

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO  
SOCIOECONÔMICO

**KÉSSIA ROSARIA DE SOUSA**

**ECONOMIA EXTRATIVA DA FIBRA DE BURITI (*MAURITIA FLEXUOSA*)  
PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA MICRORREGIÃO DOS  
LENÇÓIS MARANHENSES, MA NA ATUALIDADE**

São Luís  
2015

**KÉSSIA ROSARIA DE SOUSA**

**ECONOMIA EXTRATIVA DA FIBRA DE BURITI (*MAURITIA FