações sociais e complementaridade, processualidade histórica e relacional.”

3.2 A produção do território e mudanças socioespaciais

O processo de implantação de novas empresas em determinados territórios pode modificar diretamente ou indiretamente no modelo econômico local vigente. Assim, considerando o conceito de economia que para Rossetti (2010, p.31) “compete o estudo da ação econômica do homem, envolvendo essencialmente o processo de produção, a geração e a apropriação da renda, o dispêndio e a acumulação.” No entanto para Salvatore (1981, p.1) “a economia é uma ciência social que estuda os indivíduos e as organizações empenhados na produção, troca e consumo de bens e serviços.” Ainda segundo Salvatore:

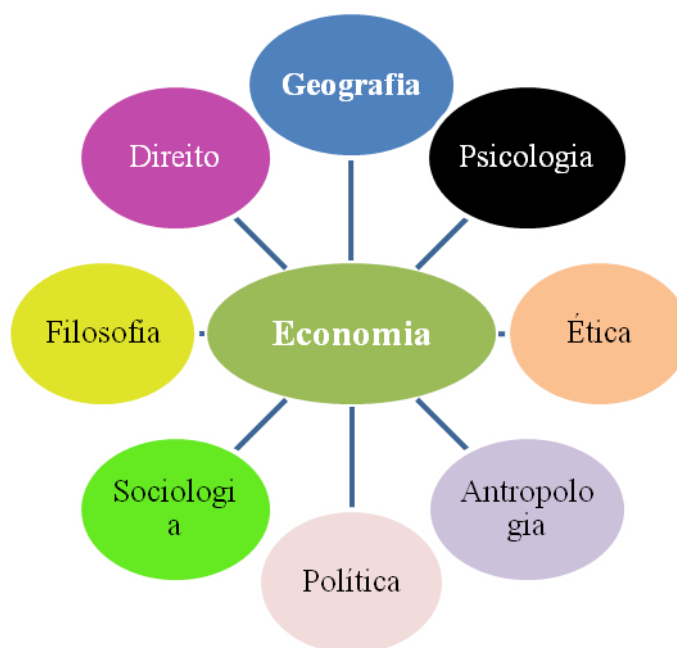
A economia busca desenvolver princípios, teorias ou modelos que isolem algumas das determinantes ou causas de maior importância dos eventos econômicos. A meta é o desenvolvimento de políticas que possam prevenir ou corrigir tais problemas, como desemprego, inflação e desperdício na economia.

A atividade econômica se define a partir da interação de complexas variáveis. Dadas as limitações do espaço geográfico e dos meios naturais, ela é influenciável por fatores antropológico-culturais, pelo ordenamento político, pelo progresso tecnológico e pelo imprevisível comportamento dos diferentes grupos sociais de que se constituem as nações. Procurar compreender, em toda sua extensão, esses eixos de sustentação é a tarefa mais importante dos que se dedicam à economia (FLOUZAT apud ROSSETTI, 2010, p.29). Boulding (1945, apud ROSSETTI, 2010, p.31) aborda que:

Os problemas econômicos não têm contornos bem delineados. Eles se estendem perceptivelmente pela política, pela sociologia e pela ética, assim como há questões políticas, sociológicas ou éticas que são envolvidas ou mesmo decorrentes de posturas econômicas. Não será exagero dizer que a resposta final às questões cruciais da economia encontra-se em algum outro campo. Ou que a resposta a outras questões humanas, formalmente tratadas em outras esferas das ciências sociais, passará necessariamente por alguma revisão do ordenamento real da vida econômica ou do conhecimento econômico.

Assim, pode-se perceber que a economia não é fechada em si, e apresenta relações com diversos outros ramos das ciências. A geografia é um desses ramos que procura na economia a solução de alguns problemas geográficos. O – Organograma 1- a seguir, mostra a relação da economia com algumas das ciências com a qual a mesma tem afinidade.

Organograma 01- Relação da Economia com outras ciências



Fonte: CAVALCANTE, L. F. (2012).

Para Giansanti (1998) falar em desenvolvimento econômico capitalista significa considerar que se trata de processo desigual, tanto em nível internacional quanto na dinâmica interna de cada país. Nesse processo, algumas regiões e setores produtivos passaram a concentrar mais riquezas do que outros.

O desenvolvimento econômico brasileiro historicamente possui influências do centro dinâmico do capitalismo internacional e sua economia exportadora estava organizada em função do mercado externo sob a influência do capitalismo mercantil português, depois do

capitalismo industrial da Inglaterra e, posteriormente, o capital financeiro dos Estados Unidos. Um exemplo é que a região Nordeste brasileira agregou bastante influência nesse processo econômico a partir da extração vegetal e do território formado do açúcar favorecendo a economia mercantil europeia, assim como inúmeros outros territórios formados nessa região.

Segundo Souza & Barbosa (2011) território é entendido como um dos temas mais complexos na análise dos conceitos-chave da geografia. Por ser construído e desconstruído nas diferentes escalas temporais, os territórios podem ter o caráter permanente, mas também podem ter existência periódica ou cíclica, transformando-se assim em elemento da natureza espacial criado pela sociedade, cujo objetivo é lutar para conquistá-lo ou protegê-lo (HAESBAERT, 2006 apud SOUZA & BARBOSA, 2011, p. 8).

A natureza expressa o seu caráter dialético constituinte entre ela e a sociedade em cada momento histórico (MORAIS, 1999 apud SOUZA & BARBOSA, 2011, p. 7). Esta dialética ocorrida entre a sociedade e a natureza constitui-se como condição fundamental para criar marcas no espaço geográfico, dando condições para a implantação de novas formas de configuração territorial (SOUZA & BARBOSA, 2011, p. 7).

Segundo Souza & Barbosa (2011), a incorporação da condição econômica a determinados espaços faz com que a sociedade passe a utilizá-los de maneira intensa, produzindo outras organizações espaciais que levarão à formação de territórios e, conseqüentemente, à remodelagem da paisagem, seja ela local ou global. Segundo Berthand e Berthand (apud SOUZA & BARBOSA, 2011, p.8) “as paisagens pertencem ao mundo das representações, da estética e da simbologia, ela está na raiz de novos comportamentos e de novos valores que abalam as nossas interações com os territórios”.

Segundo Rambo (2011), há processos de desenvolvimento territorial local/regional, tais processos incluem ações mecanismos, estratégias e políticas, desencadeadas por atores locais/regionais, que formam uma territorialidade, criam uma nova escala de poder e gestão através de novos usos políticos e econômicos do território.

Para Boisier (1995, apud RAMBO, 2011), o desenvolvimento territorial consiste numa expressão ampla que inclui o desenvolvimento de micro-localidades, tais como comunidades e de mesolocalidades, tais como províncias ou regiões. Refere-se a processos de mudança sócioeconômica, de caráter estrutural, delimitados geograficamente e inseridos num marco configurado por sistemas econômicos de mercado, ampla abertura externa e descentralização dos sistemas de decisão.

No entanto, segundo Rambo (2011), o desenvolvimento territorial não se restringe ao crescimento econômico, e consiste na articulação dos atores na busca em atender suas

demandas e necessidades não só econômicas, mas também sociais. Por sua vez, para que estas demandas sejam atendidas, é fundamental que o processo de desenvolvimento esteja sustentado na potencialização dos capitais tangíveis - aspectos econômicos do desenvolvimento - e os aspectos intangíveis - capacidade coletiva para realizar ações em comum, existentes no local, com vistas à melhoria da qualidade de vida de sua população.

De acordo com Pereira (2009), a constituição do território tanto é feita de relações de poder, quanto de relações de identidade, que implica a nomeação de elementos símbolos, representações deste espaço – signos, código de conduta, dentre outros. – sejam eles oficiais ou não, positivos ou negativos, revelando-se um território lugar.

Ainda de acordo com Pereira (2009), o território, portanto, não é um espaço concreto em si, mais sim o espaço físico apropriado por um grupo social que, a partir de sua interação com os atributos daquele meio, desenvolvem uma identidade sociocultural, de modo que este grupo não pode ser mais compreendido sem seu território. Para Haesbaert (2005, p. 6776) todo território é:

[...] ao mesmo tempo e obrigatoriamente, em diferentes combinações, funcional e simbólico, pois exercemos domínio sobre o espaço tanto para realizar “funções” quanto para produzir “significados”. O território é funcional a começar pelo território como recurso, seja como proteção ou abrigo (“lar” para o nosso repouso), seja como fonte de “recursos naturais” – “matérias-primas” que variam em importância de acordo com o(s) modelo(s) de sociedade(s) vigente(s) (como é o caso do petróleo no atual modelo energético capitalista).

Continuando a discussão a respeito do conceito de território, Fernandes defende que o território não é uno e singular e sim o território é plural apresentando diferentes formas. Para Fernandes (2008, p. 8):

Temos territórios materiais e imateriais: os materiais são formados no espaço físico e os imateriais no espaço social a partir das relações sociais por meio de pensamentos, conceitos, teorias e ideologias. Territórios materiais e imateriais são indissociáveis, porque um não existe sem o outro e estão vinculados pela intencionalidade. A construção do território material é resultado de uma relação de poder que é sustentada pelo território imaterial como conhecimento, teoria e ou ideologia. Consideramos três tipos de territórios materiais: o primeiro território formado pelo país, estados e municípios; o segundo território formado pelas propriedades privadas capitalistas ou propriedade privadas não capitalistas; o terceiro território formado por diferentes espaços que são controlados por relações de poder.

Outro aspecto na produção do território figura-se em como a sociedade reage e se adapta ao novo território formado. O novo território [...] “produz efeitos em todas as esferas da vida social, pois as mudanças nos sistemas produtivo, organizacional e na forma de se comunicar

seguem de acordo com as transformações do capital e o desenvolvimento técnico-científico” (MACHADO & FERNANDES, 2009, p.145 e 146).

Segundo Haesbaert (2002, apud SOUZA & BARBOSA, 2011, p. 11), a produção de distintos territórios centrada na apropriação do espaço conforme a necessidade dos grupos migrantes trás em seu bojo, comportamentos externos à comunidade da região, como também promove, por um lado, a integração e, por outro, a exclusão de grupos sociais locais.

Essa integração e essa inclusão resultam das diferenciações socioespaciais oriundas dos modos de produção do espaço e de como o mesmo se territorializa. Assim, alguns autores trazem a discussão sobre a que esse conceito: “socioespacial” se refere e qual é realmente o seu significado.

Lopez (2007, p. 112) deu início a essa discussão a cerca do conceito “socioespacial”, que na sua visão seria a diferenciação do espaço social. E o termo “sócio-espacial” (com hífen) seria a diferenciação das relações sociais e do espaço social, e dos vínculos entre ambos. Seus argumentos expressam a necessidade de diferenciação quantos aos objetivos de análise espacial na adoção dos conceitos (socioespacial ou sócio-espacial).

Catalão (2011, p. 175), em seu artigo que continua o debate surgido em Souza (2007), explica os argumentos de Souza que segundo o mesmo apresenta uma base crítica muito adequada à “visão (apenas) de sobrevoos” reinante na Geografia e noutras ciências espaciais e se apresenta como um avanço na superação dessa visão pelo estímulo às análises que privilegiem a “produção do espaço” mais do que a “organização do espaço”, reconhecendo-se também a ação dos “agentes produtores”.

No entanto, compartilho da opinião de Catalão (2011), ao afirmar que no caso da Geografia, são poucos os autores (ou nenhum deles?) que têm um posicionamento (e o expressou textualmente) a respeito da existência de uma diferença conceitual envolvendo socioespacial e sócio-espacial. E continua afirmando que a utilização do hífen (ou não), não causaria prejuízo semântico aos termos.

3.3 Espacialização territorial do Eucalipto no Brasil e Nordeste

A cultura da silvicultura por muitos anos esteve concentrada no sul e sudeste do Brasil. A mesma foi implantada no país a partir do fim do século XIX e início do século XX a fim de ornamentação e decoração. Alguns anos depois, as plantações para fins industriais passaram a ser realizada pela Companhia Paulista de Estrada de Ferro e Fluvial, onde tal

processo passou por uma grande expansão durante os anos seguintes a partir de grandes compras de terras.

Segundo a Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas (ABRAF), os primeiros eucaliptos foram plantados no Rio Grande do Sul em 1868 e logo depois foi introduzido no Rio de Janeiro. Nesse momento o eucalipto servia como uma planta decorativa até o início do século XX.

De acordo com a ABRAF (p.9), os primeiros trabalhos com plantio de eucalipto foram iniciados em 1904 por Navarro de Andrade e foram entre os anos de 1904 e 1909 que ocorreu o desenvolvimento inicial dessa cultura no Horto de Jundiaí. Nesses ensaios, os eucaliptos se avantajaram de tal forma que a Companhia Paulista de Estradas de Ferro adquiriu mais terras, iniciando em escala ainda maior os seus plantios. Várias espécies de eucalipto foram importadas, principalmente de regiões que possuíam ambientes próximos aos encontrados na Austrália. E até a sanção de leis que influenciavam os incentivos fiscais na produção de eucalipto já tinham sido plantados cerca de 470.000 hectares de florestas de eucalipto em todo o Brasil, sendo que aproximadamente 80% dessa área, localizava-se no Estado de São Paulo.

Assim, foi com a Companhia Paulista de Estrada de Ferro que houve as primeiras plantações sistemáticas do Eucalipto e utilizada, principalmente, para o fornecimento de madeira para obtenção de fonte de energia, a partir de combustíveis na forma de lenha e carvão.

Um fato que impulsionou o crescimento da atividade de reflorestamento no país foi a questão do desmatamento de florestas nativas utilizadas pela indústria como matéria prima. A preocupação de como seria as consequências do desmatamento acelerando para abastecer atividades econômicas nos mais diversos setores: indústria de móveis, construção civil, uso energético da madeira, dentre outras, fez surgir os primeiros meios de regulação dessa atividade que de acordo com Brasil (2007, p.34):

O marco inicial desse processo foi a promulgação do 1º Código Florestal e do Código de Águas, em 1934, que impôs restrições ao desmatamento de propriedades privadas (até o limite de 75% da vegetação existente) e instituiu o controle do desmatamento (obrigando ao proprietário a obtenção de licenças para explorar áreas próximas de rios e lagos). Criou-se a vinculação entre o uso de madeira e sua reposição, bem como uma série de unidades de conservação florestal, tais como florestas protetoras, florestas remanescentes, parques nacionais e florestas de rendimento.

Em 1966, o governo federal estabeleceu o programa de incentivos fiscais, a fim de atender a crescente demanda industrial, porém, agressiva, baseada na utilização de madeira como matéria-prima, principalmente nas regiões sul e sudeste, as quais estavam já naquela

época, completamente destituídas de cobertura florestal natural. Nesse período a produção encontrava-se bastante concentrada não se expandindo pra outras regiões. Segundo Viana (2004, p.4):

[...] o reflorestamento em larga escala no Brasil iniciou-se apenas na década de 60 do século passado, quando foi sancionada a Lei nº 5.106, de 1966, com os incentivos fiscais recolhidos ao Fundo de Investimento Setorial – Fiset Reflorestamento e aplicados mediante a aprovação de projetos apresentados ao então Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal – IBDF. A partir daí, a área plantada – em sua grande maioria, com espécies dos gêneros *Eucalyptus* e *Pinus* – chegou a atingir, em 1983, 5,3 milhões de hectares, tendo sido empregados cerca de US\$ 2,7 bilhões, resultando na geração de 400 mil empregos diretos. Os Estados que mais usufruíram desses recursos foram Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul e Mato Grosso do Sul.

Isso explica e exemplifica como a produção florestal a partir da silvicultura era concentrada no sul e sudeste do país. Segundo Bacha e Barros (2004, p. 192):

Existem cinco principais agentes reflorestadores no Brasil: empresas produtoras de celulose, empresas siderúrgicas, empresas de produtos sólidos de madeira (como madeira serrada e chapas de madeira), governos estaduais (através de seus institutos florestais) e pequenos produtores. Além desses, há diversas outras empresas e produtores rurais que reflorestam para fins bastante diferentes.

As empresas de papel e celulose realizam plantios homogêneos, com curto período de rotação para produção de pastas que se decompõem em celulose, além de outros produtos derivados, sendo que essas empresas de celulose apresentam as mais altas taxas de rendimento do país.

De acordo com Elias (2007, p.28), considerando a tendência predominante no capitalismo de algumas áreas acumularem a maior parte dos recursos técnicos e econômicos, a base atual da organização da produção brasileira, resultado da herança histórica e da velocidade de difusão das inovações, revela-nos que a reestruturação produtiva se processou de forma mais intensa nas Regiões Sudeste e Sul. Considerando seus argumentos, foram nestas regiões que a difusão de inovações foi mais veloz e complexa, com uma contínua renovação das forças produtivas e do território, que responderam com grande rapidez às necessidades colocadas pelos agentes econômicos.

Foi somente no final da década de 1970 e início de 1980 que o agronegócio surge na região Nordeste a partir da exploração dos cerrados. Um exemplo de agronegócio em expansão refere-se à soja que pioneiramente surge no oeste baiano e de acordo com Santos (2014, p.40) o que induziu transformações no âmbito político, econômico e social de toda a região Oeste da Bahia. Essa região é polarizada pela cidade de Barreiras (Bahia), com

influência que atinge o sul do Maranhão e o sul do Piauí, assim como, mais recentemente, partes do leste do Tocantins e Goiás.

Dos anos de 1987 a 2001, houve um grande avanço na produção de papel e celulose pelas empresas do ramo. Desde 1991, as empresas vêm ampliando o montante plantado anualmente passando de 74,2 mil hectares (1991) para 148,6 mil hectares(2001), apresentando uma taxa de crescimento de 5,73% na produção.

No entanto, a -Figura 2- com dados de 2004, mostra como essa atividade estava distribuída e conseqüentemente mostra também a concentração da produção em algumas e poucas partes do país.

Figura 02: Produção de madeira em tora da silvicultura



Fonte: IBGE. (2005).

Nesse período, estimava-se que no Brasil existam, aproximadamente, um milhão de hectares, destinados à produção de painéis, papel e celulose, e 1,2 milhão de hectares para a produção de lenha e carvão, sendo que as principais empresas e respectivas áreas plantadas com eucalipto no Brasil no ano de 2004 correspondem as seguintes de acordo com o quadro 02.

Quadro 02- Principais empresas e áreas plantadas com eucalipto no Brasil

Empresa	Área plantada (hectares)
Aracruz	138.000
Vallourec & Mannesmann	130.000
CAF Santa Bárbara	125.947
Celpav	120.000
International Paper (Ex-Champion)	114.000
Acesita	111.000
Plantar	103.000
Suzano	90.000
Cenibra	88.000
Bahia Sul (Suzano)	66.400
Norcell (Riocecell-Copener)	61.000
Jari	60.000
Riocel (Klabin)	53.000
Ripasa	51.000
Celmar	45.600
Veracruz	40.000
Duratex	36.400
Eucatex	35.000
Klabin	34.000
Embrasca (Brascan/Tafisa)	10.000
Flosul	6.000
Rigesa	4.000
Total	1.522.347

Fonte: Bertola, 2011

Segundo dados da Bracelpa (2002b apud BACHA e BARROS, 2004, p. 198), as perspectivas para o período de 2002 a 2010, com relação à concentração no processo de reflorestamento, eram as seguintes:

As atividades de reflorestamento (novos plantios e reformas) estarão concentradas em 10 estados brasileiros: São Paulo, com 28,5% do total do reflorestamento a ser realizado; Bahia, com 23,8%; Espírito Santo, com 11,2%; Amapá, com 8,8%; Minas Gerais, com 6,8%; Pará, com 5,8%; Paraná, com 5,6%; Santa Catarina, com 4,1%; Mato Grosso do Sul, com 3,5%; e Rio Grande do Sul, com 1,9% do total do reflorestamento a ser feito no Brasil.

Com relação à produção em 2004 o IBGE (2005) mostra os seguintes resultados: a produção primária florestal do País somou R\$ 8,5 bilhões, dos quais 62% vieram da

silvicultura (florestas plantadas) e 38% do extrativismo vegetal (produtos coletados em vegetações nativas espontâneas). Essa pesquisa do IBGE mostra a variação da produção física entre os anos de 2003 e 2004, a participação dos segmentos no valor total da exploração florestal em 2004.

Ainda segundo o IBGE (2005), dos produtos da silvicultura que apresentaram crescimento entre os anos de 2003 e 2004, a resina vegetal foi o destaque. Sua produção saltou de 50 957 t para 53 390 t, ou seja, uma expansão de 4,77%. O volume de madeira para papel e celulose caiu 6,55%, enquanto o de madeira para outras finalidades apresentou uma redução de 17,81%. Em razão disso, o volume total de madeira produzida no segmento da silvicultura (87 515 161 m³) apresentou um recuo geral de 12,22%, relativamente ao registrado no ano de 2003.

No caso do carvão oriundo das florestas cultivadas, o principal estado produtor, Minas Gerais, concentrou 76,14% da produção nacional em 2004. Entre os 20 municípios maiores produtores de carvão da silvicultura do Brasil, 16 são de Minas Gerais. O carvão proveniente da silvicultura apresentou um sensível declínio ao longo do período de 1997 a 2002, mas esta tendência foi revertida em 2003, com o crescimento de 7,70%, embora no ano seguinte o aumento tenha sido de apenas 0,15%. No segmento da silvicultura, a produção de lenha no Brasil alcançou 34 004 544 m³ e o Rio Grande do Sul, o maior estado produtor, respondeu por 36,38% deste total.

Esses dados mostram que o processo de implantação do reflorestamento no Brasil é recente e que sua produção por muito tempo ficou centralizadas em alguns estados brasileiros, atualmente ocorre o processo de descentralização da produção para os estados do Nordeste e Norte do país.

Os principais motivos que estão levando à descentralização da produção de florestas plantadas podem ser exemplificados e explicados pela evolução técnica da produção, pelas características locais, econômicas, sociais e ambientais.

A produção de eucalipto tem ganhado recentemente grande impulso a partir da indústria de papel e celulose servindo de base como matéria prima. Dessa forma, as empresas vêm investindo em tecnologia fazendo com que o país passe a ser um dos grandes exportadores de papel em escala mundial. No entanto a história do eucalipto no Brasil não começa dessa forma.

De acordo com Freitas Junior (2011, p. 82), entre as empresas mais importantes do setor, pode-se citar as seguintes: Aracruz Celulose; Arauco Florestal, Arapoti S. A; GERDAU; International Paper do Brasil Ltda; Suzano Papel e Celulose S. A, entre outras.

Atualmente dos 6.951.145 hectares, as regiões que apresentam uma maior quantidade de eucalipto são respectivamente: Sudeste, Sul, Centro-Oeste, Nordeste e Norte (de acordo com os dados do IBGE 2014).

A Suzano Papel e Celulose, empresa de base florestal, voltada para a silvicultura de espécies exóticas do eucalipto, resolveu em 2009, a partir do seu novo ciclo de crescimento, ampliar sua produção em 2,6 milhões de toneladas com a implantação de duas novas unidades de produção nos estados do Piauí e Maranhão, abrangendo grande parte do Meio Norte do Nordeste.

Nesse projeto houve a previsão do aumento da produção total para 7,2 milhões de toneladas, assim em 2008 a empresa publicou que iria começar um novo plano de expansão, ampliando o volume de produção de celulose em torno de 150% com um acréscimo de 4,3 milhões de toneladas à capacidade atual, isso em consequência do surgimento de três novas linhas de expansão resultando em 1,3 milhão de toneladas cada, além de outras 400 mil toneladas que resultarão da otimização daquelas existentes em Mucuri (SUZANO, 2008).

As novas linhas de produção iriam ser instaladas no sul do Maranhão, com início de operação previsto para 2013; no Piauí, com produção a partir de 2014, e uma terceira com produção programada para 2015, ainda sem localização definida (SUZANO, 2008). Em 2009, a empresa plantou cerca de 73 milhões de mudas de eucaliptos em áreas próprias, sendo 21 milhões de unidades destinadas às duas novas fábricas (SUZANO, 2010).

De acordo com dados a empresa em 2010, já tinha equacionado 75% de sua necessidade de terras para abastecer a fábrica do Maranhão e 100% das terras para garantir a produção no Piauí a partir de 2014. Com relação à mão-de-obra necessária à formação da base florestal das unidades que compõem o novo ciclo de crescimento, os dados publicados pela empresa mostram que no ano de 2010 estavam atuando nos estados do Piauí e Maranhão mais 1,7 mil colaboradores entre diretos e terceiros contratados.

No entanto, todo esse processo de implantação de uma fábrica no Piauí não se concretizou, fazendo surgir inúmeras dúvidas de como seria o futuro. No mês de março de 2013 a Empresa Suzano e Celulose anunciou que estava suspensa a instalação da fábrica por tempo indeterminado no Piauí. A empresa alegou que estava passando por problemas financeiros. De acordo com Sena (2013):

O presidente da Suzano Papel e Celulose, Walter Schalka, confirmou através de teleconferência que a empresa suspendeu temporariamente as atividades no Piauí. Segundo o presidente foi investido cerca de R\$ 550 milhões, desde de 2008, na fábrica do Estado. Na justificativa dada aos jornalistas, o presidente relatou que a empresa enfrenta crise financeira e também atribuiu a entaves em ações judiciais impetradas pelo Ministério Público Federal.

Tais entraves em ações judiciais referem-se com relação às competências de licenciamento (estadual ou federal), visto que tal empreendimento no município de Palmeirais iria afetar não só o Piauí mais também o Maranhão com a exploração dos recursos hídricos do Rio Parnaíba. Dessa forma, a justiça decidiu ainda em 2012 suspender o licenciamento ambiental da Unidade Industrial de Produção de Celulose e Papel Suzano S. A. Assim, com relação à deliberação da Justiça Federal (2012) foi informado que:

A decisão decorre de ação movida pelo Ministério Público Federal e Ministério Público Estadual com o objetivo de que o IBAMA seja declarado como órgão responsável pelo licenciamento ambiental da Unidade Industrial de Produção de Celulose e Papel Suzano S. A., e que seja declarada nula qualquer licença ambiental concedida pelo Estado do Piauí em favor do empreendimento.

Tal decisão prejudicaria muitas pessoas que estavam envolvidas direta e indiretamente, tais como produtores e trabalhadores nas plantações de eucalipto. D'Angelles (2013, p.49) afirma:

A decisão deixou gente como o engenheiro Mauro Almeida, que plantou 750 hectares de eucalipto e empregou 100 pessoas durante os dois primeiros anos do plantio, sem saber qual será o destino das árvores. Assim como ele vários outros empresários da região ficaram a ver navios. E a população do Piauí viu adiado o sonho de ter uma grande fábrica no interior do Piauí.

Ainda com relação aos problemas enfrentados por empresários, vários foram os municípios afetados pela saída da Suzano. Investimentos que foram feitos a partir da perspectiva de introdução de uma fábrica no município de Palmeirais fez com que muitos empresários investissem em pontos comerciais, loteamentos, casas, na esperança de um aumento da circulação de moeda e conseqüentemente de uma melhoria na renda. No entanto todo esse sonho foi desfeito a partir da divulgação da suspensão dos investimentos da empresa no estado do Piauí em 2013.

Alguns empresários do município de Nazária, afirmam: quando soubemos que a Suzano viria, tratamos de investir o dinheiro da venda de um ponto comercial no centro de Teresina. Estamos com dificuldades de manter os quinze funcionários nos três empreendimentos (REVISTA CIDADE VERDE, março de 2013).

Ainda de acordo com a publicação da revista Cidade Verde (2013), um empresário no ramo da plantação de eucalipto afirma que “um dos motivos que afasta grandes empresários do estado é a falta de vontade do Governo e da sociedade em querer independência com relação ao resto do país”. Ele lembra ainda que o “Piauí não tem porto, mas tem uma ótima localização geográfica para o comércio. E apesar dos incentivos que o Estado dá, ainda falta infraestrutura. Com relação às questões de meio ambiente, o empresário comenta que é

necessário, mas é importante fiscalizar e fazer com que as empresas instaladas cumpram as mesmas”. Esse grande empreendimento que gerou tanta expectativa, no processo inicial, dentre os habitantes dos municípios envolvidos, deixa agora aos habitantes a frustração de um sonho de melhores condições de vida e geração de trabalho.

Como se vê, a espacialização do eucalipto traz junto com ela conflitos de ordem econômica, social e ambiental. Tais conflitos serão discutidos na seção 5. A próxima seção refere-se a espacialização do eucalipto no Maranhão e como o Estado vem desenvolvendo a infraestrutura que se adequa às necessidades de um empreendimento de grande proporção afetando pequenos e grandes produtores.

4 MARANHÃO: TERRITÓRIOS DE EUCALIPTO EMERGENTES

O estado do Maranhão está inserido na região Nordeste do Brasil e o mesmo junto com o estado do Piauí formam a sub- região Meio Norte onde é caracterizada como uma área de transição do espaço brasileiro possuindo diferentes domínios naturais e geoeconômicos.

Com relação ao Maranhão, o mesmo situa-se numa zona de transição dos climas semiáridos do interior do Nordeste para os úmidos equatoriais da Amazônia, o que é refletido nas formações vegetais que transicionam da Savana (Cerrado) no sul, para as Florestas Estacionais no centro e na parte leste, e para a Floresta Ombrófila no noroeste do Estado (IBGE, 1997, p.6). A figura 03 abaixo mostra a localização do Maranhão com relação aos outros Estados do país.

Figura 03 : Localização do Maranhão



Fonte: Marco Aurélio da Silva Lira Filho(2016)

Assim, esta seção se dedicará a explicar e aprofundar sobre os conhecimentos gerais a cerca do estado do Maranhão, além de especificar alguns dilemas surgidos com a inserção da produção de eucalipto.

4.1 Características históricas de formação

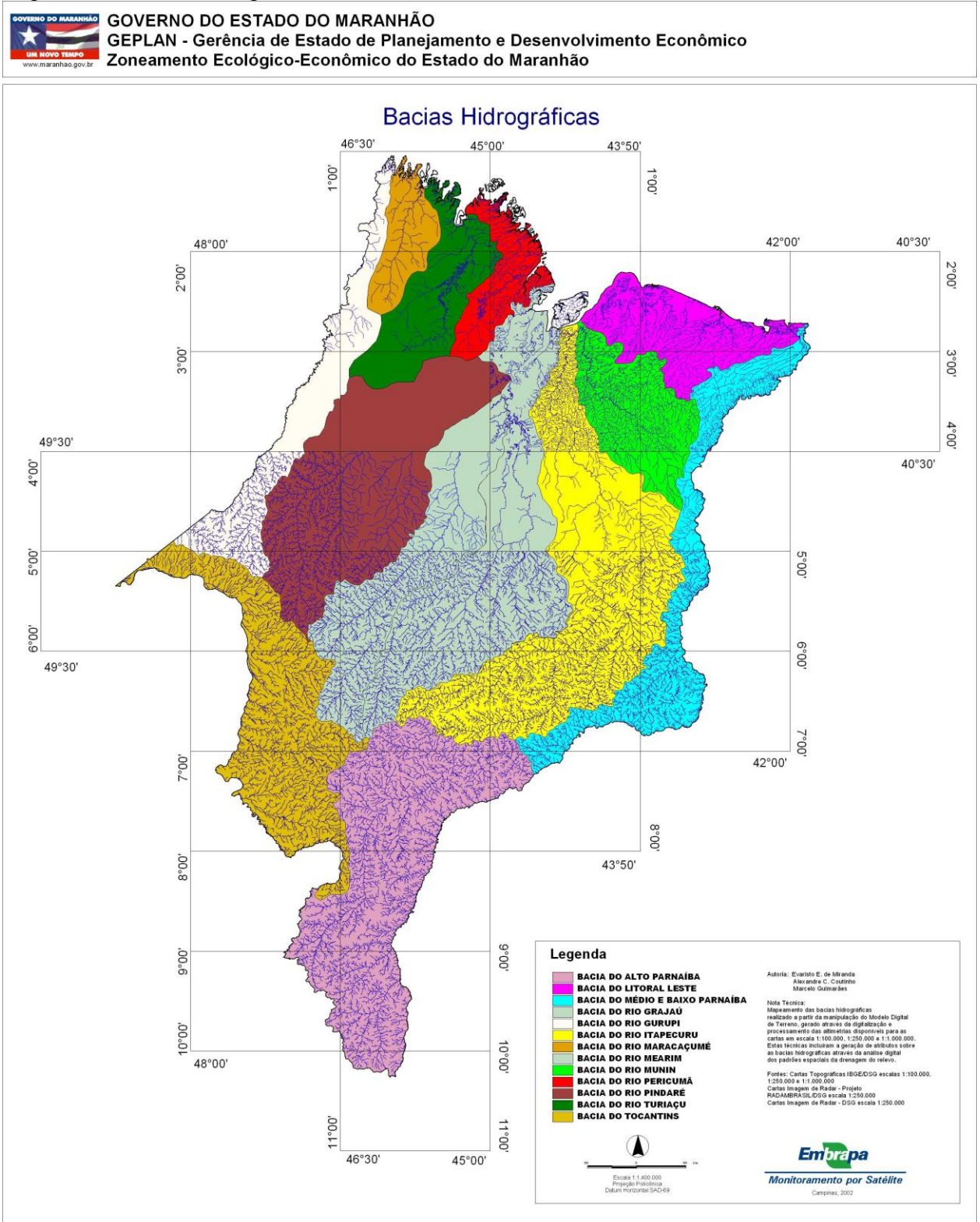
A geologia maranhense é caracterizada por apresentar o terreno superficial oriundo de diferentes eras e períodos geológicos contendo em grande parte do território estruturas sedimentares e em menor abrangência, a estrutura cristalina, distribuída em alguns núcleos no norte do Estado.

Com ausência de áreas montanhosas, o terreno maranhense é formado por duas grandes unidades morfológicas: os planaltos e as planícies. A plataforma sedimentar caracteriza-se por apresentar altitudes moderadas onde grande parte não ultrapassa elevações de 200m, principalmente no norte do estado onde a área é mais rebaixada. Com um declive em direção sul-norte, o relevo maranhense é pouco acidentado, embora apresente um série de pediplanos, morros, colinas a chapadas altas do sul [...](Rios, 2005).

Com relação aos tipos de solos, que são influenciados por várias outras características naturais, os mesmos apresentam diversificados contribuindo também até para o processo de ocupação do espaço maranhense devido à fertilidade ou não do mesmo. Assim, os principais solos existentes no maranhão são: Latossolos, podzólicos, plintossolos, areias quartzosas e litólicos.

Como se observa na Figura 04, o Maranhão é um estado Brasileiro rico em água e consequentemente sua rede hidrografia é representada por uma grande quantidade de bacias com seus afluentes e subafluentes. Assim, podem-se destacar no estado bacias inteiramente maranhenses (Bacia do Munim, Bacia do Itapecuru, Bacia do Mearim e Bacia do Pindaré) e bacias que fazem limites com outros estados (Bacia do Gurupi, Bacia do Tocantins e Bacia do Parnaíba).

Figura 04: Bacias Hidrográficas do Maranhão



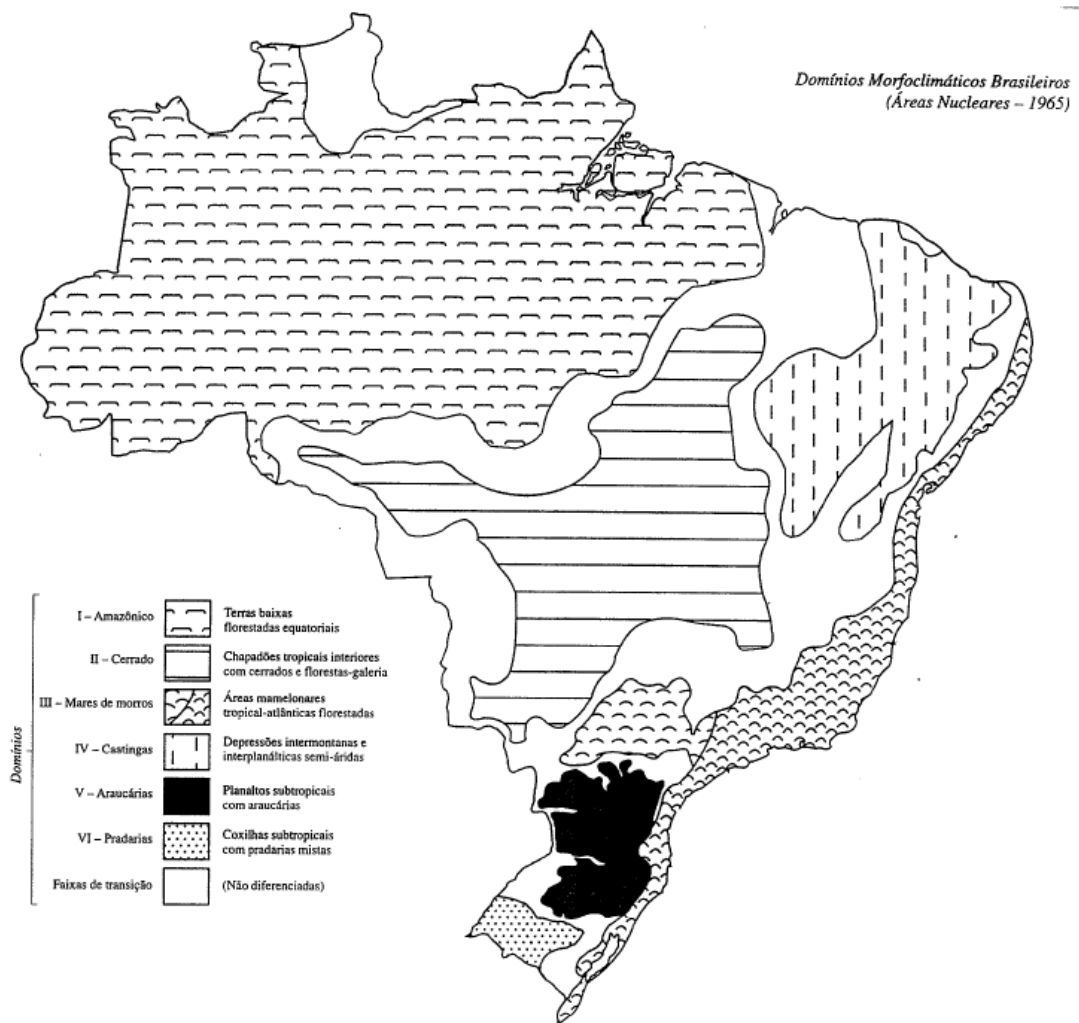
Fonte: GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO, (2016).

Considerando a localização geográfica próxima a linha do Equador, os climas que se manifestam no espaço maranhense caracterizam-se por apresentar elevadas temperaturas com

pequenas variações anuais e chuvas satisfatórias distribuídas principalmente de dezembro a julho (RIOS, 2005, p.52).

A formação vegetal é bastante diversificada, já que o Maranhão e o Piauí de acordo com Ab'Sáber (2003, p.17) faz parte de uma faixa de transição entre diferentes domínios vegetais. Essa diferenciação é resultante também da influencia do clima e conseqüentemente da temperatura e umidade, da diferenciação do solo e da rede hidrográfica que irão proporcionar tipos de vegetação que se adequam às demais características. A figura 05 a seguir apresenta os Domínios Morfoclimáticos do Brasil apresentado por Ab'Sáber, nela pode ser observada a faixa de transição existente.

Figura 05: Domínios Morfoclimáticos Brasileiros



Fonte: Ab'Sáber (2003, p.17)

Assim podem-se citar os seguintes tipos de vegetação encontrado nesse domínio e que abrange os dois Estados citados: Cerrado, Floresta Amazônica, Matas dos Cocais, Vegetação litorânea, dentre outras.

A constituição e formação territorial do Maranhão é bastante extensa e cheia de história, sendo que o mesmo no início do século XVII e durante sua evolução constituiu-se como Estado do Maranhão sendo desmembrado do Brasil, já que naquela época o país foi dividido em dois. Esse processo político-social se tornou mais evidente a partir da primeira metade do século, quando os portugueses, em 1624, dividiram o país em dois Estados, o do Brasil com sede em Salvador, e o do Maranhão (SANTOS, 2005). Essa situação foi retratada pelo escritor maranhense Bandeira Tribuzi (1981apud Santos 2005, p 79):

[...] o Maranhão pouco evoluiu durante o Século XVII, inicialmente, apenas os portugueses substituíram os franceses na fortaleza-feitoria de São Luís, e ao longo do século, além da tropa e de algumas dezenas de casais açorianos, apenas se instalaram poucos engenhos no vale do Itapecuru, utilizando a mão-de-obra do indígena.

A partir da segunda metade do Século XVIII, [...] a ação colonizadora Maranhense processou-se via atuação de duas frentes de expansão com estruturas e características próprias (CABRAL, 2008). Assim, segundo Santos (2005, p.79), dois fluxos precursores do povoamento do sul do Maranhão e da bacia do rio Itapecuru foram identificados:

O primeiro, denominado de Corrente Litorânea, originando-se em São Luís, subindo o rio Itapecuru, seguiu promovendo plantações de cana-de-açúcar e com o desenvolvimento, dando origem a vilas importantes como Rosário, Coroatá, Codó e Aldeias Altas (atual Caxias), esta, criada logo no início do Século XVIII. O segundo fluxo, conhecido como Corrente Pastoril Baiana, teve sua origem no estado da Bahia, protagonizado por Afonso Mafrense e Domingos Jorge Velho, que, tangendo os rebanhos das margens do rio São Francisco, ultrapassaram a Serra Dois Irmãos e chegaram até as Chapadas do Piauí em 1674, onde o primeiro se estabeleceu, fundando várias fazendas, que serviram como suporte para posterior colonização do Maranhão. Na mesma época, o senhor da Casa da Torre, no litoral baiano, Francisco Dias d'Ávila, transpôs o rio Parnaíba, passando a ocupar terras maranhenses.

O Itapecuru, dentre todos os rios, foi o mais cobiçado, tornando-se uma das principais vias de penetração do interior maranhense (CABRAL, 2008). Ainda sobre o processo de ocupação do Maranhão Cabral (2008, p.47) aborda:

Ao recuperar o movimento de ocupação do sul do Maranhão, surpreendemo-nos por encontrar um processo com uma nítida diferenciação entre duas formas de ocupação. As duas linhas que dirigiram o povoamento maranhense, ocupando áreas geograficamente específicas, estruturaram duas bases econômicas diferenciadas, fundamentadas uma na agroexportação e outra na pecuária e definiram relações sociais e padrões de comportamento bastante característico.

A conquista e ocupação do Maranhão iniciou-se tardiamente em relação à colonização em outras regiões na colônia (CABRAL, 2008). Uma vez conquistado o espaço, exercido o domínio sobre o território, um novo desafio se apresentou: a necessidade de mão de obra para explorar a terra conquistada (CABRAL, 2008). Assim de acordo com Santos (2005, p. 80)

Esses dois fluxos sintetizam o movimento de colonização do estado do Maranhão, especificamente na região que é abrangida pela bacia do Parnaíba e do Itapecuru. Nesta última, cerca de 80% da área do antigo município de São José dos Matões se inclui e dentro dela está situado o Vale do Tremedal, que hoje pertence ao município de Parnarama. O sítio São José, posterior vila de São José dos Matões, ocupou posição importante no intercâmbio comercial entre os colonizadores do Gurguéia e Aldeias Altas (Caxias).

A microrregião de Caxias constitui um eixo de ligação entre as capitais São Luís e Teresina através da antiga ferrovia e, atualmente, com a BR-316. Essa situação beneficiou as cidades situadas na microrregião com o fortalecimento de suas funções urbanas. Os municípios que integram a região do Médio Parnaíba correspondem aos municípios de Timon, Matões e Parnarama. A história de Matões e Parnarama muitas vezes se confunde uma com a outra, uma vez que os dois e atuais municípios pertenciam ao mesmo território de antigamente. O desmembramento entre os mesmos ocorreu em tempos mais recentes.

Antiga pousada de boiadeiros, comerciantes e colonizadores que, vindos da região do Gurguéia, no Piauí, demandavam Aldeias Altas (hoje Caxias) e Pastos Bons, a atual sede do município de Matões surgiu no início do século XIX, sendo elevada à categoria de vila em 1835, com o nome de São José dos Matões. Com a transferência da capital piauiense de Oeiras para Teresina, o que provocou o deslocamento do eixo comercial em que estava situada, Matões entrou em decadência, voltando à condição de povoado em 1855.

Em 1863, recuperou sua condição anterior, perdendo-a novamente, logo em seguida, para a nascente vila de São José do Parnaíba, hoje Timon. Em 1870, mais uma vez, reconquistou a condição de vila. Passou à categoria de município em 1940, mas, em 1947, teve a denominação de São José dos Matões mudada para a de Parnarama, passando a ser a sede do município, então criado com esse nome.

Em 1949, com a construção da cidade de Parnarama, às margens do Parnaíba, desceu à condição de distrito, devido às grandes dificuldades enfrentadas pelos fazendeiros com propriedades nas margens do rio, para atingirem a sede do município, forçaram a que um deles, lutasse pela transferência da sede para um local na margem esquerda do rio Parnaíba, onde foi iniciada a construção da nova cidade, obedecendo um moderno plano de urbanismo. Finalmente, a 30 de dezembro de 1952, através da Lei municipal n° 849, tornou-se município pela segunda vez, com o nome de Matões.

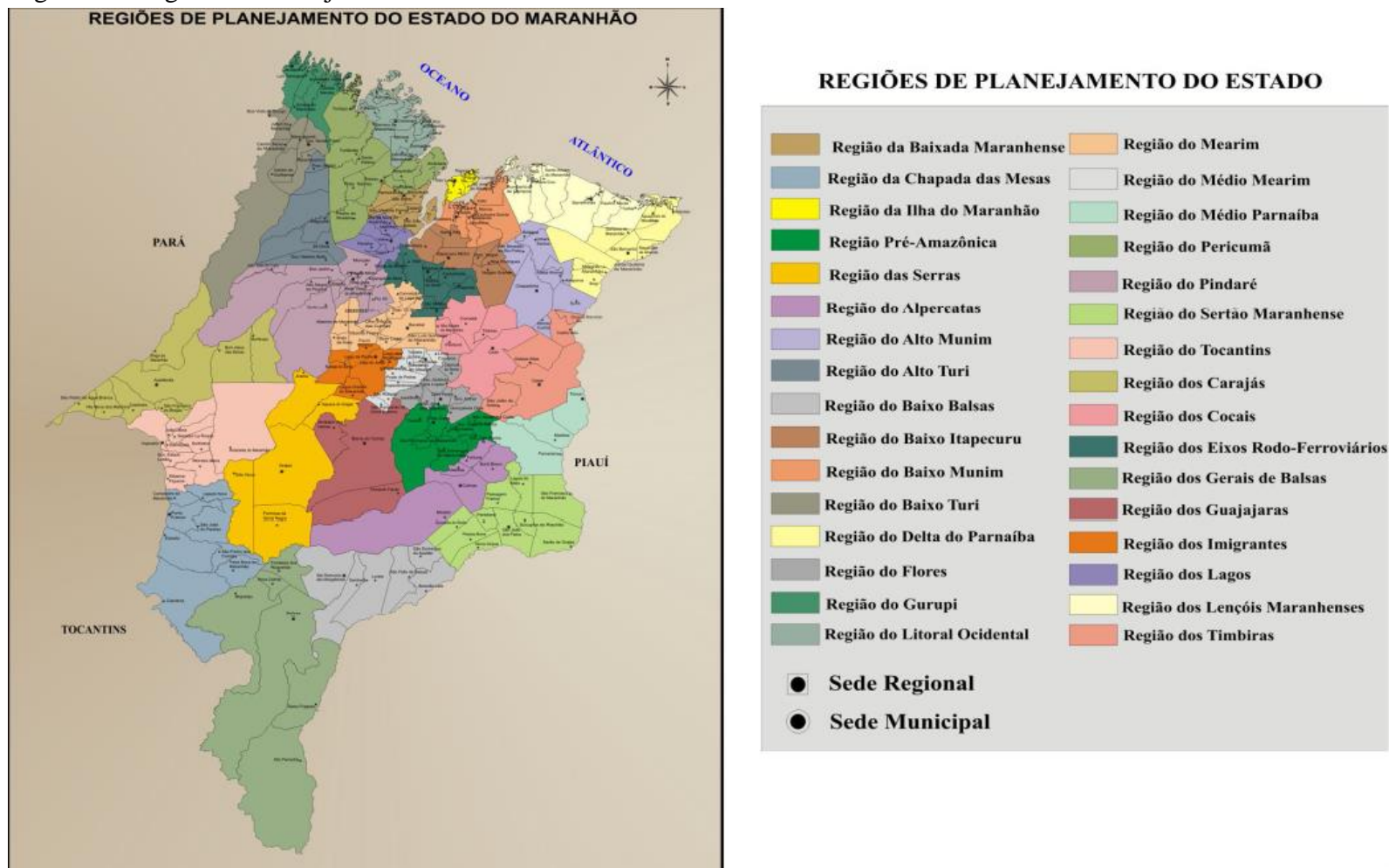
Com relação às características socioeconômicas, de acordo com o Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos (2012), o estado do Maranhão está dividido em 32 Regiões de Planejamento em que Matões e Parnarama juntos com Timon integram a Região do Médio Parnaíba – Figura 06.

De acordo com a análise de dados o Maranhão vem crescendo em relação ao PIB, embora, seja ainda um dos menores do Brasil. Os maiores municípios do estado concentram esse PIB. Com relação à participação dos municípios de Matões e Parnarama no PIB estadual, os mesmos possuem participações diferenciadas, onde Parnarama sai ganhando.

Parnarama comparando-se a Matões possui participação acentuada na agropecuária, já com relação a indústria os dois municípios se encontram na mesma faixa representando junto com vários outros municípios valores mais baixos com relação à industrialização.

Com relação ao PIB per capita em 2008 Matões atingiu o valor de R\$ 2. 257,46, ocupando a 211ª posição em relação aos outros municípios do Maranhão. A região sul do estado, junto com outros municípios do oeste e a Capital São Luís detém os maiores números com relação ao PIB per capita, onde grande parte é influenciada pelos grandes projetos do agronegócio.

Figura 06: Regiões de Planejamento do Estado do Maranhão



Fonte: Instituto Maranhense De Estudos Socioeconômicos E Cartográficos (2012).

Os dados educacionais em 2010, o Maranhão ocupava a 4^o posição com relação à taxa de analfabetismo de pessoas de 15 anos ou mais com um valor de 20,9%. Em 2000 a posição era a mesma, no entanto a taxa era ainda mais elevada (28,4%). Matões e Parnarama estão no ranking dos municípios com maiores taxas de analfabetismo (35,0-40,0%). Esses dados mostram o quão frágil são os aspectos sociais e econômicos dos dois municípios envolvidos na área de estudo no Maranhão.

4.2 O papel do Estado na produção de eucalipto

O agente Estado é um grande incentivador de absorção de novos investimentos em seu território e sua acolhida ou não pode ser decisiva na atração de novas empresas. Os investimentos de infraestrutura e logística são quesitos que contam muito, sendo bem analisados e geralmente decidem onde um importante empreendimento pode ficar.

No caso do Maranhão, um incentivador para a crescente produção do agronegócio do eucalipto deve-se à logística do estado. Ele apresenta uma importante malha ferroviária ligando o Maranhão aos outros estados do Brasil além do Porto de Itaqui que liga o Maranhão ao mundo. A figura 07 a seguir representa a distribuição da malha viária do Brasil e conseqüentemente percebe-se que o Maranhão possui boas alternativas logísticas na distribuição de sua produção interna.

Um exemplo a considerar é o Porto do Itaqui que de acordo com informações de sua página na internet juntamente com os terminais privados da Vale e Alumar, integra o segundo maior complexo portuário em movimentação de carga do país. O Itaqui é considerado um dos principais indutores do desenvolvimento econômico e social do Maranhão, que tem grandes investimentos previstos para os próximos anos em áreas como refino de petróleo, agronegócio, celulose e pellets, cimento, geração de energia, entre outros.

De acordo com informações o porto adota uma gestão empreendedora e sustentável, e está focada no potencial humano e na valorização das práticas de desenvolvimento econômico, ambiental e social.

Figura 07: Malha viária do Brasil



Fonte: Ministérios dos transportes, 2016.

De acordo com a EMAP (2016), em relação aos demais portos brasileiros, o Porto do Itaquí é o que apresenta o melhor custo-benefício para os mercados nacional e internacional.

Integrado diretamente a ferrovias e rodovias, o Porto do Itaqui tem vantagens econômicas exclusivas a produtores do eixo Centro-Norte, que gastam menos e ganham mais, usando o Itaqui como corredor de escoamento.

O Maranhão possui uma localização estratégica com relação aos outros estados brasileiros devido sua extensão do litoral e a proximidade do mesmo com outros países, onde o escoamento de sua produção por meio do litoral se torna mais eficiente. Assim, o Porto de Itaqui apresenta rotas marítimas com distancias menores em relação aos outros portos brasileiros. O quadro 03 a seguir mostra essa diferença:

Quadro 03: Comparação das rotas marítimas do Porto de Itaqui com outros portos brasileiros

	Itaqui (MA) Nautical miles	Salvador (BA)	Tubarão (ES)	Rio (RJ)	Santos (SP)	Rio Grande (RS)
Rotterdam (NL)	4.143	4.913	5.393	5.673	5.893	6.499
Hamburg (DE)	4.419	5.189	5.669	5.949	6.169	6.775
N. Orleans (USA)	3.355	4.735	5.215	5.495	5.715	6.321
S. Francisco (USA)	5.767	7.147	7.626	7.906	8.126	8.732
Canal do Panamá	2.483	3.862	4.342	4.622	4.842	5.448

Fonte: Macedo, M (2012, p.4)

Outro exemplo a considerar é a construção da Ferrovia Transnordestina, iniciada há mais de dez anos, constitui-se como um importante elo de integração contínua e acelerada da estrutura produtiva do Nordeste com as demais regiões do País. Tal empreendimento do Governo irá trazer consequências à população que vive nessa região, se configurando no aumento de empregos diretos e indiretos, no movimento da economia dos municípios envolvidos, assim como também irá proporcionar o escoamento em maior intensidade da produção dos estados que a integra, na produção agropecuária e da extração mineral, colocando-os dessa forma no cenário nacional.

A Transnordestina poderia influenciar em novos investimentos onde a mesma irá passar, tanto no processo de construção como também com a conclusão da mesma a partir de milhares de empregos oferecidos, movimentando a economia dos municípios com a construção e ampliação de hotéis e restaurantes, assim como no crescimento do mercado imobiliário e investimentos de novas empresas e agroindústrias no território a partir da maior facilidade de escoamento da produção.

No entanto a situação não se caracteriza dessa forma visto que a obra foi iniciada e até hoje nunca concluída. Problemas de ordem política, além de gestão econômica podem estar influenciando, porém é uma perda irreparável para quem convivia com essa realidade. As figuras abaixo mostram a construção da Transnordestina e como a mesma poderá influenciar nos territórios na qual será implantada.

Figura 08: Construção da Transnordestina.



Fonte: <http://www.piauihoje.com>. Acesso: Agosto de 2011.

A figura 08 representa a situação da Transnordestina no início do processo de construção. Observe que para construí-la há uma necessidade prévia de desapropriação de uma grande área que no caso deverá ser recompensada com indenizações para os proprietários das terras.

A figura 09 mostra a situação da Transnordestina no mês de julho de 2016, onde houve a demissão de mais de três mil funcionários na parte que pertence ao Piauí e apresenta-se praticamente parada, ocasionando a perda de renda de inúmeras famílias que dependiam direta e indiretamente da sua construção.

Figura 09: Obra da Ferrovia Transnordestina está praticamente parada.



Fonte:G1/PI. Foto: Patrícia Andrade/G1(julho /2016)

A importância da Transnordestina para o tema da pesquisa se dá devido a mesma ter se tornado um atrativo à Empresa Suzano, visto que no projeto inicial a ferrovia Transnordestina iria ligar a região Sul do Piauí aos portos de Pecém, no Ceará, e Suape, em Pernambuco, facilitando o escoamento da produção, no entanto de acordo com a Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários(2016), na época da vinda da Suzano para o Estado do Piauí houve a discussão à respeito da construção de um ramal entre Palmeirais (próximo ao Rio Parnaíba, onde seria a Fabrica da Suzano) e Teresina (capital) para o escoamento da produção. Esse novo trecho se conectaria até a linha da CFN que passa por Teresina para escoar a produção no Porto de Itaqui, no Maranhão.

E ainda há o projeto de ligação da ferrovia Transnordestina em Eliseu Martins no Piauí à Ferrovia Norte sul no Maranhão, passando por Balsas. Seria oportuna a execução do projeto de estender a Ferrovia Transnordestina ligando à Ferrovia Norte-Sul e a Estrada de Ferros Carajás como uma evolução da integração e distribuição da produção nacional. A Estrada de

Ferros Carajás é uma ferrovia brasileira e percorre ao todo 892 km ligando os municípios de São Luís, Santa Inês, Açailândia, Marabá e Parauapebas.

O projeto da Ferrovia Norte-Sul, foi iniciado em 1987, com 1.574 km de trilhos, cortando os estados do Maranhão, Tocantins e Goiás, interligando Açailândia/MA e Anápolis/GO, tendo como objetivo interligar a região Norte com a malha existente na região Centro-Oeste em Anápolis. Em 2006 foi incorporado o trecho Açailândia/MA–Barcarena/PA ao traçado inicialmente projetado (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA, 2014, p.13,14 e 17).

De acordo com Confederação Nacional da Indústria (2014, p.13), “a Ferrovia Norte-Sul configura-se como um eixo fundamental para o sistema logístico nacional. Essa ferrovia, quando inteiramente finalizada, tornar-se-á a espinha dorsal do sistema ferroviário, viabilizando o modal ferroviário como uma alternativa competitiva para o transporte de cargas, tanto internamente quanto para exportação”. Observe o quadro 04:

Quadro 04: Previsão de demanda até 2022/2023 – trecho de Açailândia a Barcarena

Previsão de Demanda – TU 000							
Produtos	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Açúcar	20	41	63	85	108	110	112
Álcool	20	42	66	92	121	126	131
Carvão mineral	20	42	65	89	115	119	122
Cimento	22	47	74	105	138	146	154
Complexo soja	31	66	104	147	193	204	215
Container	29	61	94	131	170	176	183
Milho	17	35	54	74	96	99	102
Minério de ferro	-	-	-	-	-	-	6000
Outros minerais e metais	908	1885	2934	4059	5265	5463	5668
Outros produtos do agronegócio	40	84	130	180	233	241	250
Papel e celulose	26	54	86	122	162	171	181
Petróleo, derivados e químicos	140	289	450	621	804	833	863
Siderurgia	51	107	167	232	301	313	326
Veículos	0	1	1	2	3	3	3
Total	1.324	2.754	4.288	5.939	7.709	8.004	14.310

Fonte: Confederação Nacional da Indústria, 2014.

O quadro 04 apresenta a previsão de demanda da Ferrovia Norte Sul no trecho de Açailândia/MA a Barcarena/PA até o ano de 2023. Nota-se que os produtos a serem escoados pela mesma têm uma grande variedade, desde produtos de origem do setor primário até o secundário onde a previsão de demanda é crescente. A infraestrutura pertencente aos estados oferecem as condições necessárias que os empreendimentos necessitam para seu

desenvolvimento. Tais características, com certeza, influenciaram na produção de eucalipto no estado do Maranhão.

4.3 A produção de eucalipto e o discurso dos pequenos e grandes produtores

Existem controvérsias a respeito da permanência da Suzano no Maranhão que divergem de acordo com os interesses das pessoas envolvidas. Os ambientalistas defendem que a monocultura do eucalipto trás consequências graves á biodiversidade, expulsando os animais da região, impedindo o crescimento natural de outras plantas além da invasão da pratica do eucalipto no lençol freático.

Os adeptos do setor econômico abordam que tal empreendimento trará novas oportunidades de emprego para a população, que a partir do processo de construção de sua sede em Imperatriz será gerada uma corrida por postos de trabalhos que deverá chegar a milhares empregos diretos e indiretos. O setor político aliado ao setor econômico influência na inserção da empresa no território piauiense a partir de incentivos tornando-se fator decisivo da implantação da empresa.

Assim, na época do debate com relação à construção da Fábrica no Município de Palmeirais (PI), houve um estudo para certificar a viabilidade da construção da mesma, na qual foram estabelecidas condições para a definição do local apropriado. De acordo com o EIA/RIMA Industrial (2011, p. 9), essas condições foram as seguintes:

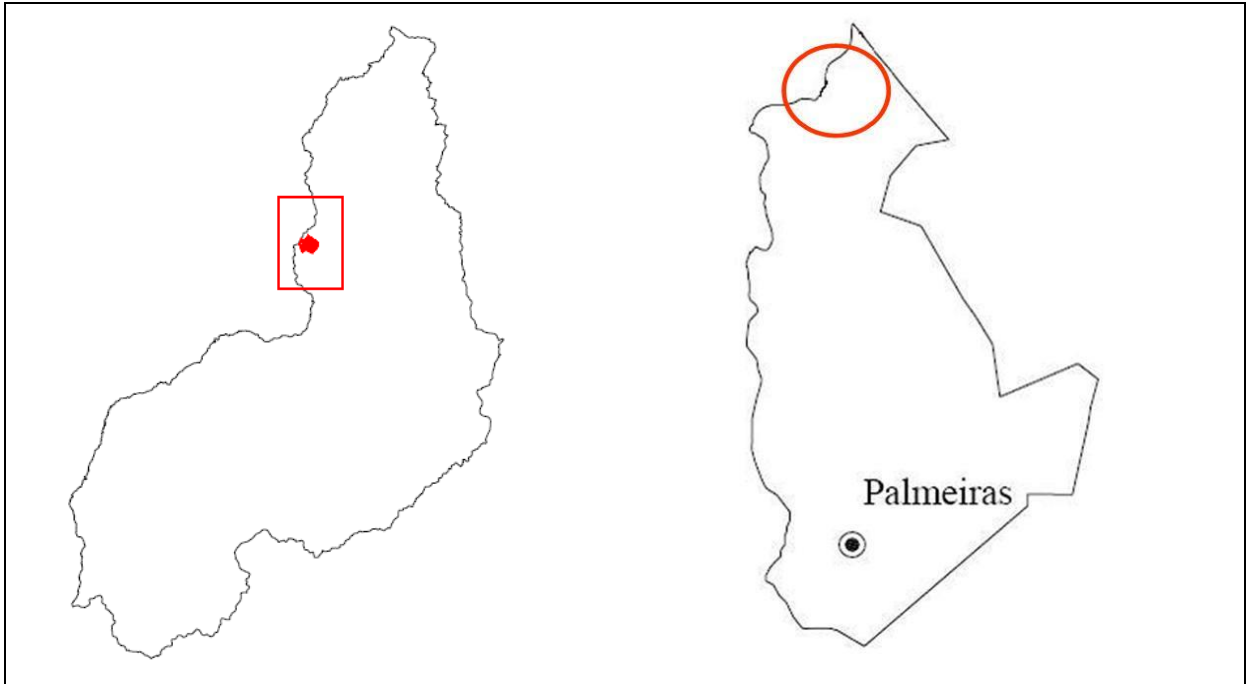
Existência de um espaço para o desenvolvimento de um parque florestal capaz de suprir as necessidades de madeira para a indústria de celulose; Existência de características regionais adequadas para permitir o desenvolvimento de um projeto economicamente viável; Situação sócio-econômica que possa ser melhorada e potencializada a partir do desenvolvimento do projeto; Características ambientais favoráveis ao projeto e em conformidade com a legislação ambiental.

Assim, a decisão da construção da Fabrica em Palmeirais (PI), que faz parte da região centro-norte do Estado, foi tomada a partir das seguintes vantagens apresentada no EIA/RIMA Industrial (2011, p. 15 e 16):

A região apresenta condições climáticas favoráveis para o cultivo do eucalipto, tendo uma média pluviométrica anual de aproximadamente 1464 mm e apresentando uma larga variação mensal de 6 a 280 mm; Disponibilidade de terras a preços acessíveis; Mão-de-obra qualificada e comprometimento da população; Boas condições da malha ferroviária e rodoviária; Existência do Porto de Itaqui, o qual permite boa logística para exportação.

As figuras abaixo representam onde seria localizada a nova fábrica da Suzano Papel e Celulose no Estado do Piauí.

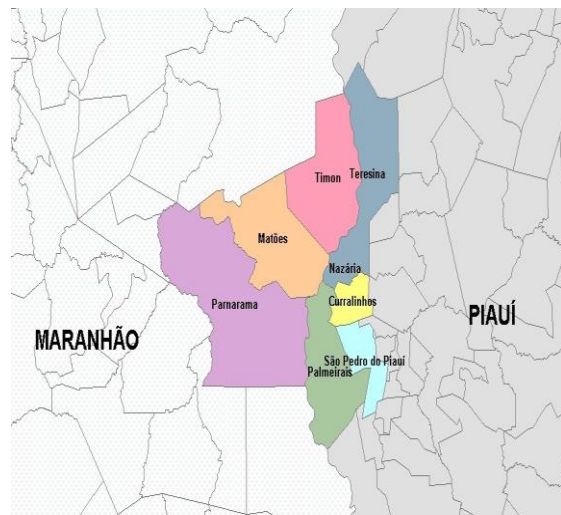
Figura 10: Área onde seria instalada a Fábrica da Suzano Papel e Celulose no Piauí e no Município de Palmeiras.



Fonte: Estudo de Impacto Ambiental: EIA/RIMA Industrial-PI.

Figura 11: Imagem de satélite representando a área de Instalação da Fábrica; (a esquerda)

Figura 12: Municípios que serão influenciados com a implantação da nova fábrica. (a direita)



Fonte: Estudo de Impacto Ambiental: EIA/RIMA Industrial-PI.

Dessa forma, a implantação dessa nova fábrica iria trazer novos rumos ao município de Palmeiras e vizinhos, os quais estão dentro da área de influencia direta e indireta a partir

da arrecadação de impostos e tributos e também na geração de empregos desde o processo produtivo até o processo de finalização.

Partindo desse pressuposto e da existência de uma eventual implantação da fábrica da Suzano no estado do Piauí, surgem as discussões a cerca das cinco barragens que deverão ser construídas no curso do Rio Parnaíba, sendo uma fronteira natural entre o estado do Maranhão.

Das cinco barragens, era a Barragem de Castelhana que estava dentro da área de influencia do projeto da fábrica da Suzano no Piauí e sua construção poderia influenciar toda uma dinâmica que afetaria os municípios em estudo na geração de energia e conflitos socioeconômicos.

Foi a partir desse debate de construção de uma fábrica em Palmeirais que muitos produtores passaram a produzir eucalipto e oferecer serviços voltados para a nova demanda surgida. Assim, muitos municípios vizinhos foram influenciados direta e indiretamente (este é o caso dos municípios em estudo). Além do surgimento do debate sobre a Barragem de Castelhana que seria a fonte de energia para a nova fábrica que iria ser instalada.

A existência de infraestrutura adequada é um grande atrativo para investimento de empresas em um novo empreendimento. E o fator energia se torna primordial em sua efetiva implantação, visto que se torna uma característica decisiva.

5 O TERRITÓRIO DE EUCALIPTO FORMADO NOS MUNICÍPIOS DE MATÕES/MA E PARNARAMA/MA

Os municípios da pesquisa estão localizados no espaço regional Médio Parnaíba onde a decisão da área de estudo deu-se a partir do efetivo crescimento do agronegócio do eucalipto no estado, visto que antes havia uma concentração na região do Baixo Parnaíba e recentemente no oeste do Estado com a vinda da fábrica da Suzano para o município de Imperatriz.

Em torno do ano de 2009, a sociedade empresária *Suzano Papel e Celulose S/A* iniciava junto ao governo do Estado do Piauí e do Maranhão um pedido de licenciamento de instalação e de operação de filial no município de Palmeirais/PI e Imperatriz/MA, que tinha por finalidade a implantação de duas fábricas para a produção de celulose a partir da plantação de eucalipto nos municípios próximos.

Assim, muitas iniciativas nos dois estados para a plantação de eucalipto passaram a surgir, tanto por interesse próprio da Suzano com a compra de terras no entorno de onde seria as fábricas, como também por empresário que se anteciparam na plantação e passaram a produzir eucalipto. Logo, muitos municípios dos dois estados passaram a produzir eucalipto, assim como também alguns municípios do Maranhão aumentaram sua produção visando retorno a partir da construção das fábricas na oferta de matéria prima (celulose) para a produção de papel.

5.1 A evolução da produção de eucalipto

Com relação à produção de eucalipto, os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostram que até 2014 a produção de eucalipto estava distribuída no Maranhão e Piauí de acordo com os quadros e o figura 13 a seguir. O primeiro quadro (Quadro 05) corresponde aos municípios com produção de eucalipto e a sua área plantada no estado do Piauí. O segundo quadro (Quadro 06) mostra a distribuição da produção de eucalipto no estado do Maranhão.

Quadro 05: Produção de eucalipto no Piauí

MUNICÍPIOS COM PLANTAÇÃO DE EUCALIPTO/PI-2014	QUANTIDADE EM HECTARES
Sebastião Leal – PI	23
Miguel Leão – PI	100
Palmeira do Piauí – PI	100
Alvorada do Gurguéia – PI	150
Ribeiro Gonçalves – PI	155
São Pedro do Piauí – PI	246
Palmeirais – PI	251
São Miguel da Baixa Grande – PI	253
Alto Longá – PI	307
Currálinhos – PI	362
Baixa Grande do Ribeiro – PI	545
Hugo Napoleão – PI	735
Boa Hora – PI	1.000
Jerumenha – PI	2.229
Elesbão Veloso – PI	2.640
Francisco Ayres – PI	2.743
Antônio Almeida – PI	3.020
Uruçuí – PI	4.471
Monsenhor Gil – PI	5.187
Regeneração – PI	6.114
Passagem Franca do Piauí – PI	6.999

Fonte: IBGE, 2014. Org. Cavalcante, L.F. (2016)

O primeiro quadro (quadro 04) apresenta a distribuição em hectares da quantidade de eucaliptos plantados no estado do Piauí. Tais municípios não possuem histórico do agronegócio de eucalipto, sendo pioneiros no ramo. Assim, pode-se perceber que os mesmos foram influenciados pela promessa de instalação da fábrica da Suzano no município de Palmeirais/PI.

Em entrevista com um representante de uma fazenda no município de Regeneração/PI em março de 2016, o mesmo afirmou “não ter intenção de novo plantio de eucalipto”, visto que a produção foi influenciada pela promessa de uma fábrica no Piauí, e sim, “houve a opção de conduzir a brotação do eucalipto na tentativa de diminuição dos custos”.

Constata-se que a fazenda se antecipou na produção e pouco tempo depois veio a notícia que a fábrica não mais seria construída no Piauí. Assim, toda a produção de eucalipto

da fazenda em vez de resultar em celulose passou a ser comercializada para o polo gesso em Araripina no estado de Pernambuco como fonte de energia.

Quadro 06: Produção de eucalipto no Maranhão.

MUNICÍPIOS COM PLANTAÇÃO DE EUCALIPTO/MA-2014	QUANTIDADE EM HECTARES
Nova Iorque – MA	8
Campestre do Maranhão – MA	24
Santa Inês – MA	58
Amarante do Maranhão – MA	86
João Lisboa – MA	100
São Félix de Balsas – MA	100
Brejo – MA	185
Ribamar Fiquene – MA	236
Milagres do Maranhão – MA	300
Governador Edison Lobão – MA	311
Mata Roma – MA	580
Barão de Grajaú – MA	650
São Benedito do Rio Preto – MA	712
Carolina – MA	733
Porto Franco – MA	744
Codó – MA	830
Buritirana – MA	850
São Pedro da Água Branca – MA	1.023
Matões – MA	1.047
Caxias – MA	1.124
Loreto – MA	1.350
Santa Luzia – MA	1.396
Alto Parnaíba – MA	1.500
Sambaíba – MA	1.500
Riachão – MA	1.600
Cidelândia – MA	1.612
Chapadinha – MA	1.809
São Francisco do Brejão – MA	2.088
Tasso Fragoso – MA	2.100
Feira Nova do Maranhão – MA	2.400

São Pedro dos Crentes – MA	3.275
São João do Paraíso – MA	3.581
Anapurus – MA	4.826
Sítio Novo – MA	5.188
Bom Jesus das Selvas – MA	6.905
Estreito – MA	7.178
Imperatriz – MA	7.324
Santa Quitéria do Maranhão – MA	9.010
Parnarama – MA	9.279
Urbano Santos – MA	9.432
Itinga do Maranhão – MA	10.823
Bom Jardim – MA	11.599
Vila Nova dos Martírios – MA	12.594
Barra do Corda – MA	21.130
Açailândia – MA	28.106
Grajaú – MA	30.142

Fonte: IBGE, 2014. Org. Cavalcante, L.F. (2016)

De acordo com Silva (2011 apud COSTA, 2012, p.2), no quadro atual do desenvolvimento territorial empregado no leste do Estado do Maranhão, uma mesorregião do Baixo Parnaíba, encontra-se um constante avanço de projetos e modelos de modernização, com implantação de grandes estruturas. Nos anos 1990, a MARGUSA–Maranhão Gusa S/A, MARFLORA–Maranhão Reflorestadora Ltda. e a Suzano Papel e Celulose S/A instalaram-se com objetivo de Fornecer insumos da cadeia produtiva carvão-aço e celulose no Estado. Este modelo atraiu outras formas de investimento, como do Complexo Agroindustrial (CAI) da soja, que nesta fase já se encontrava bem consolidado na região sul do Estado.

Com relação à cadeia produtiva, o organograma 02 a seguir mostra de forma esquematizada como a mesma ocorre no mercado nacional e internacional.

Organograma 02: Cadeia produtiva do eucalipto

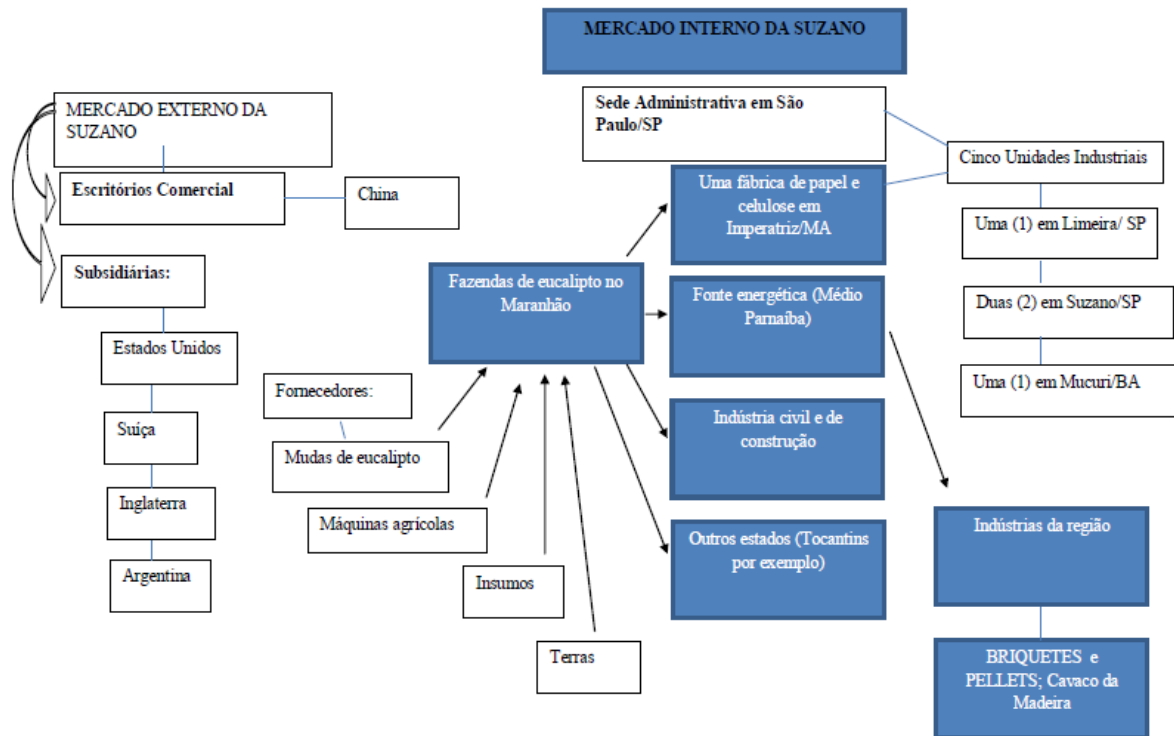


Fonte: Garlipp, R, 2006.

Perceba que o eucalipto é utilizado para diversos fins, desde produtos madeireiros como: o carvão vegetal, lenha, madeira sólida, celulose, até produtos não madeireiros como: óleos essenciais e mel utilizado na indústria química, farmacêutica e alimentícia.

Já o organograma 03 a seguir mostra a cadeia produtiva do Maranhão e o mercado interno e externo da principal empresa que atua no estado com a cultura de eucalipto, visto que a mesma possui fábrica instalada no beneficiamento da produção.

Organograma 03: Mercado interno e externo da Suzano

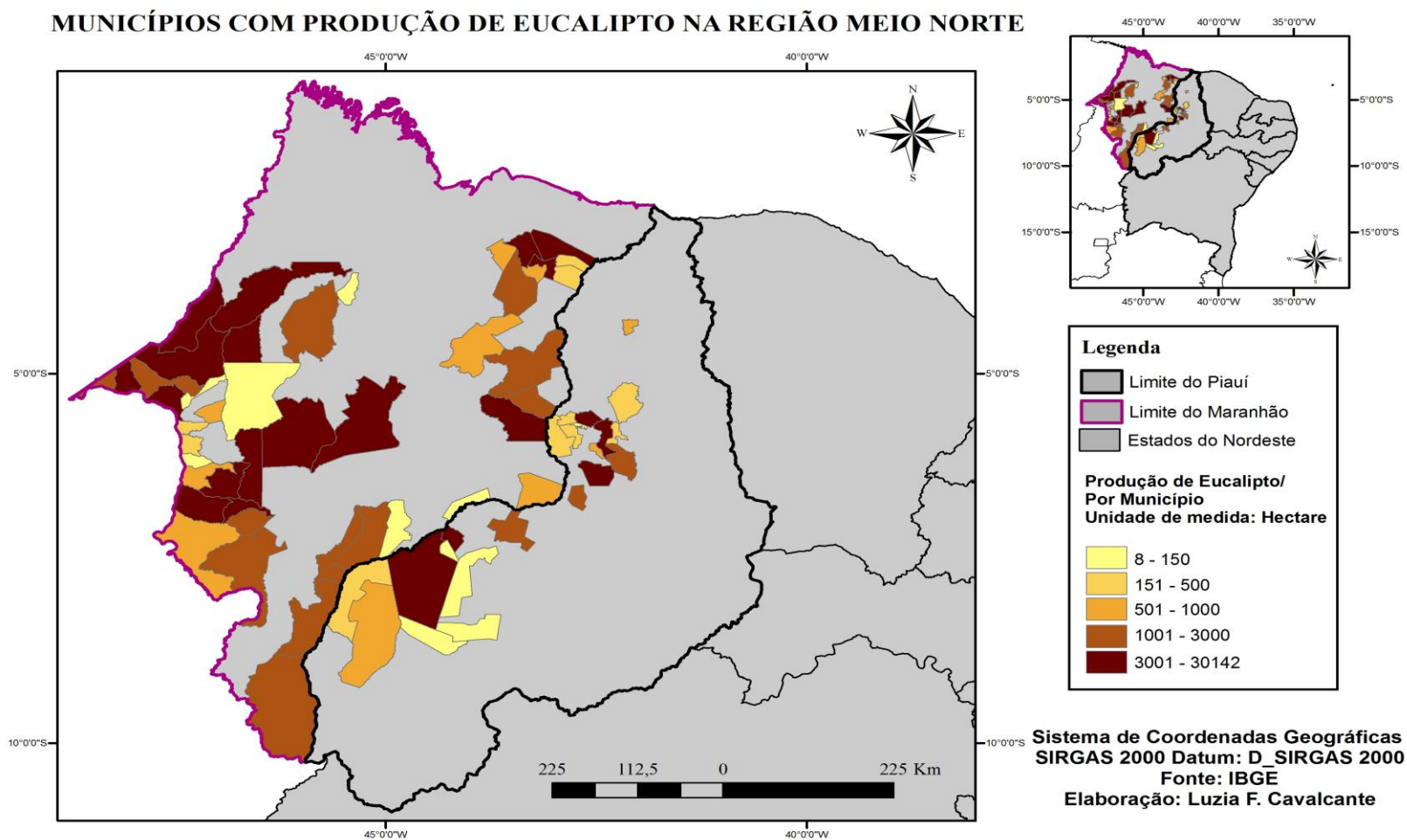


Organização: Cavalcante, L. F (2016).

A produção no estado do Maranhão possui um histórico de alguns anos onde a região do Baixo Parnaíba já produz eucalipto desde os anos 90. E com a construção da fábrica no município de Imperatriz no oeste do Estado, muitos municípios passaram a investir na produção como fornecedor de matéria prima, a exemplo pode-se citar o que acontece atualmente no sul do Maranhão que possui tendência com a soja e agora investe em eucalipto.

Assim, em 2014, 46 municípios do Maranhão já produziam eucalipto. A figura 13 a seguir mostra a distribuição dos municípios com produção de eucalipto e onde a produção ocorre em maior quantidade. Observe a legenda e perceba que quanto mais escuro o tom de marrom, maior é a quantidade plantada. Nota-se que os municípios em volta da fábrica de Imperatriz (a oeste do estado) já desenvolvem a prática do agronegócio do eucalipto na tentativa de suprir a demanda surgida.

Figura 13: Distribuição da produção nos municípios da região Meio Norte



Fonte: IBGE (2014); Org. Cavalcante, L.F. (2016)

Os dois municípios em estudo apresentam características semelhantes quanto a estrutura fundiária de seus territórios. Os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a partir do Censo Agropecuário de 2006, caracterizam bem como é desigual à estrutura fundiária do Maranhão. Os dados mostram que os imóveis rurais menores de 10 hectares representam boa parte das propriedades, 47,38%, porém, ocupam somente 1,37% da área total. Por outro lado, os imóveis acima de 1.000 hectares representam apenas 0.60% das propriedades e ocupam 36,22% da área total.

Isso prova a predominância dos latifúndios em função dos minifúndios concentrando nas mãos de poucas pessoas as terras e a renda gerada por elas. As tabelas 01, 02 e 03 a seguir mostram a condição do produtor, nos municípios em estudo (Matões/MA e Parnarama) com relação às terras assim como o nível de instrução dos mesmos.

Tabela 01: Condição do produtor em relação às terras nos municípios em estudo

Condição do produtor em relação às terras	Matões/MA: 2511*	Parnarama/MA: 3635*
Proprietário de estabelecimento agropecuário	634	565
Assentado sem titulação definitiva	20	72
Arrendatário	1216	1425
Parceiro	74	217
Ocupante	451	1183
Produtor sem área	116	173

Números de estabelecimentos*

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário (2006); Org. Cavalcante, L.F. (2016)

Tabela 02: Nível de instrução das pessoas que gerenciam os estabelecimentos agropecuários em Parnarama/MA.

Nível de instrução	Total de estabelecimentos: 3635
Alfabetização de adultos	1,31%
Ensino Fundamental Incompleto(1º grau)	18,39%
Ensino Fundamental Completo(1º grau)	7,94%
Ensino Médio ou 2º grau completo(técnico agrícola)	7,55%
Ensino Médio ou 2º grau completo(outro)	20,90%
Engenheiro agrônomo	0%
Veterinário	0%
Zootecnista	0%
Engenheiro Florestal	0%

Outra formação superior	17,26%
Nenhuma, mas sabe ler e escrever	7,54%
Não sabe ler e escrever	10,63%

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário (2006); Org. Cavalcante, L.F. (2016)

Tabela 03: Nível de instrução das pessoas que gerenciam os estabelecimentos agropecuários em Matões/MA

Nível de instrução	Total de estabelecimentos: 2511
Alfabetização de adultos	9,17%
Ensino Fundamental Incompleto(1º grau)	34,83%
Ensino Fundamental Completo(1º grau)	12,53%
Ensino Médio ou 2º grau completo(técnico agrícola)	10,80%
Ensino Médio ou 2º grau completo(outro)	6,27%
Engenheiro agrônomo	0%
Veterinário	0%
Zootecnista	0%
Engenheiro Florestal	0%
Outra formação superior	3,65%
Nenhuma, mas sabe ler e escrever	5,88%
Não sabe ler e escrever	16,85%

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário (2006); Org. Cavalcante, L.F. (2016)

Perceba que de acordo com a tabela 01 o número de estabelecimentos agropecuários com propriedade definida corresponde a 634 em Matões (correspondendo a 25,2% de todas as propriedades) e 565 em Parnarama (correspondendo a 15,5% de todas as propriedades). O restante representa as outras condições do produtor com relação às terras: arrendatários, parceiros, ocupantes, produtor sem área e assentados sem titulação definitiva.

Com relação ao nível de instrução das pessoas que gerenciam esses estabelecimentos agropecuários, note que a maioria possui grau de instrução igual ou abaixo do nível médio. Em Parnarama, o percentual do nível de instrução das pessoas que gerenciam os estabelecimentos agropecuários com ensino superior é de apenas 17, 26% (Tabela 02) e em Matões essa porcentagem cai drasticamente para 3,65% (Tabela 03). Esses dados comprovam o que foi dito antes: que há desigualdade na estrutura fundiária nos dois municípios estudados, visto que, na maiorias dos casos, quem possui maiores níveis de ensino consequentemente possuirá mais oportunidades na atividade econômica que será desenvolvida pelos mesmos e em Parnarama e Matões esse percentual é muito baixo.

Considerando esses dados, com a finalidade de produção de celulose a partir do eucalipto em torno de 2009, a empresa de reflorestamento já citada, adquiriu diversas

propriedades rurais nos municípios de Matões/MA e Parnarama/MA, os quais, embora em outro Estado, ficam próximos ao município de Palmeirais.

Cita-se, como exemplo, a aquisição da propriedade conhecida como “*Castiça*”, com área de aproximadamente 8.945,84 ha, no município de Matões/MA. Já no município de Parnarama/MA, cita-se, dentre outras, a aquisição da propriedade registrada como “*Fazenda Cana Brava I*”, demarcada com 8.194 ha, compreendendo as glebas conhecidas como *Lagoa de Dentro*, *Sapé*, *Bandeira*, *Guerreiro* e *Palmeira de Baixo*; a aquisição da propriedade registrada como “*Fazenda Cana Brava II*”, demarcada com 1.577 ha, compreendendo as glebas conhecidas como “*Sabonete*” e “*Data Cana Brava*”; e a aquisição da propriedade registrada como “*Novo Maranhão*”, demarcada com 7.399,45 ha.

Os mapas a seguir mostram a localização dessas fazendas e como elas estão espacializadas nos dois municípios do Maranhão em estudo. O primeiro mapa (Figura 14) refere-se a quatro fazendas com produção de eucalipto em Matões e Parnarama. O segundo mapa (Figura 15) apresenta especificadamente a fazenda Canabrava I na qual possui uma área de ocupação pela população chamada de Guerreiro, nesse local vivem inúmeras famílias originárias de Parnarama. O terceiro mapa (Figura 16) corresponde à Fazenda Cana Brava II.

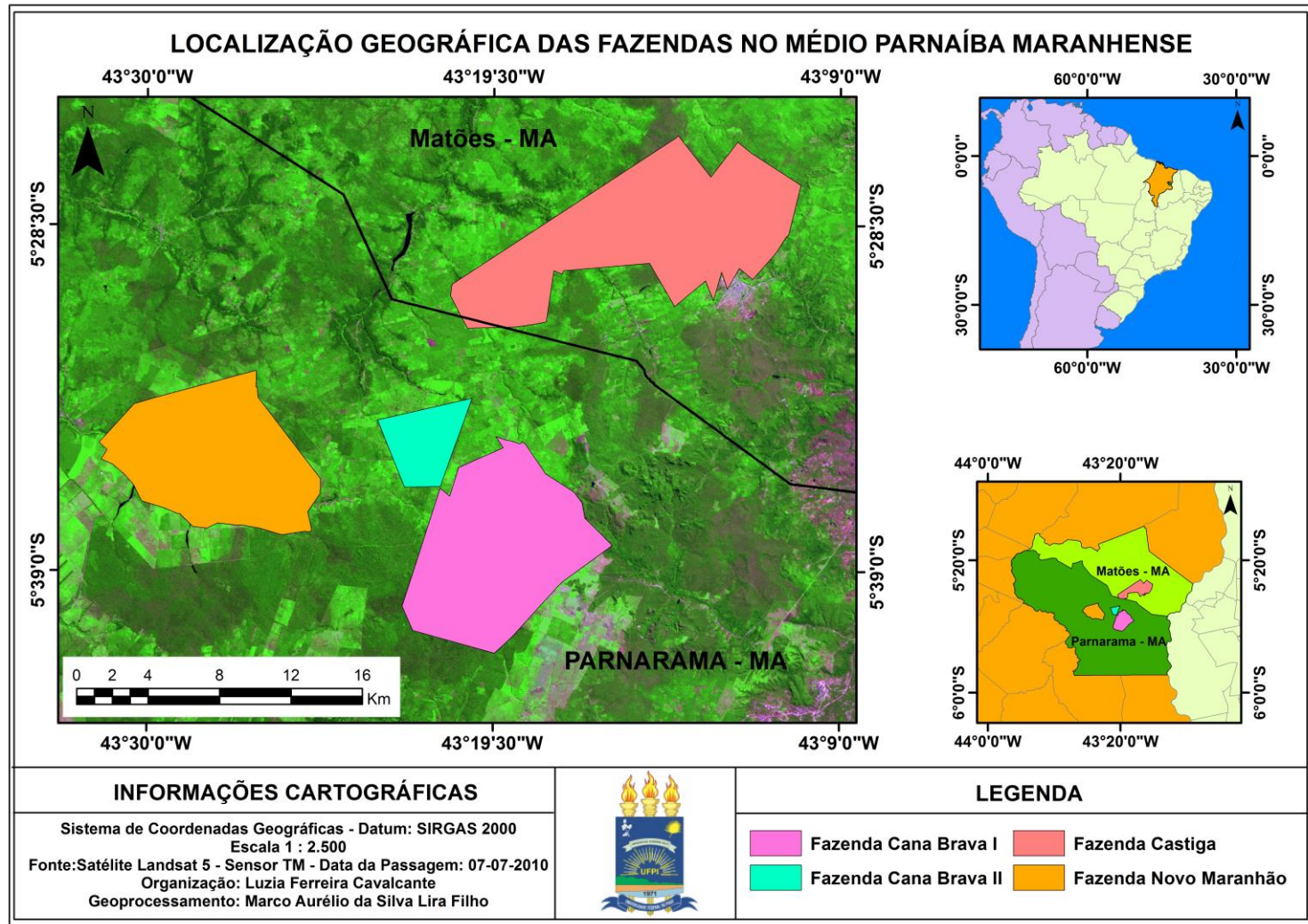


Figura 14: Localização das fazendas nos municípios do Maranhão em estudo. Fonte: IBGE (2014); Org. Cavalcante, L.F. (2016)

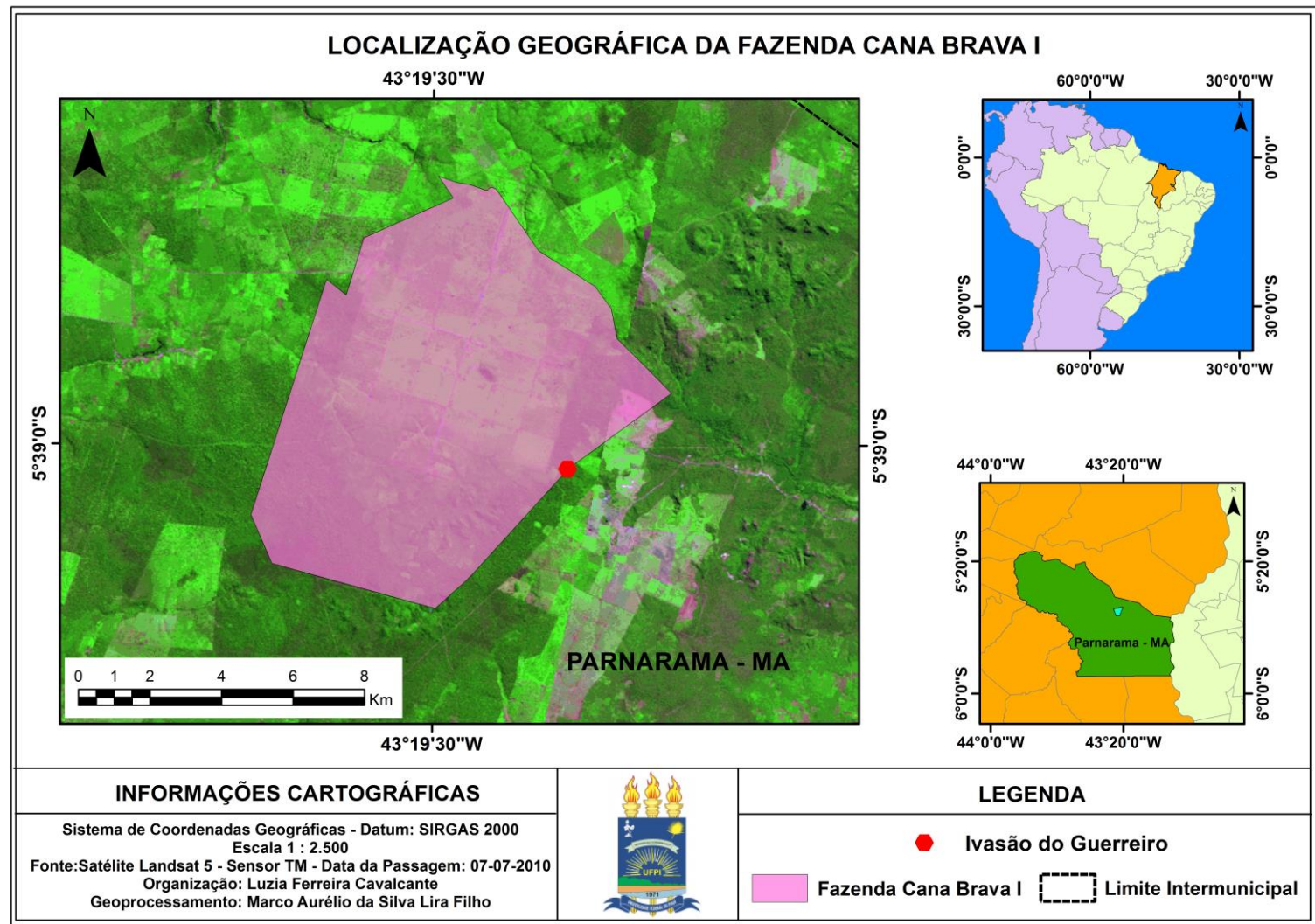


Figura 15: Fazenda Cana Brava I. Fonte: IBGE (2014); Org. Cavalcante, L.F. (2016)

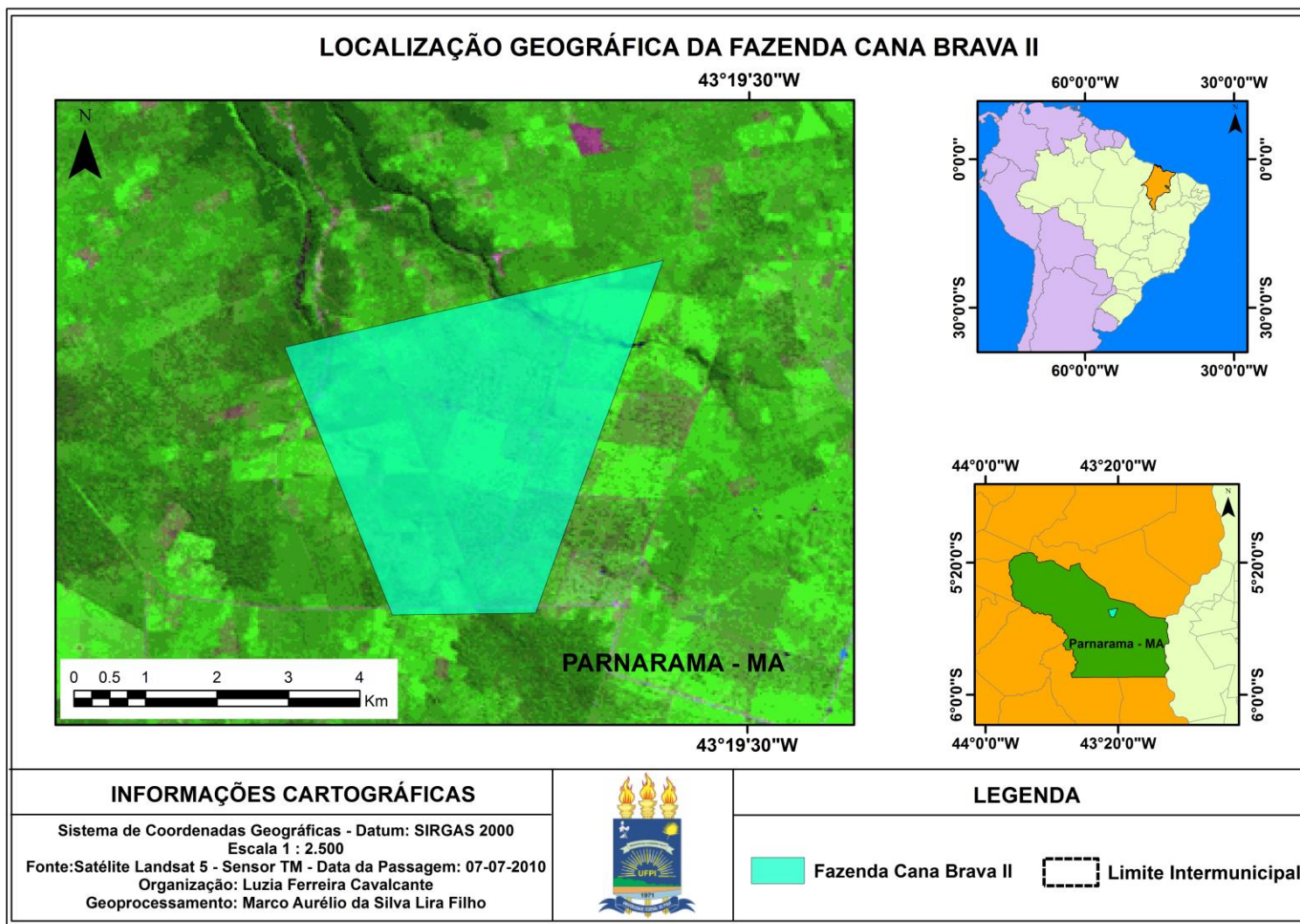


Figura 16: Fazenda Cana Brava II. Fonte: IBGE (2014); Org. Cavalcante, L.F. (2016)

O quarto mapa (Figura 17) refere-se à Fazenda Castiça, onde a maior parte do seu território localiza-se no município de Matões e a menor parte no município de Parnarama. Ela apresenta também uma ocupação próxima à sede da fazenda, no entanto, diferentemente da ocupação do Guerreiro apresenta-se em fase inicial onde poucos ocupantes demarcaram sua área na fazenda. Em visita ao local da ocupação percebeu-se a inexistência de pessoas residindo no local, há apenas as áreas delimitadas e algumas casas improvisadas construídas. Por fim, o quinto mapa (Figura 18) representa a localização da Fazenda Novo Maranhão, sendo que todas essas fazendas são de propriedade da Suzano.

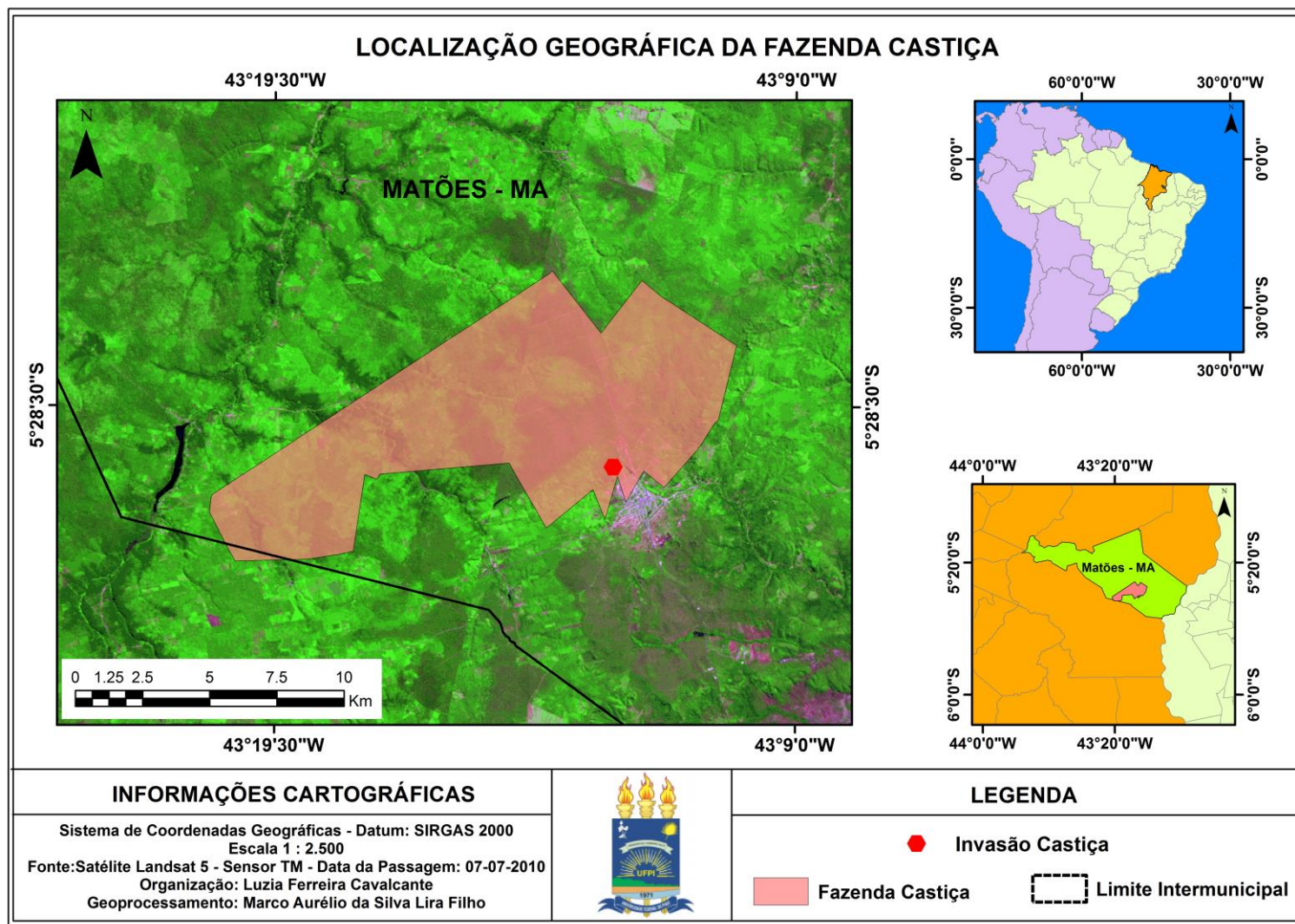


Figura 17: Fazenda Castiça. Fonte: IBGE (2014); Org. Cavalcante, L.F. (2016)

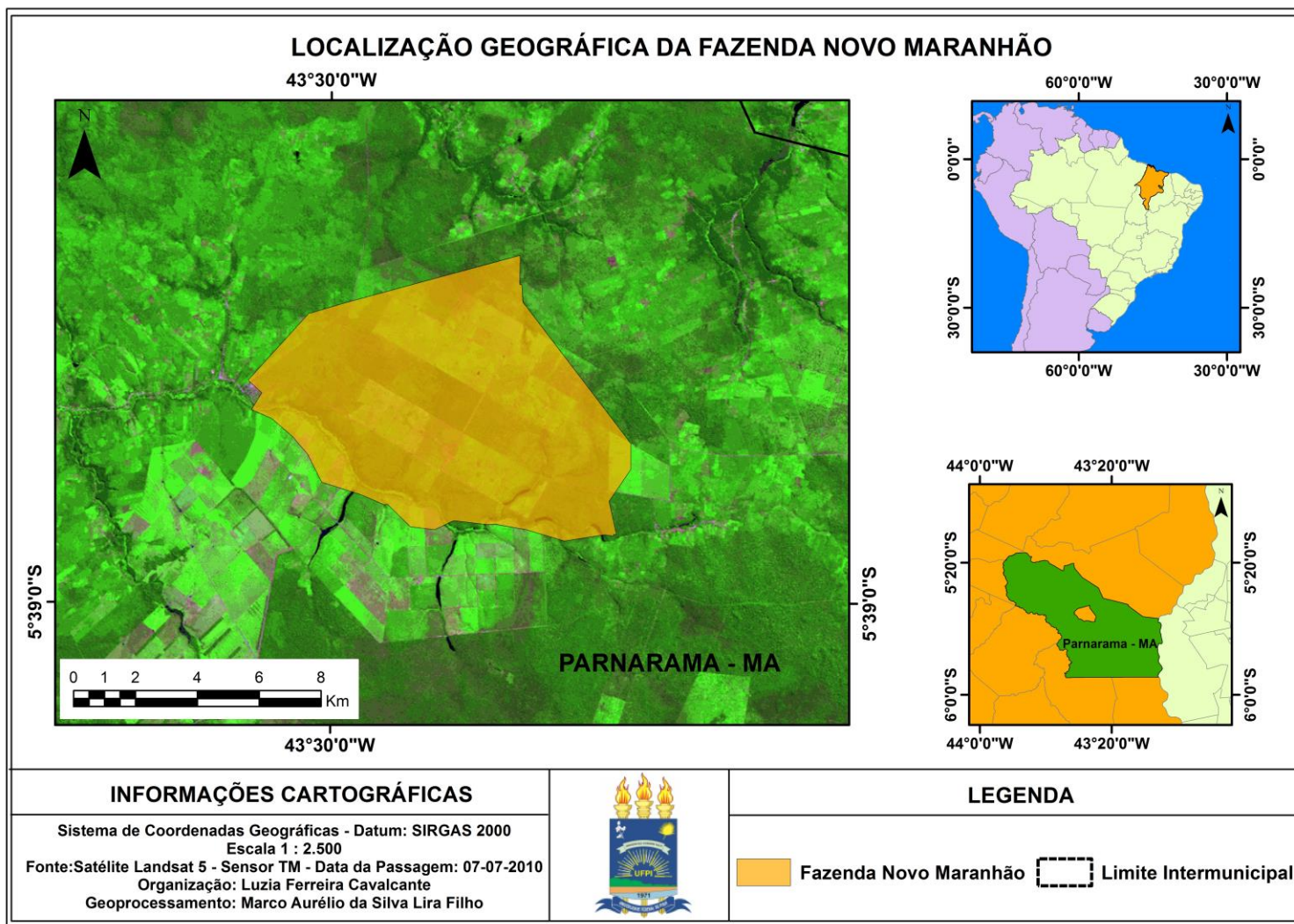


Figura 18: Fazenda Novo Maranhão. Fonte: IBGE (2014); Org. Cavalcante, L.F. (2016)

Logo após a aquisição dessas propriedades, a citada empresa iniciou o plantio do eucalipto, já ciente de que o procedimento de licenciamento de instalação e de operação era complexo e demorado, na expectativa de que quando esse procedimento estivesse concluído e aprovado, já houvesse plantação pronta para o abastecimento da filial a ser instalada em Palmeirais/PI.

De acordo com informações repassadas por representantes das empresas terceirizadas de reflorestamento, pode-se afirmar que as implantações das mesmas nos municípios começaram a partir de 2009.

Suas funções estavam voltadas para a implantação e manutenção florestal com o plantio de eucalipto, disponibilizando para a sociedade, no momento inicial, diferentes vagas e funções de emprego, tais como: ajudante de produção, encarregado de turma, mecânico, auxiliar de escritório, coordenador de operações florestais, dentre outras.

Assim, para integrantes da sociedade assumir estas diferentes funções eram necessárias contratações de mão de obra especializada, o que se tornou viável com a capacitação e treinamento dos funcionários contratados pelas empresas terceirizadas, como afirmam as empresas de reflorestamento.

Possuindo sede em outros locais do país como Minas Gerais e São Paulo a instalação das mesmas em Matões e Parnarama exemplificam e caracterizam o processo de descentralização da produção florestal que se concentrava no sul e sudeste do país, como já foi estudado, onde Rapassi et. al. (2008, p. 7) afirma em seu artigo, que “o cenário nacional indica que o setor florestal deverá despontar em crescimento, pois os setores vinculados de maior relevância estão em franca expansão. Há investimentos anunciados em andamento para a ampliação de unidades industriais e ampliação dos negócios já existentes”. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2007, p. 32) mostra como estava concentrada a produção florestal no Brasil:

As florestas plantadas, concentradas nas Regiões Sul e Sudeste do País, foram criadas de acordo com um marco regulatório de incentivos fiscais e apoio governamental, que se iniciou em 1934. Contudo, o processo de reflorestamento intensificou-se apenas a partir de 1966, quando o governo ofereceu subsídios fiscais e viabilizou a implantação de uma área significativa dessas florestas. Estima-se que o Brasil possua acima de cinco milhões de hectares com plantios das espécies de pinus e eucaliptos. A maior concentração em termos de área plantada está situada nos Estados de Minas Gerais, São Paulo e Paraná. Quanto ao pinus, os estados que mais se destacam em relação às áreas plantadas são o Paraná, Santa Catarina, Bahia e São Paulo. Juntos somam mais de 70% do total plantado. As áreas de plantios de eucaliptos concentram-se na Região Sudeste do País. Somente Minas Gerais é responsável por cerca de 50% da área total cultivada.

Dessa forma, com a descentralização da produção e agronegócio do eucalipto na tentativa de atender a demanda com a construção da fábrica que seria em Palmeirais, em Matões e Parnarama no estado do Maranhão houve a plantação de eucalipto na fazenda Castiça (Matões) e nas fazendas Novo Maranhão e Canabrava I e II (Parnarama) totalizando uma área de aproximadamente onze (11) mil hectares.

Nos anos de 2009 até 2016, a Suzano atuava nos municípios de Matões e Parnarama a partir de contratos com empresas terceirizadas que realizavam todo o processo de produção, deste a derrubada da vegetação original até a chegada do produto final: eucalipto. Dessa forma os custos são reduzidos para a Suzano, pois as responsabilidades de contratação de mão de obra e de todas as operações realizadas na área ficam a cargo das empresas terceirizadas.

Essas empresas trouxeram para o novo território em construção transformações ambientais avaliadas tanto como negativas como positivas. A esse respeito Vital (2007, p.236) afirma:

A atividade silvicultural, assim como outras atividades econômicas (industrial, agrária, pastoril etc.), pode causar impactos ambientais, tanto positivos quanto negativos, sendo que nenhum deles é inexorável, ou seja, podem ou não estar presentes de acordo com uma série de circunstâncias, tais como: 1) As condições prévias ao plantio; 2) O regime hídrico da região; 3) O bioma de inserção da atividade silvicultural; 4) As técnicas de manejo empregadas; 5) A integração da população local.

Para uma caracterização adequada da área em Matões e Parnarama e quais transformações surgiram é interessante conhecer as características do mesmo antes da introdução da produção florestal e conseqüentemente um estudo de como o ambiente reagiu com a mesma, avaliando se a maioria das transformações surgidas foram negativas ou positivas. Tal aspecto será contemplado no próximo tópico.

5.2 Fase atual da produção de eucalipto: resultados encontrados

Partindo de informações coletadas a partir de entrevistas realizadas a representantes da sociedade e comerciantes foi identificada algumas categorias de análise que foram discutidas no decorrer da pesquisa. Além dessas, houve também entrevista com um representante da empresa responsável pela plantação, manutenção e produção de eucalipto no território em estudo que corresponde aos municípios de Matões e Parnarama no Maranhão. Ainda houve as entrevistas com ocupantes de uma das fazendas que atua com a produção de eucalipto.

Assim, foi identificado diversas percepções e marcas imprimidas pela a população nos diferentes seguimentos estudados: econômico e social e ambiental. Essas informações foram comparadas com observações nas pesquisas de campo a fim de identificar nas entrelinhas as transformações causada pela produção de eucalipto no território de Matões e Parnarama e conseqüentemente a nova realidade existente nesse território.

Na busca por uma análise adequada das entrevistas realizadas no território em estudo optamos por utilizar a análise de conteúdo fundamentada em Bardin (1977). As análises das entrevistas foram realizadas com sujeitos de dois grupos diferenciados buscando-se identificar transformações no território e na sua organização socioespacial com a produção de eucalipto. Assim foram realizadas entrevistas abertas de onde foram retiradas as categorias de análises debatidas nessa pesquisa. Os dois grupos ficaram assim definidos:

Grupo 1: Comerciantes: Representado por integrantes da sociedade que possuem empreendimentos comerciais nos dois municípios (Matões/MA e Parnarama/MA) onde de um total de 5 perguntas realizadas (Apêndice A) foram criadas 5 categorias e as subcategorias são o resultado da fala dos sujeitos, onde a partir da categoria principal que para este grupo é “transformação econômica” foram construídas as demais com suas subcategorias.

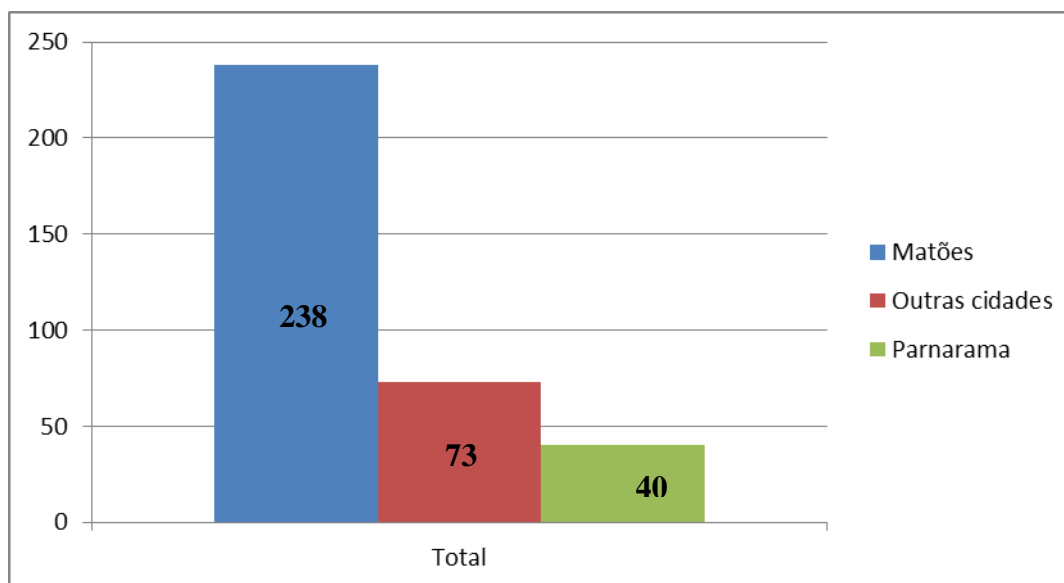
Grupo 2: Sociedade: Representado por integrantes da sociedade dos dois municípios (Matões/MA e Parnarama/MA), onde de um total de 5 perguntas realizadas (Apêndice B) foram criadas 5 categorias e as subcategorias são o resultado da fala dos sujeitos, onde a partir da categoria principal que para este grupo é “ transformação social” foram construídas as demais com suas subcategorias.

5.2.1 O econômico e o social: percepções distorcidas

Com relação ao setor econômico e quais as transformações surgidas no mesmo, foram realizadas entrevistas aos donos de estabelecimentos comerciais em Matões e Parnarama que foram ouvidas e analisadas de acordo com a análise de conteúdo de Bardin (1977).

Antes de passar para a análise das entrevistas será discutido a cerca de alguns dados a respeito da empresa e funcionários da mesma. Com relação à quantidade de trabalhadores existente com carteira assinada em 2012, de acordo com Cavalcante (2012), o total de empregos diretos eram de 351 pessoas dentre os municípios relacionados no gráfico.

Gráfico 01: Quantidade de trabalhadores nos municípios envolvidos em 2012.



Fonte: CAVALCANTE. 2012.

Os maiores índices de empregos correspondiam ao município de Matões. Esse resultado pode ser explicado devido as sedes das empresas de reflorestamento se concentrarem no mesmo, favorecendo a diminuição nos custos diversos das empresas (transporte por exemplo).

Parnarama, apesar de ter a maior quantidade de terras com plantação de eucalipto apresentava uma quantidade de funcionários bastante pequena em relação a Matões. Com relação aos empregos ofertados aos funcionários de outras cidades, percebe-se que apresentava uma parcela significativa caracterizada pela contratação de mão de obra qualificada que os municípios em estudo não apresentavam.

Ainda no ano de 2012, de acordo com Cavalcante (2012) com relação à entrevista realizada aos representantes das empresas de reflorestamento, foi questionado aos mesmos se no período da entrevista havia menos trabalhadores (funcionários) com carteira assinada do que na época do plantio.

As três empresas que atuavam nos municípios naquela época afirmaram que a quantidade de trabalhadores havia reduzido devido à demanda de trabalho que no início era muito maior, pois havia a necessidade de pessoas responsáveis pelo manejo e plantio do eucalipto. Depois de plantado o eucalipto necessita apenas da manutenção que dispense de uma menor quantidade de mão de obra.

De acordo com Farias (201?, p. 12)

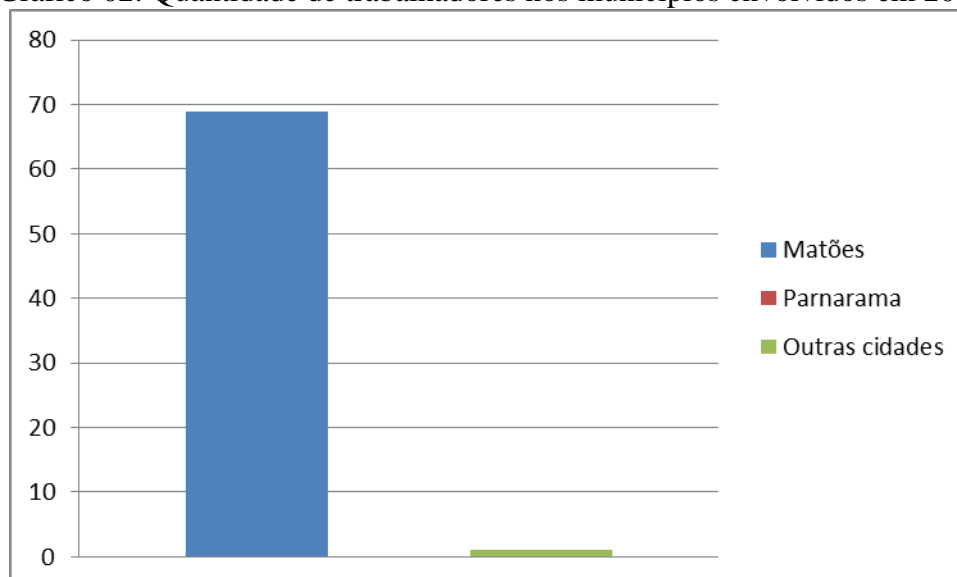
Para tornar-se cada vez mais competitiva, a empresa adota uma política de baixos custos, primando pela precocidade do eucalipto, primeiro corte aos sete anos. Utiliza energia elétrica gerada na própria empresa, como na unidade de Mucuri-BA, a partir da queima do licor negro e da biomassa, tornando essa unidade auto-suficiente em energia elétrica; utiliza a implantação das fábricas sempre próxima dos plantios de eucalipto, diminuindo o custo de transporte da madeira do campo até a indústria, como é o caso da unidade de Mucuri e será igual a de Teresina; e finalmente prima pelo baixo custo de produção na fábrica, com emprego de altatecnologia, o que requer também mão de obra especializada.

Ainda a respeito da quantidade de trabalhadores, Mauro Chaves (apud VIANA, 2004, p. 9) afirma:

Em verdade, a expansão do reflorestamento baseou-se na incorporação de terras ao sistema produtivo, terras essas que não eram áreas marginais, resultando numa significativa concentração de latifúndios. A oferta de empregos, embora tenha melhorado no início do programa, declinou substancialmente com o crescimento das plantações, resultando num êxodo rural significativo e num declínio do padrão de vida regional.

Atualmente, apenas uma das empresas terceirizadas ainda possui sede em Matões. As outras se retiraram do município devido ao fim do contrato com a Suzano logo, parte dos funcionários que estavam trabalhando com carteira assinada perderam os seus empregos. O Gráfico 02 abaixo mostra a quantidade de trabalhadores que ainda estavam empregados no início de 2016.

Gráfico 02: Quantidade de trabalhadores nos municípios envolvidos em 2016.



Fonte: Cavalcante, L. F. (2016)

Note que dos 351 empregos disponíveis em 2012 restavam apenas 70 no início de 2016. O que representa uma diferença enorme na circulação de moeda nos municípios da pesquisa, uma vez que houve uma redução de 80,1% na oferta de empregos diretos o que afeta drasticamente a economia dos municípios envolvidos.

Matões se caracteriza, com relação à economia e segundo o IBGE, como um município com agricultura de subsistência. Logo, no início do projeto houve toda uma transformação no processo de produção econômica com o projeto de reflorestamento e ainda houve uma grande aceitação por parte da sociedade, devido à oferta de empregos que as mesmas iriam disponibilizar à população local.

Tais empregos influenciaram na economia da cidade, que com uma maior quantidade de pessoas assalariadas fez com que a circulação de moeda aumentasse. No entanto, essa grande quantidade de funcionários durou apenas no período do plantio. A análise das entrevistas realizadas demonstram bem esse resultado

Grupo 1: Comerciantes: transformação econômica

O grupo 1 representa os donos de estabelecimentos comerciais nos dois municípios da pesquisa. A primeira subcategoria identificada dentro do grupo 1 corresponde à categoria “demanda de produtos” que procura identificar alguma diferença na demanda de produtos comercializados no momento atual procurando uma relação com a produção de eucalipto dos dois municípios em estudo. Assim, na fala dos sujeitos foram elencadas as seguintes subcategorias: “redução da demanda” e “estabilização da demanda”. De um total de 10 entrevistados, todos responderam que atualmente a demanda de produtos não está crescendo e dentre eles, alguns em suas respostas afirmaram que está diminuindo. Veja algumas respostas a seguir com relação à demanda de produtos dos comerciantes:

No começo da plantação aumentou, o dinheiro rodava mais. Agora **reduziu**, tá parado, talvez no corte das árvores aumente novamente. Comerciantes C.1. (Matões (MA), 08 de janeiro de 2016).

Na época da plantação tinha muita gente e vendia mais. Hoje **reduziu** mais porque a maioria do povo foi embora. Comerciantes C.7. (Matões (MA), 08 de janeiro de 2016).

No início teve um aumento, mas agora **estabilizou**. Comerciantes C.1. (Matões (MA), 08 de janeiro de 2016).

Eles argumentaram que o crescimento na demanda ocorreu somente na fase de implantação da cultura nos dois municípios mais agora, já que muitos trabalhadores foram

demitidos a circulação de moeda também se estabilizou diminuindo a procura por produtos, visto que também o poder de compra de muitos que estavam empregados diminuiu novamente.

Esse resultado vai de encontro ao resultado encontrado por Cavalcante (2012) em que, de um universo de 10 entrevistados (comerciantes ou prestadores de serviços) onde seus produtos e serviços oferecidos direta ou indiretamente às empresas de reflorestamento correspondiam aos seguinte: carnes, comidas, gêneros alimentícios, cópias, digitações, materiais de construções, peças e serviços para motocicletas, remédios e combustível. Assim, ao serem questionados se depois que as empresas de reflorestamento instalaram-se em Matões e Parnarama houve alguma diferença nas demandas de produtos, nove dos 10 responderam que a demanda de produtos havia aumentado, ou seja, os comerciantes passaram a comprar e a estocar seus produtos com mais intensidade, o que refletiu em suas atividades econômicas que aumentaram na mesma proporção.

A segunda categoria dentro do grupo 1 corresponde à “circulação de moeda” onde foi perguntado aos entrevistados se os mesmos tinham notado se no período atual estava havendo uma maior circulação de moeda nos dois municípios. Como subcategoria foi identificada a seguinte: “redução na circulação de moeda”. Assim de um total de 10 entrevistados todos responderam que atualmente houve uma redução na circulação de moeda nos municípios.

Com relação à categoria “atividade econômica” tendo em vista a resposta dos 10 entrevistados ao ser questionado aos mesmos se a atividade econômica adotada tinha aumentado após a chegada da empresa de celulose e como estava no período atual foi identificada a seguinte subcategoria: “estabilizada”. Dos dez entrevistados os dez responderam que atualmente sua atividade econômica está estabilizada.

Na época do plantio houve um aumento porque as empresas terceirizadas empregaram muita gente, mas quando o eucalipto foi plantado, os empregados foram demitidos. Comerciantes C.2. Matões (MA), 08 de janeiro de 2016).

Sim, teve aumento por causa das construções, todo mundo investiu e atualmente está estabilizado. Comerciantes C.9. Matões (MA), 08 de janeiro de 2016).

Na quarta pergunta realizada foi identificada a seguinte categoria: “oferta de produtos e serviços”. Assim foi questionado se os donos de estabelecimentos comerciais entrevistados possuíam algum serviço ou produto oferecidos diretamente ou indiretamente à empresa de reflorestamento. Todos responderam que não e que seus produtos e serviços eram oferecidos para os trabalhadores da empresa, no entanto a empresa não consumia nenhum produto ou

serviço para a produção e manutenção do eucalipto. Assim a subcategoria identificada nessa pergunta foi “nenhum produto ou serviço”.

Por fim, com relação ao grupo 1 a última categoria encontrada foi “mudanças”. Onde foi perguntado quais mudanças os comerciantes poderiam identificar no atual momento devido à produção de eucalipto. Como subcategorias identificou-se as mudanças “positivas” e as “negativas”. Assim todos os entrevistados mencionaram mudanças que na visão deles beneficiaram os dois municípios assim com mudanças que prejudicaram.

Percebe-se pela análise das entrevistas que no atual momento a produção de eucalipto, com relação à economia, não está trazendo benefícios à população em geral, nem aos comerciantes visto que a economia aumentou somente na época da plantação, que como já se sabe é o momento em que as empresas de reflorestamento mais necessitam de trabalhadores. Logo, atualmente a economia desses territórios está estabilizada.

Grupo 2: Sociedade: transformação social

Com relação às mudanças nos aspectos sociais pode-se perceber que poderá acontecer, segundo publicação da Assembléia Legislativa de Minas Gerais (2011, p.15) os seguintes aspectos:

Expulsão de populações tradicionais de suas terras, com profundas alterações da estrutura fundiária. Ocupação de áreas coletivas por empresas privadas com limitação de acesso e uso das terras. Geração de dependência das comunidades locais com relação às empresas privadas. Agravamento das condições alimentares das populações vizinhas de cultivo de eucalipto. Crescimento desordenado dos centros urbanos em decorrência da migração rural. Desvalorização da cultura popular nas regiões atingidas.

Outro aspecto na produção do território figura-se em como a sociedade reage e se adapta ao novo território formado. O novo território [...] “produz efeitos em todas as esferas da vida social, pois as mudanças nos sistemas produtivo, organizacional e na forma de se comunicar seguem de acordo com as transformações do capital e o desenvolvimento técnico-científico” (MACHADO & FERNANDES, 2009, p.145-146).

Almeida et al (2008, p.17) aborda o que ocorreu com a implantação do seguimento de celulose, no setor social, no extremo sul da Bahia: “o que se pode afirmar, é que, a implantação do seguimento de celulose na região provocou a concentração fundiária no campo, diminuição no número de empregados no campo (permanentes e temporários) e do trabalho familiar, que resultou um processo intenso de êxodo rural e uma reorganização socioeconômica”. Esse processo também pode ser percebido em Matões e Parnarama, visto

que muitas pessoas deixaram suas lavouras para trabalhar direta ou indiretamente no processo da eucaliptocultura.

Assim, no aspecto social, Cavalcante (2012) aborda que ao realizar as entrevistas em Matões e Parnarama no ano de 2012, algumas questões foram realizadas que contemplavam sobre esse respeito. Na entrevista realizada aos três representantes das empresas terceirizadas pela Suzano, houve a conclusão de que todas as três empresas não possuem nenhum projeto social nos municípios envolvidos, apenas uma empresa relatou possuir projetos sociais, no entanto, os mesmos só existem nas outras sedes da empresa que ficam localizadas em outros municípios. Esses dados se repetem ao ser realizada uma nova entrevista em 2016 com o representante da única empresa terceirizada que ainda atuava no território em estudo, onde o mesmo afirmou que a empresa não possuía projeto social na região.

Tais projetos poderiam minimizar o impacto social gerado com a chegada, implantação e manutenção da empresa ou ainda no melhoramento das condições sociais nos municípios a partir de projetos voltados para a área de saúde, educação, esporte, lazer, dentre outros, já que de acordo com Dias (2001, apud NETO, 2012, p. 60-61):

O avanço das atividades ligadas ao plantio de eucalipto [...] interfere de forma significativa na vida socioeconômica da região, provocando profundas modificações em sua organização sociocultural, vez que esses projetos agem como atrativos de população e, conseqüentemente, de modos de vida diferentes daqueles vigentes na área.

A primeira categoria identificada dentro do grupo 2 corresponde à categoria “Vivência da sociedade” que procura identificar alguma mudança na vivência da população dos dois municípios em estudo a partir da implantação da produção de eucalipto no momento atual. Assim, na fala dos sujeitos foram elencadas as seguintes subcategorias: geração de emprego, maior poder de compra, não mudou em nada.

Houve mudança porque beneficiou a cidade, teve **mais emprego**, as pessoas passaram a ter **poder de compra** e hoje está desenvolvendo cada vez mais. (Integrante da Sociedade S.6. Matões (MA), 08 de janeiro de 2016).

Houve a **geração de emprego, circulou mais dinheiro** na época do plantio e aqueceu o mercado e com certeza irá melhorar ainda mais o setor financeiro do município. (Integrante da Sociedade S.2. Matões (MA), 08 de janeiro de 2016).

Não deu muito rendimento e o crescimento de emprego continua o mesmo. (Integrante da Sociedade S.5. Matões (MA), 08 de janeiro de 2016).

Não mudou em nada. (Integrante da Sociedade S.4. Matões (MA), 08 de janeiro de 2016).

Isso significa que há diferentes percepções a cerca do que está ocorrendo atualmente na área de estudo. Assim de um total de 10 entrevistados 4 responderam que houve geração de emprego, 4 responderam que houve um maior poder de compra e 2 responderam que não houve nenhuma mudança.

Com relação à categoria “modo de vida” a mesma ficou evidenciada ao ser questionado aos entrevistados se os mesmo teriam sido afetados de alguma maneira com a implantação dessas empresas no seu modo de vida. Assim foi identificada duas subcategorias resultantes: “desenvolvimento do modo de vida” e “não mudou em nada o modo de vida”. Logo de um total de 10 entrevistados 8 responderam que houve mudanças em seu modo de vida depois da chegada da Suzano com a plantação de eucalipto e no momento atual e 2 responderam que não houve mudanças.

Com relação à categoria “paisagem local” ao ser questionado sobre a observação de alguma mudança na paisagem local foi identificado as seguintes subcategorias: “plantação de eucalipto” e “crescimento da cidade”. Assim de um total de 10 respostas 6 enfatizaram como mudança significativa da paisagem a plantação de eucalipto e 4 o crescimento da cidade.

Na categoria “Diferença na economia” ao ser questionado aos entrevistados se eles haviam percebido alguma diferença na economia da cidade encontrou-se como resultado as seguintes respostas:

Sim, isso aconteceu com mais intensidade na época do plantio, hoje já diminuiu mais devido a diminuição de empregados na empresa. (Integrante da Sociedade S.6. Matões (MA), 08 de janeiro de 2016).

Sim, **aqueceu a economia**, o mercado financeiro se movimentou. (Integrante da Sociedade S.2. Matões (MA), 08 de janeiro de 2016).

Continua a mesma coisa. (Integrante da Sociedade S.5. Matões (MA), 08 de janeiro de 2016).

As subcategorias encontradas foram “aquecimento da economia” e “não houve mudanças”. Assim de um total de 10 entrevistados 8 responderam que houve aquecimento na economia e 2 responderam que não houve mudanças.

E por fim na última pergunta realizada dentro da categoria de análise “Percepção a cerca das transformações” onde perguntou-se aos integrantes da sociedade se elas achavam que as empresas de reflorestamento estão trazendo mais benefícios ou mais malefícios para a cidade. Foram encontradas as seguinte subcategorias: “malefícios” e “benefícios”.

Assim as respostas dos entrevistados foram as seguintes:

Mais benefício porque ela reviveu a agricultura. (Integrante da Sociedade S.2. Matões (MA), 08 de janeiro de 2016).

Mais benefício porque a população passou a trabalhar e ter renda. (Integrante da Sociedade S.1. Matões (MA), 08 de janeiro de 2016).

Mais benefício para a população e não para o meio ambiente. (Integrante da Sociedade S.3. Matões (MA), 08 de janeiro de 2016).

Mais malefício porque o povo fala que onde tem a plantação chove menos do que em outro lugar. (Integrante da Sociedade S.5. Matões (MA), 08 de janeiro de 2016).

Mais malefício porque eu não estou vendo nenhum futuro sobre a produção de eucalipto. (Integrante da Sociedade S.4. Matões (MA), 08 de janeiro de 2016).

Mais malefício porque prejudicou a natureza e não tá mais circulando dinheiro. (Integrante da Sociedade S.6. Matões (MA), 08 de janeiro de 2016).

Logo de um total de 10 entrevistados nesse questionamento houve alguns dilemas encontrados visto que embora a maioria dos entrevistados achem que a empresa de reflorestamento está trazendo mais emprego, geração de renda e conseqüentemente melhorando as condições sociais da população, há também a preocupação com o meio ambiente onde um pouco mais da metade (6 entrevistados) apontaram como malefício as conseqüências ao meio ambiente. Dos 10 entrevistados, 6 responderam que está havendo mais malefício, diferente das respostas de 2012, onde foi identificado que a sociedade achava que estava havendo mais benefício. As respostas de 2016 se justificam devido a demissão de praticamente todos os funcionários fazendo com que a produção econômica da cidade diminua de intensidade. Tal efeito fez com que a população prestasse mais atenção ao meio ambiente, onde os 6 entrevistados relacionaram tais malefícios ao meio natural.

Assim de acordo com as entrevistas as categorias e subcategorias resultantes de suas análises ficaram distribuídas de acordo com o quadro 07 a seguir. Onde as categorias principais foram definidas da seguinte forma: transformação econômica e transformação social. Tais categorias se tornaram objeto de discussão desse trabalho e vem sendo discorrida sobre elas desde o início dessa seção.

GRUPO 1 (COMERCIANTES): TRANSFORMAÇÃO ECONÔMICA		GRUPO 2 (SOCIEDADE): TRANSFORMAÇÃO SOCIAL	
Categorias	Subcategorias	Categorias	Subcategorias
Demandas de produtos	Redução da demanda; estabilização da demanda	Vivência da sociedade	Geração de emprego; maior poder de compra; não mudou em nada
Circulação de moeda	Redução na circulação de moeda	Modo de vida	Desenvolvimento do modo de vida; não mudou em nada o modo de vida
Atividade econômica	Estabilizada	Paisagem local	Plantação de eucalipto; crescimento da cidade
Oferta de produtos e serviços	Nenhum produto ou serviço	Diferença na economia	Aquecimento da economia; não houve mudanças
Mudanças	Positivas; negativas	Percepção a cerca das transformações	Malefícios; Benefícios

Quadro 07: Categorias e subcategorias encontradas. Fonte: Cavalcante, 2016.

Em 2016, a partir de pesquisas de campo e entrevistas realizadas, foi possível observar que todo esse processo de intensificação de concentração de propriedade no domínio da Suzano e posterior mudança radical da paisagem pela plantação do eucalipto, provocou significativos impactos sociais na população rural dos municípios envolvidos.

Na “*Fazenda Cana Brava I*” há um exemplo visível de um processo contraditório do território do eucalipto formado, uma vez que a produção de eucalipto para muitos está trazendo o desenvolvimento econômico da população, no entanto o que ocorre é um processo de resistência de alguns que estão envolvidos diretamente nesse processo. Segundo Ploeg (2009 apud OLIVEIRA et al, 2015, p.4), “a luta camponesa representa um ponto de resistência frente à expansão do agronegócio e do cenário produtivo mundial”.

Assim, “mesmo com tantas mudanças a agricultura familiar se apresenta como um foco de resistência no campo brasileiro, pois se encontra ligada a um modelo produtivo baseado na policultura, cuja produção de alimentos destina-se ao seu próprio consumo e geração de renda” (OLIVEIRA et al, 2015, p.6).

Logo, o povoado “*Guerreiro*” situado no município de Parnarama/MA constitui-se como um território formado pelos os que ali habitam na tentativa de retomada das formas tradicionais da agricultura local.

Tal território de resistência apresenta-se como uma ocupação que ocorre dentro das terras da Suzano. Em entrevista realizada com dez (10) moradores do povoado foram encontradas as situações descritas a seguir.

Ao fazer a pergunta “Há quanto tempo você mora neste local?”. Dos dez entrevistados 6 passaram a morar no local depois do processo de venda da fazenda pelo antigo dono e produção do eucalipto. Logo, estes estão fixados no local à no máximo 7 anos. No entanto, 4 dos entrevistados já moravam no local há décadas. Isso ilustra bem uma mudança ocorrida nas condições sociais e conflitos pela terra no decorrer do processo de produção do eucalipto. Essas pessoas viviam no local a partir de terras cedidas pelo antigo dono da fazenda.

Com efeito, ficou constatado que, dentro dessas propriedades, em meio às plantações dos eucaliptos, havia ruínas de casas de habitantes locais, os quais, embora não detivessem o domínio da terra, estavam ali sobrevivendo a partir da agricultura de subsistência.

Quando a fazenda foi vendida tais moradores tiveram que se retirar do local, no entanto, logo depois os mesmos fizeram tal ocupação e hoje se configura como um dos maiores conflitos de terra que existe em torno das fazendas de eucalipto.

O fato é que, com o início das plantações, essas pessoas foram obrigadas a abandonar essas casas e migraram para a cidade, evidenciando uma faceta da evasão

populacional rural. Aqueles que decidiram não sair da propriedade ou retornar, além dos que decidiram se aproveitar da situação para adquirir suas terras iniciaram ou intensificaram um processo de ocupação ilegítima, o que culminou com a ocupação do lugarejo “*Guerreiro*”, localizado na “*Fazenda Cana Brava I*”.

Nesse último caso, as pessoas ocupantes dos lotes da ocupação do “*Guerreiro*” trabalham em atividade agrícola de subsistência. Todos os entrevistados são naturais de Parnarama/MA e os motivos destacados de estarem na situação descrita explica-se pela necessidade de obtenção de terras para poder trabalhar e produzir seu próprio alimento uma vez que os mesmos não possuem escolaridade e qualificação adequada para poder trabalhar na cidade. Dessa forma, segundo eles, a única saída foi trabalhar na roça na agricultura de subsistência plantando arroz, milho, feijão, mandioca e outros legumes, além da criação de animais de pequeno porte como a galinha, o porco e o bode. A renda média dos entrevistados não passa de um salário mínimo.

A outra pergunta se referia a quantidade de pessoas por residência. Logo, com as 10 respostas pode-se perceber que ali vivem famílias completas com pais e filhos. Apenas 2 dos 10 entrevistados responderam que viviam somente com a esposa. Os outros 8 entrevistados responderam que moravam com a esposa e com seus filhos os quais ajudavam no trabalho desenvolvido pelos mesmos.

Na época da entrevista, que foi realizada em dezembro de 2016, percebeu-se um clima tenso e de desconfiança entre os moradores. Todos estavam receosos e desconfiados com relação à entrevista realizada. Alguns relataram que tinham medo da terra ser reivindicada pelos atuais donos da fazenda.

Assim, ficou evidente a existência de conflitos fundiários entre antigos habitantes locais e a empresa Suzano, tendo em vista que inúmeras pessoas moravam e produziam nas propriedades adquiridas pela empresa na condição de posseiros e arrendatários.

Após a aquisição das terras pela Suzano e seu beneficiamento pela produção de eucalipto, esses antigos posseiros e arrendatários foram levados a deixar suas respectivas glebas, entretanto, algum tempo depois, esses habitantes locais ocuparam uma outra porção das terras da Suzano, nas adjacências das plantações formando uma comunidade chamada Guerreiro.

Por outro lado, ficou evidente que inúmeras pessoas, com fortes vínculos urbanos e famílias formadas na cidade de Parnarama, aproveitaram essa situação conflituosa para reivindicar lotes na ocupação vendo ali uma oportunidade de estabelecer vínculo rural que até então inexistia naquela localidade.

Nesse contexto, a comunidade Guerreiro, de certo modo, foi formada por antigos posseiros e por pessoas que, sem terem vínculos anteriores com essa propriedade, se aproveitaram dessa oportunidade para ocupar um lote de terra para produzir. Isso intensificou o conflito fundiário que antes ocorria apenas entre os posseiros e a Suzano.

É um fato que demonstra esse conflito, a presença de um medo constante pelos integrantes da comunidade Guerreiro de que a Suzano reivindique judicialmente suas terras ou que invista em represálias violentas contra os habitantes locais.

Essa preocupação se justifica de certo modo pelos relatos de alguns moradores da comunidade Guerreiro de que os administradores das terras da fazenda providenciaram o bloqueio do ingresso aos poços de água dentro da propriedade pelos que ali vivem, na tentativa de impedir o acesso a água potável, que somente foi contornada pela doação de água por um fazendeiro cuja propriedade limita-se à comunidade Guerreiro.

Em contrapartida, alguns moradores relataram que estão sendo representados por advogado do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Parnarama/MA para pleitear a legitimação da posse dos lotes na comunidade. Isso indica, de certo modo, uma consolidação do vínculo dos moradores com a terra, bem como uma preocupação para que o poder público reconheça a condição dos ocupantes.

Além disso, mesmo sem um posicionamento oficial do Estado, observa-se que o Poder Público, aos poucos vem se sensibilizando a esse conflito dando indícios de que pretende regularizar a posse dos moradores da comunidade, algo que é corroborado pelo investimento em iluminação pública.

Também foi observada a presença de pequenos proprietários rurais adjacentes às propriedades da Suzano. Nesse caso, constatou-se que houve resistência legítima a esse processo de concentração de terras, uma vez que negaram as propostas da Suzano para comprar. Cita-se como exemplo, a propriedade do senhor Zé (nome fictício), encravada à Fazenda Cana Brava I, onde mantém a atividade de agricultura de subsistência, plantando arroz, milho e feijão, criação de galinhas e de bodes.

Nesse último caso, o próprio senhor Zé denuncia um outro efeito provocado com as plantações de eucalipto. Diz ele que são comuns os casos de pessoas que, mesmo conhecendo a região, se perdem com frequência no meio das plantações. Esses relatos, em verdade, dão conta do efeito da mudança da vegetação original heterogênea para a homogênea, paisagem das plantações de eucalipto.

5.2.2 A Transformação da paisagem

Os locais de inserção da produção de eucalipto nos municípios em estudo caracterizavam-se antes por se apresentarem como áreas destinadas a prática da pecuária configurando-se como espaços destinados a fazendas, logo, parte dessas fazendas já possuía em sua extensão, locais de desmatamento da vegetação original ou primária, no entanto verificou-se, com as visitas aos locais, que ainda sim existiu desmatamento na área.

De acordo com Cavalcante (2012) em entrevista realizada a um funcionário de uma empresa terceirizada pela Suzano no mesmo ano, o mesmo afirmou que, ao visualizar o estado final no processo de desmatamento de uma área de plantação de eucalipto, “ficou triste” ao ver a utilização de máquinas com correntes ligadas de um lado a outro no processo de desmatamento.

Essa forma de desmatamento além de prejudicar a vegetação em si, provoca modificações em todo o ecossistema, pois a fauna existente conseqüentemente vai ser exterminada ou expulsa do local, gerando ainda uma diminuição da biodiversidade local.

Assim, para analisar a dinâmica do uso e cobertura do solo nas fazendas em estudo e em consequência da paisagem em questão foram coletados dados dos satélites Landsat 5, sensor TM e Landsat 8, sensor OLI onde foram obtidas imagens nos anos de 2005, 2010 e 2015. O mês de passagem que foram colhidas as imagens foi sempre o mesmo: julho, dessa forma as mudanças das características morfoclimáticas não irão influenciar na análise da cobertura visto que a estação do ano é a mesma.

Na confecção do mapa foi utilizado o Índice de Vegetação Ajustado ao Solo (SAVI) desenvolvido por Huete (1988) onde foi desenvolvido um índice que pudesse melhorar os valores de NDVI sem necessidades de medições em campo, aponta Jensen (2009). Para tanto, foi proposto um índice melhorado a partir de uma constante, determinada “L”, para o fator de ajuste com o substrato do dossel. Criou-se, portanto o SAVI que busca amenizar os efeitos do “background” do solo. A constante L pode apresentar valores variáveis de 0 a 1, variando segundo a própria cobertura vegetal. De acordo com Huete (1988) apud Ponzoni, Shimabukuro (2009), os valores ótimos de L são:

$L = 1$ (para baixas densidades de vegetação);

$L = 0,5$ (para médias densidades de vegetação);

$L = 0,25$ (para altas densidades de vegetação).

Segundo Huete (1988) apud Ponzoni, Shimabukuro (2009), em geral o fator $L = 0,5$ é mais utilizado, uma vez que agrupa maior variação de vegetação. Contudo, o Índice de

Vegetação Ajustado ao Solo (SAVI) limita-se em função dos diferentes biomas e situações de uso e ocupação, uma vez que os valores da constante são generalizados, não considerando as características dos ambientes analisados, mas apenas a densidade vegetada.

Índice de Vegetação Ajustado ao Solo (SAVI) é um indicador da proporção e da condição da vegetação verde, porém faz parte de um grupo de índices considerados híbridos, pois utiliza um fator de ajuste para minimizar o efeito da presença de solo em meio à vegetação.

Considerando essas características os mapas foram elaborados e o primeiros mapa multitemporal (figura 19) faz referência à fazenda Cana Brava I, localizada no município de Parnarama. Perceba que no ano de 2005 grande parte da área da fazenda apresentava solo exposto confirmando a afirmação anterior de que todo o território de eucalipto formado nos municípios configurava-se anteriormente como áreas destinadas à pecuária na criação de gado e pastagens. Com a introdução de uma nova atividade na terra, a paisagem foi se transformando gradativamente. Observe no mapa que, mesmo a área sendo de pastagens dá para notar locais onde a vegetação secundária prevalecia.

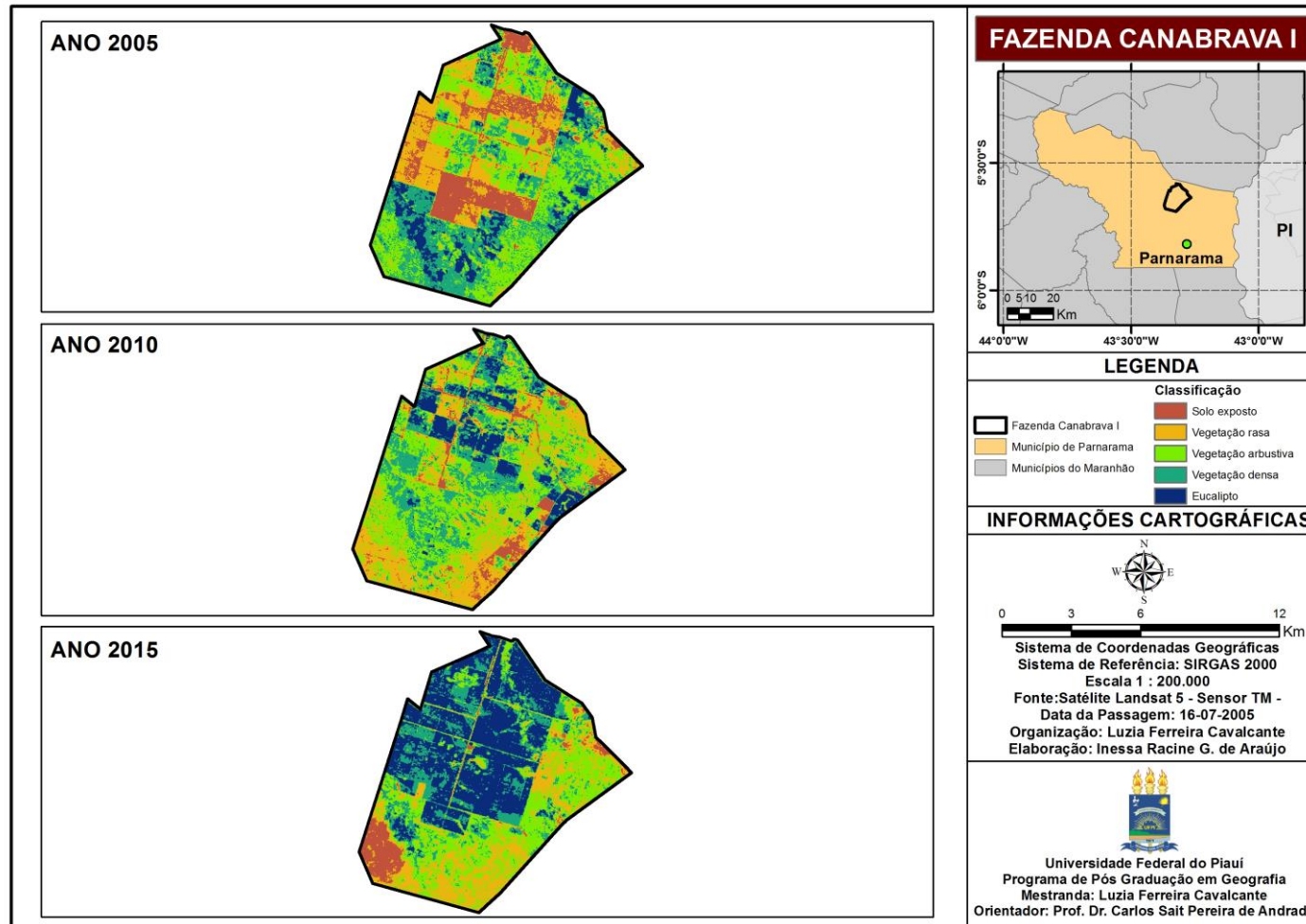


Figura 19: Mapa multitemporal da fazenda Cana Brava I.

O mapa da fazenda Cana Brava I do ano de 2010 mostra uma transição entre a vegetação secundária da área e a plantação de eucalipto. Note que o solo, antes exposto, foi favorecido e passou a ser coberto e conseqüentemente mais protegido. No entanto a paisagem surgida não é mais heterogênea e sim homogênea, o que descaracteriza a paisagem de convivência de muitos que moram e se deslocam nas adjacências da fazenda. No mapa da fazenda Cana Brava I do ano de 2015 a área com plantação de eucalipto já está bem visível e sua extensão pode ser identificada de forma bem rápida. Os mapas apresentados nas figuras 20, 21 e 22, a seguir representam as outras fazendas onde o processo de transformação da paisagem também ocorreu.

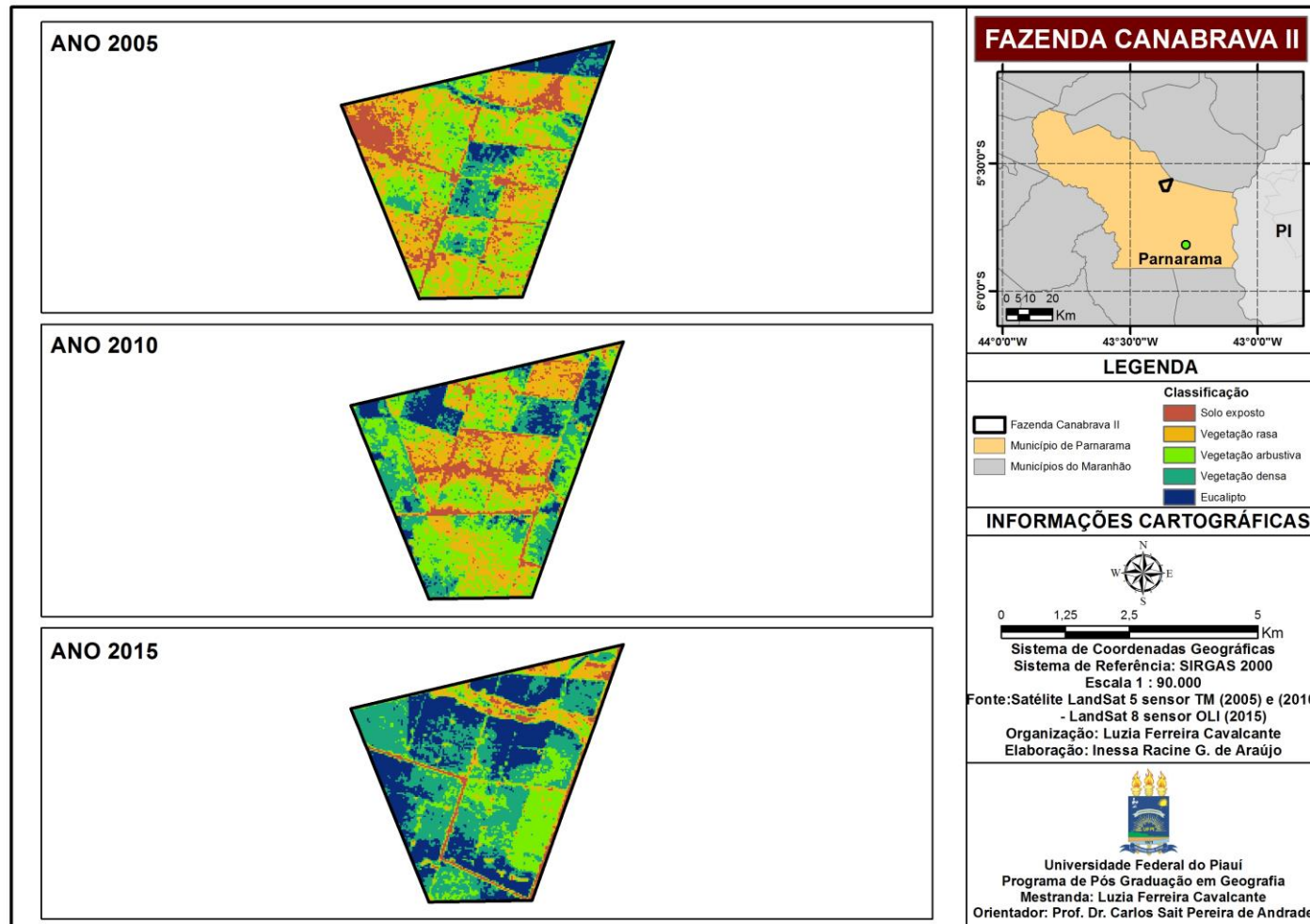


Figura 20: Mapa multitemporal da fazenda Cana Brava II.

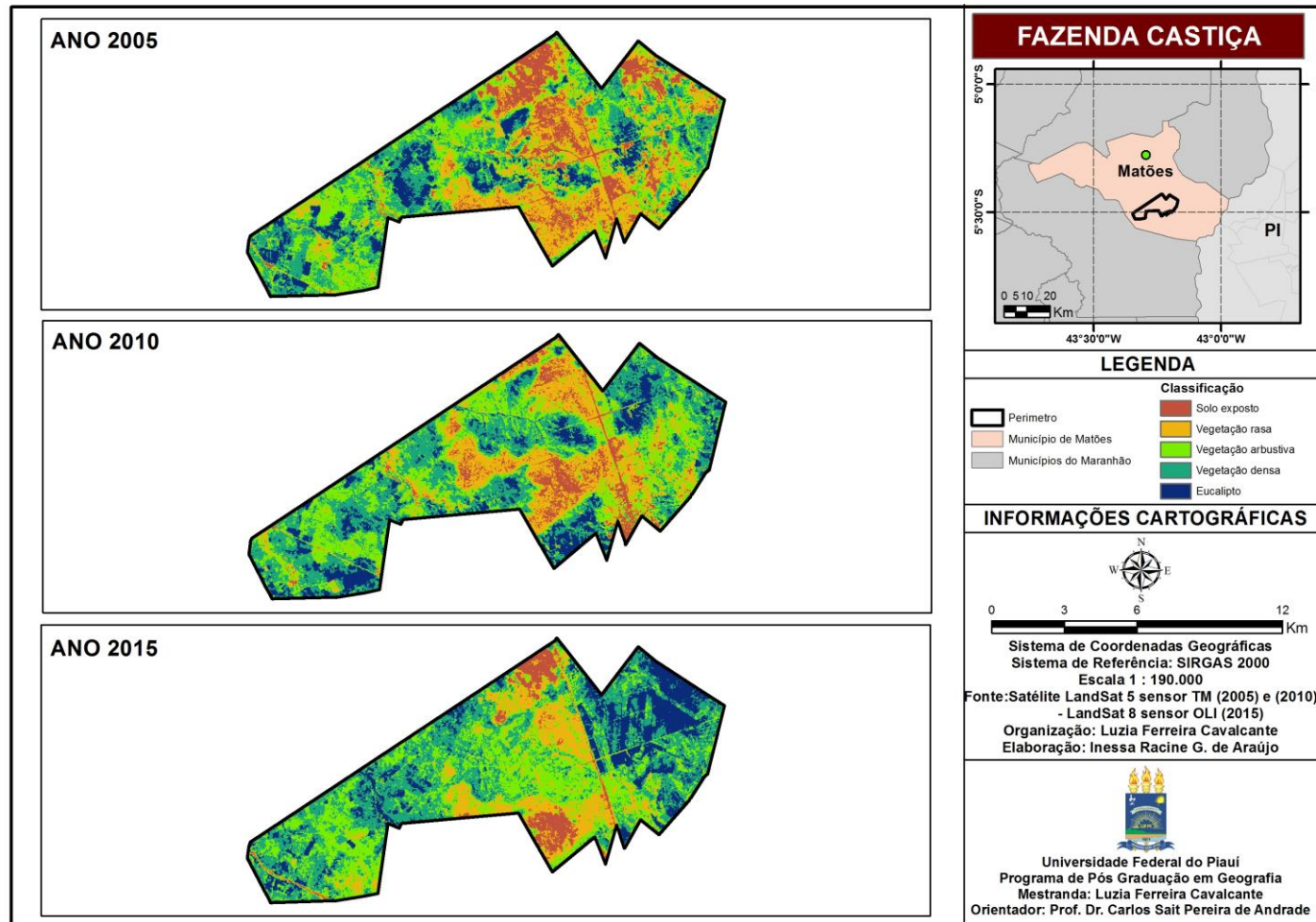


Figura 21: Mapa multitemporal da fazenda Castiça.

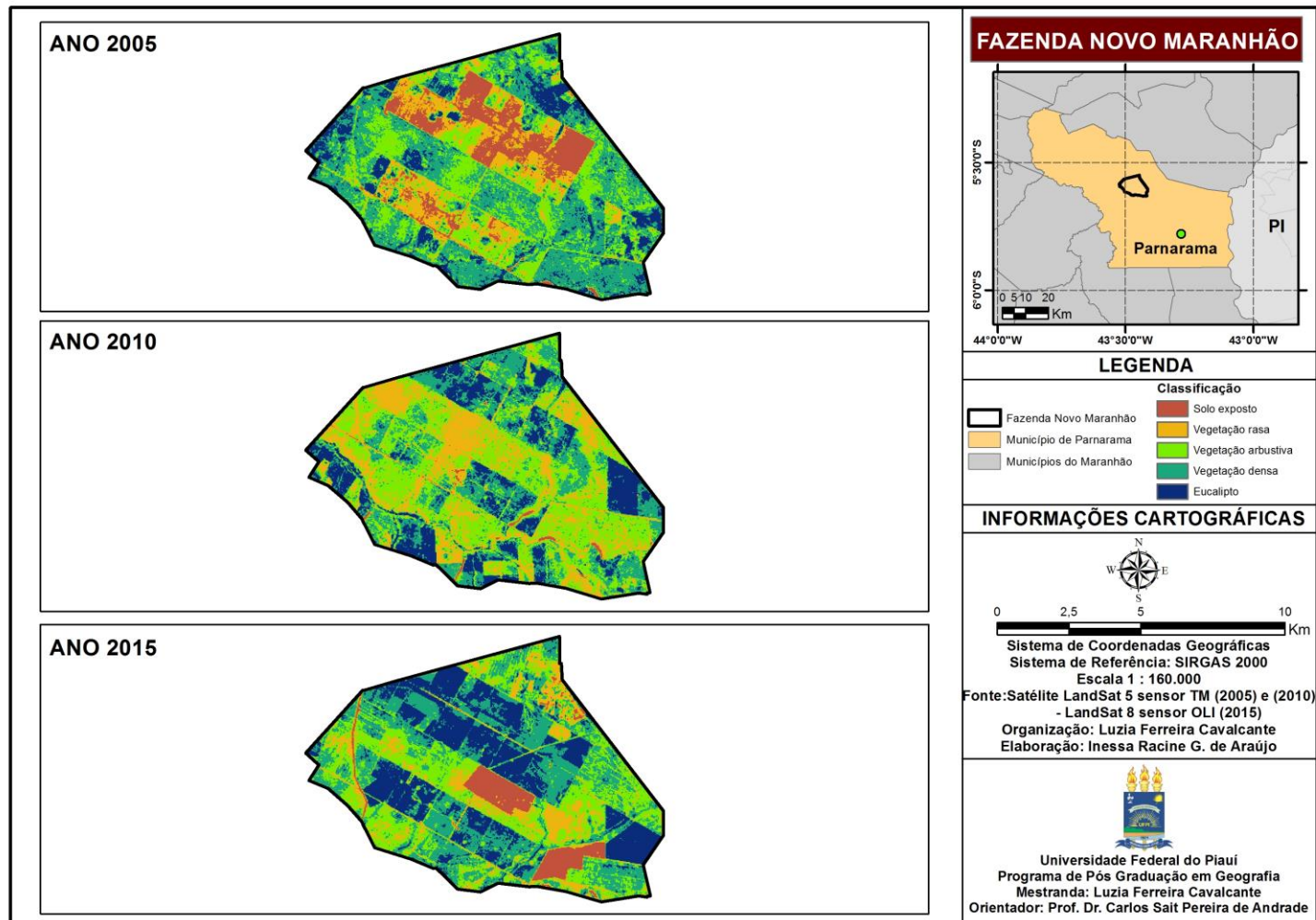


Figura 22: Mapa multitemporal da fazenda Novo Maranhão.

Os mapas temporais das fazendas Cana Brava II e Novo Maranhão, assim como da fazenda Castiça mostram as mesmas características descritas da fazenda Cana Brava I. Percebe-se ainda com as mesmas que há uma grande concentração fundiária comprovando as informações anteriormente abordadas. Outra curiosidade diz respeito à fazenda Castiça que apresenta uma área territorial de quase 9 mil hectares, no entanto apenas um pouco mais de mil hectare foi plantada com eucalipto.

6 CONCLUSÃO

O agronegócio do eucalipto é uma atividade tradicional das Regiões Sul e Sudeste do país, mas que foi descentralização para o Nordeste e, em especial, para o Estado do Maranhão na década de 80, fazendo surgir modificações que antes não se conhecia em alguns municípios desse Estado. É o caso, por exemplo, dos municípios de Matões/MA e Parnarama/MA, que passaram a produzir eucalipto em meados dos anos 2000.

A presente pesquisa analisou o processo territorial em consequência da organização socioespacial recente com a produção de eucalipto em Matões/MA e Parnarama/MA, no cenário do processo de espacialização da implantação da cultura do eucalipto na escala nacional e regional, a partir de características históricas e dados atuais, além do estudo dos conceitos chaves referentes a produção territorial como: território, região e espaço.

Na tentativa de realizar a caracterização da produção do eucalipto no espaço regional resultante de ações de diferentes agentes (Estado, produtores, trabalhadores) realizou-se uma discussão a cerca da necessidade de infraestrutura capaz de absorver os empreendimentos. A partir daí, observou-se que, quando essa infraestrutura é mínima, os produtores de eucalipto tendem a optar por investir em outros estados ou municípios que ofereçam condições mais atraentes.

Observou-se que, em função de promessas de benefícios fiscais não concretizadas posteriormente, houve, inicialmente, uma evolução na produção de eucalipto nos territórios formados nos municípios da pesquisa (Matões/MA e Parnarama/MA), fazendo surgir mudanças no território, que foram analisadas sob a ótica de conteúdo de Bardin (1977), destacando-se a partir daí três eixos temáticos, quais sejam: econômico, social e paisagem, cujos resultados são descritos a baixo.

No plano econômico, houve expectativa de que a instalação da fábrica da Suzano na cidade de Palmeirais atrairia grandes investimentos à região de Matões e Parnarama, visto que foi criado um território de eucalipto, com relações mistas nessa região, o que aumentaria a oferta de emprego e de renda em torno da população afetada.

Entretanto, por motivos econômicos, tributários e políticos, a Suzano acabou por não instalar a fábrica em Palmeirais, frustrando as expectativas a cerca dos avanços econômicos para a região de Matões e Parnarama. Mas, mesmo antes da conclusão do processo de instalação da Suzano em Palmeirais/PI, ela se antecipou e adquiriu grandes propriedades em Matões e Parnarama, criando um novo território no cultivo de eucalipto, substituindo a

vegetação nativa e pastagens pela monocultura alterando drasticamente a vegetação dessas localidades.

Além disso, a implantação antecipada da monocultura de eucalipto nos municípios em estudo trouxe ao setor econômico momentos de euforia, tendo sido observado impacto direto no aumento significativo da mão de obra assalariada local e, conseqüentemente, das transações econômicas. Hoje, no entanto, com a instalação da Suzano em Imperatriz/MA, os municípios em estudo convivem com a inexistência da influencia da cultura nesse setor.

No social, há uma percepção distorcida dos populares com relação à influência econômica da introdução da produção de eucalipto nas transformações sociais, uma vez que a sociedade, em sua maioria, ver a inserção da produção de eucalipto como o fator positivo para os municípios envolvidos e, por conseqüência, para o território formado a partir dessa cultura. Com efeito, os dados mostram que a percepção social está equivocada, pois, com relação ao desenvolvimento social e econômico desse território formado, as transformações se fixaram no passado, e hoje o que resta é apenas a expectativa de dias melhores.

Além disso, ainda sob o aspecto social, percebeu-se o surgimento de conflito fundiário no território, tendo em vista que os latifundiários titulares das propriedades onde hoje se encontram as monoculturas toleravam pacificamente a presença de agricultores de subsistência em suas terras, o que apaziguava eventual surgimento de conflito agrário, pois esses podiam manter as suas atividades em pequena escala nesse território.

No entanto, a partir da aquisição das terras pela Suzano, essa não mais permitiu que os antigos posseiros permanecessem nas glebas ocupadas, algo que incentivou e culminou com o surgimento de diversas ocupações irregulares por habitantes locais em vários pontos do território envolvido.

Com relação ao aspecto ambiental, pode-se perceber mudança da paisagem característica da área de transição, que antes era trabalhada por meio da pecuária extensiva e agricultura de subsistência, em comunhão com a vegetação nativa.

Assim, tal pesquisa proporcionou o estudo de um novo território formado de tantos outros existentes com a chegada da Suzano no Maranhão. Logo, o mesmo irá servir de base para outros estudos que estão por vir dos diversos municípios abrangidos pelo empreendimento.

Por fim, a pesquisa enfocou a geografia no eixo econômico e agrário a partir da análise das mudanças espaciais surgidas na área de estudo, fazendo uma abordagem também da área social e ambiental na perspectiva da paisagem. Considerando todos os aspectos, este trabalho cumpre com seus objetivos específicos e satisfazem o objetivo geral.

REFERÊNCIAS

ABRAF. **Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas**. Disponível em: <http://sociedadeverde.org/br/wp-content/uploads/2014/07/ASSOC-PRODUTORES-DE-FLORESTAS-PLANTADAS.pdf>. Acesso em: 05 de janeiro de 2016.

AB’SÁBER, A. N. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

ALMEIDA, T. M. de; MOREAU, A. M. S. dos S; MOREAU, M. S; PIRES, M. de M; FONTES, E. de O; GÓES, L. M. **Reorganização Socioeconômica no extremo Sul da Bahia decorrente a introdução da cultura do eucalipto: sociedade & natureza**. Uberlândia, **20** (2): 5-18, DEZ. 2008.

ALVES, A. M. **O método materialista histórico dialético: alguns apontamentos sobre a subjetividade**. Revista de Psicologia da UNESP 9(1), 2010.

ALVES, F. D. **Trajectoria Teórico- Metodológica da Geografia Agrária Brasileira: A produção em periódicos científicos de 1939 –2009**. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Geografia (Organização do Espaço) Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Campus Rio, 2010.

ALVES, F. D. **Questões Políticas nos estudos em Geografia Agrária: Tendências metodológicas e interdisciplinaridade pós – 1990**. In: Estudos Agrários: A complexidade do rural contemporâneo. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011.

ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DE MINAS GERAIS. **O eucalipto no Brasil**. Disponível em: http://www.almg.gov.br/opencms/export/sites/default/consulte/publicacoes_assembleia/cartilhas_manuais/arquivos/pdfs/o_eucalipto/brasil_minas.pdf. Acesso em: setembro, 2011.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTADORES FERROVIÁRIOS. **Ferrovia Transnordestina poderá ligar os portos de Itaqui, Pecém e Suape**. Disponível em: <http://antf.org.br/index.php/noticias/2722-ferrovia-transnordestina-podera-ligar-os-portos-de-itaqui-pecem-e-suape>. Acesso: Dezembro/2016.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BACHA, C. J. C; BARROS, A. L. M. Reflorestamento no Brasil: evolução recente e perspectivas para o futuro. **Scientia Florestalis**. n. 66, p. 191-203, dez. 2004.

BERTOLA, A. **Eucalipto-100 anos de Brasil: falem mal, mas continuem falando de mim!**. Disponível em: <http://www.celsofoelkel.com.br>. Acesso: outubro de 2011.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Cadeia produtiva de madeira / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria de Política Agrícola, Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura ; coordenadores Antonio Márcio Buainain e Mário Otávio Batalha. – Brasília : IICA : MAPA/ SPA, 2007. 84 p.

CABRAL, M. do S. C. **Caminhos do gado: conquista e ocupação do sul do Maranhão.** -2. ed. São Luis: Edufma, 2008. 178p. (Coleção Humanidades, n. 5).

CASTILHO, Auriluce Pereira; BORGES, Nara Rúbia Martins; TANÚS, Vânia. Manual de metodologia científica do ILES Itumbiara/GO – Itumbiara: ILES/ULBRA, 2011.

CATALÃO, I. Socioespacial ou sócio-espacial: continuando o debate. **Revista Formação Online**, n. 18, volume 2, p. 39-62 , jul./dez., 2011.

CAVALCANTE, L. F. As transformações espaciais com a instalação da Suzano em Matões e Parnarama (MA). Monografia - 2012. 55 f.

CHAUÍ, Marilena. Convite à filosofia. São Paulo: Ática, 1995.

CHRISTOFOLETTI, A. As características da nova geografia. In **Perspectivas da Geografia.** 2 ed. São Paulo: Difel, 1985, p. 71-101.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. A ferrovia Norte-Sul e a integração nacional. Brasília: CNI, 2014. 43 p. il.

CORRÊA, W. K. Desafios para a Geografia rural na contemporaneidade: Questões para o debate. 4º Encontro Nacional de Grupos de Pesquisa – ENGRUP, São Paulo, pp. 278-295, 2008.

COSTA, S. B. da. Produção de Eucalipto no Baixo Parnaíba Maranhense - Ordenamento (e conflito) territorial em foco . **XIII Jornada do Trabalho.** Presidente Prudente/SP, 09 a 12 de outubro de 2012.

DEL-MASSO, Maria Cândida Soares. Metodologia do Trabalho Científico: aspectos introdutórios. Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.

ELIAS, Denise. Desigualdades socioespaciais. R. B. Estudos urbanos e regionais v. 9 , n. 1 / maio 2 0 0 7.

EMAP- Empresa Maranhense de Administração Portuária. Porto de Itaqui/ Histórico. Disponível em: <http://www.emap.ma.gov.br/porto-do-itaqui/historico> Acesso em outubro/ 2016.

FARIAS, A. S. **Novos espaços e confrontos da agricultura familiar frente ao monocultivo do eucalipto no entorno de Teresina Piauí.** 201?.

FERNANDES, Bernardo Mançano. Movimentos socioterritoriais e movimentos socioespaciais: contribuição teórica para uma leitura geográfica dos movimentos sociais. **Revista Nera** – Ano 8, n. 6 – janeiro/junho de 2005.

FERNANDES, Bernardo Mançano. **E n t r a n d o n o s t e r r i t ó r i o s d o T e r r i t ó r i o . U N E S P , 2 0 0 8 .**

FERREIRA, D. A. de O. A Geografia Agrária Brasileira – Dinâmica, Variada e Complexa. In: Estudos Agrários: A complexidade do rural contemporâneo. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011.

FREITAS JUNIOR, Gerson. O eucalipto no vale do Paraíba Paulista: aspectos geográficos e históricos. Dissertação de Mestrado: Universidade de São Paulo - USP; São Paulo, 2011.

G1/PI. Obra da Transnordestina demitiu 3,6 mil operários no Piauí, diz sindicato. Disponível em: <http://g1.globo.com/pi/piaui/noticia/2016/07/obra-da-transnordestina-demitiu-36-mil-operarios-praticamente-parada.html>. Acesso: dezembro/2016.

GAIOVICZ, E. F.; PAIM, R. O.; DALL'IGNA, S. F. Região e desenvolvimento territorial: interlocuções entre um conceito e um tema nos estudos da Geografia. **Visão Global**, Joaçaba, v.12, n.2, p.155-174, jul./dez. 2009.

GARLIPP, R. Visão geral da cadeia produtiva do eucalipto: Tendências e perspectivas. Fórum de Desenvolvimento Sustentável de Salesópolis – SP, 03 de maio 2006.

GIANSANTI, R. **O desafio do desenvolvimento sustentável**. Coordenação: Sueli Ângelo Furlan, Francisco Scarlato. – São Paulo: Atual, 1998. – (Série meio ambiente).

GIL, Antonio Carlos Métodos e técnicas de pesquisa social / Antonio Carlos Gil. - 6. ed. - São Paulo : Atlas, 2008.

GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO. **Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Maranhão**. GEPLAN - Gerência de Estado de Planejamento e Desenvolvimento. Disponível em: <http://www.zee.ma.gov.br/html/tema3e.html>. Maio/2016.

HAESBAERT, R. **Da desterritorialização à multiterritorialidade**. Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina. De 20 a 26 de março de 2005, Universidade de São Paulo. INSTITUTO MARANHENSE DE ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS E CARTOGRÁFICOS. **Indicadores para o PPA do Maranhão: Dados socioeconômicos dos municípios**. Governo do Maranhão. 2012.

IBGE. Zoneamento Geoambiental do Estado do Maranhão: Diretrizes gerais para a ordenação territorial. Salvador, 1997.

KAROL, E. As noções de territorialidade e supraterritorialidade fragmentos de um debate. **Revista Vozes em Diálogo** (CEH/UERJ), n. 4, jul-dez/2009.

KOSIK, K. **Dialética do concreto**; tradução de Célia Neves e Alderico Toríbio, 2. Ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1976.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. - São Paulo : Atlas 2003.

MACEDO, M. **Os Grandes Investimentos Privados e Públicos do Maranhão e os Desafios do Desenvolvimento para os próximos 30 anos**. 1º Conferência Estadual de

desenvolvimento regional do estado do Maranhão. Secretaria de Estado do Desenvolvimento, Indústria e Comércio- SEDINC. São Luis/MA, 2012.

MACHADO, T. A; FERNANDES, A. C. A. **A responsabilidade social empresarial (RSE) e a inclusão digital**: a gestão do território na sociedade informacional. **Revista de Geografia**. Recife: UFPE- DCG/ NAPA, v.26, n° 3, set/dez. 2009.

MORAES, Roque. **Análise de conteúdo**. Revista Educação, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

NETO, S. P. G. C. **Três décadas de eucalipto no extremo sul da Bahia**. GEOUSP-Espaço e Tempo, São Paulo, n° 31, pp. 55-68, 2012.

OLIVEIRA, F. **Elegia para uma re(li)gião**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 3ª ed. 1981.

OLIVEIRA, S. R; SILVA, E. A.S; PINTO, M.A.de B. **Entre o território do agronegócio e da produção agroecológica**: o desafio das comunidades rurais tradicionais Indaía II e Sarandi em Luziânia-GO. Revista CTS IFG Luziânia – Volume 1, número 1, 2015.

PONZONI, F. J; SHIMABUKURO, Y. E. **Sensoriamento Remoto no Estudo da Vegetação**. São José dos Campos: Parêntese, 2010.

PEREIRA, R. R. Planejamento territorial: suas implicações para a promoção da saúde e da justiça ambiental. **GEOUSP- Espaço e Tempo**, São Paulo, n° 26, p. 19-27, 2009.

PFALTZGRAFF, Pedro Augusto dos Santos. **Geodiversidade do estado do Piauí / Organização Pedro Augusto dos Santos Pfaltzgraff, Fernanda Soares de Miranda Torres [e] Ricardo de Lima Brandao**. – Recife: CPRM, 2010. 260 p.

PIRES, M. F. C. **O materialismo histórico-dialético e a Educação**. Interface — Comunicação, Saúde, Educação, v.1, n.1, 1997.

PÖYRY TECNOLOGIA LTDA. **Estudo de Impacto Ambiental**: EIA/RIMA Industrial. Suzano - Papel e Celulose. Projeto Grandis – PI, 2011.

PRESTES, Maria Luci de Mesquita. **A pesquisa e a construção do conhecimento científico**: do planejamento aos textos, da escola à academia. 4. ed. São Paulo: Rêspel, 2011, p. 312.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico** [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RAMBO, Anelice Graciele; RÜCKERT, Aldomar Arnaldo; **O sistema territorial de Claude Raffestin**: para pensar o desenvolvimento territorial; In: XXVIII Encontro Estadual de Geografia, 2008, Bento Gonçalves. Anais do XXVIII Encontro Estadual de Geografia, 2008.

RAFFESTIN, Claude; **Por uma geografia do Poder**. São Paulo: Ática, 1993.

RAPASSI, R. M.; TARSITANO, M. A. A.; PEREIRA, J. C. d. R.; ARAUJO, C. A. M. e. **Cultura do Eucalipto na Região de Suzanópolis, Estado de São Paulo**: análise econômica. Informações Econômicas, SP, v.38, n.4, abril, 2008. Disponível em:

http://www.ciflorestas.com.br/arquivos/doc_cultura_economica_1804.pdf. Acesso em agosto, 2011.

RIOS, L. **Geografia do Maranhão**. 4ª ed. rev. atual. São Luís: Central dos Livros, 2005. 278p.

ROSSETTI, J. P. **Introdução à economia** - 20. ed. - 7. reimpr. – São Paulo: Atlas, 2010.

SALVATORE, D. **Introdução à economia**. Tradução, revisão e adaptação de Antonio C. Campino e Antonio C. Comune com assistência de Auriphebo Berrance Simões. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1981. (Coleção Schaum).

SANTOS, Camila Dutra dos; CHAVES, Maria Lucenir Jerônimo. Difusão do agronegócio e urbanização no Nordeste: as regiões produtivas do agronegócio da soja no oeste da Bahia e da fruticultura no baixo curso do rio Açú/Jaguaribe (CE/RN). **Geografia Ensino & Pesquisa**, v. 18, n.2, p. 39-56, maio/ago. 2014.

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. 4. Ed. 2. Reimp. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006. (Coleção Milton Santos).

SANTOS, R. W. P. **Desenvolvimento rural e organização do espaço no Vale do Tremendal - Parnarama/ Ma, Brasil**. – Teresina, 2005. 171f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal do Piauí.

SILVA, Edna Lúcia da. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação/ Eстера Muszkat Menezes**. – 3. ed. rev. atual. – Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001. p. 121.

SOUZA, M. L. Da “diferenciação de áreas” à “diferenciação socioespacial”: a “visão (apenas) de sobrevôo” como uma tradição epistemológica e metodológica limitante. **CIDADES**, v. 4, n. 6, 2007, p. 101-114.

SOUZA, R. M; BARBOSA, A. M. F. Reflexões sobre paisagem e território na organização espacial do cerrado piauiense. **Revista de Geografia (UFPE)**. v. 28, nº 2, 2011.

SUZANO. **Suzano inicia novo ciclo de crescimento**. São Paulo-SP, 2008. Disponível em: http://www.suzano.com.br/portal/main.jsp?lumPageId=402880911A2C18E2011A2C34FE014E45&itemId=2C9080C91BC365E1011BD61937E65F71&lumA=1&lumII=402880911A2C18E2011A2C34FFC44E53&locale=pt_BR&doui_processActionId=setLocaleProcessAction. Acesso: Maio de 2017

SUZANO. **Suzano Papel e Celulose plantará 145 milhões de eucaliptos em 2010**. São Paulo-SP, 2010. Disponível em: <http://www.suzano.com.br/portal/grupo-suzano/releases/suzano-papel-e-celulose-plantara-145-milhoes-de-eucaliptos-em-2010.htm>. Acesso: Maio de 2017

TRIVINOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

TURRA NETO, Nécio. **Metodologias de pesquisa para o estudo geográfico da sociabilidade juvenil**. RA'E GA 23 (2011), Curitiba, Departamento de Geografia – UFPR. ISSN: 2177-2738. p. 340-375. Disponível em: www.geografia.ufpr.br/raega/ Acesso em: janeiro de 2015.

VIANA, Maurício Boratto. **O eucalipto e os efeitos ambientais do seu plantio em escala**. Câmara dos Deputados. Biblioteca Digital. Abril-2004.

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.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Perguntas realizadas para donos de comércio em Matões e Parnarama

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação/Centro de Ciências Humanas e Letras
Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Geografia
Aplicado em ___/___/___ às _____ horas**

Perguntas realizadas para donos de comércio em Matões e Parnarama

- 1) Depois que as empresas de reflorestamento instalaram-se em Matões e Parnarama houve alguma diferença na sua demanda de produtos?
- 2) A partir da instalação das empresas de reflorestamento deu pra notar uma maior circulação de moeda nos municípios?
- 3) Houve um aumento da atividade econômica após a chegada das empresas de celulose? E no período atual?
- 4) Você possui algum serviços ou produtos de sua atividade oferecidos diretamente ou indiretamente às empresas de reflorestamento?
- 5) O que você poderia identificar como mudanças positivas e negativas no atual momento devido à produção de eucalipto?

APÊNDICE B – Perguntas realizadas para a sociedade em geral dos municípios de Matões e Parnarama

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação/Centro de Ciências Humanas e Letras
Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Geografia
Aplicado em ___/___/___ às _____ horas

Perguntas realizadas para a sociedade em geral dos municípios de Matões e Parnarama

- 1) Você percebeu alguma diferença na vivência da sociedade depois que as empresas de reflorestamento se instalaram em Matões e Parnarama? Qual?
- 2) Você foi afetado (a) de alguma maneira com a implantação dessas empresas? Como?
- 3) Você percebeu alguma diferença na paisagem local? Qual?
- 4) Você percebeu alguma diferença na economia de sua cidade? Qual?
- 5) Você acha que as empresas de reflorestamento estão trazendo mais benefício ou malefícios? Explique!

APÊNDICE C - Perguntas feitas para pessoas residentes na ocupação

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação/Centro de Ciências Humanas e Letras
Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Geografia
Aplicado em ___/___/___ às _____ horas**

Perguntas feitas para pessoas residentes na ocupação

- 1) Há quanto tempo você mora neste local?
- 2) Quantas pessoas moram com você?
- 3) Antes de morar nesse local, onde você morava?
- 4) Quais os motivos de estarem morando aqui?
- 5) Qual a renda média da família?
() menos de um salário mínimo () um salário mínimo
() Até dois salários mínimo () mais de dois salários mínimo
- 6) Qual a ocupação das pessoas em idade ativa?
- 7) Você realiza alguma atividade agrícola nesse local? Se sim, qual a destinação da produção?

APÊNDICE D - Perguntas realizadas para representantes das empresas de reflorestamento

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação/Centro de Ciências Humanas e Letras
Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Geografia
Aplicado em ___/___/___ às _____ horas**

Perguntas realizadas para representantes das empresas de reflorestamento

- 1) Quando foi implantada a fazenda (empresa) em Matões e Parnarama?
- 2) Qual a área total que a fazenda possui com plantação de eucalipto?
- 3) A empresa possui sede em outros locais atuando com plantação de eucalipto? Quais?
- 4) Quais as funções da fazenda (empresa)?
- 5) Há quantos trabalhadores dos municípios de Matões e Parnarama com carteira assinada na empresa? E quantos não são dos municípios de Matões e Parnarama? Qual a origem dos que não são de Matões e Parnarama?
- 6) Atualmente, a quantidade de trabalhadores da fazenda na plantação e manutenção do eucalipto é maior ou menor quando do início da atividade? Por quê?
- 7) A empresa possui algum projeto social? Qual?
- 8) A empresa capacita os funcionários?
- 9) Quais são os principais custos da produção de eucalipto e onde são adquiridos?
- 10) Já houve ou esta havendo a colheita de eucalipto plantado pela empresa nos municípios de Matões e Parnarama?
- 11) Esta havendo ou haverá novamente plantação de eucalipto na fazenda (empresa)?
- 12) Qual a finalidade que será dada à produção de eucalipto? Vai pra onde?
- 13) As terras são próprias da fazenda ou de terceiros?
- 14) Há alguma isenção ou subsídio para pagamento de imposto /tributo fornecido pelo município ou estado?
- 15) Quais os atuais problemas enfrentados pela empresa na produção e manutenção do eucalipto?
- 16) Quais impactos ambientais gerados pela atividade de produção do eucalipto? Como a empresa gerencia?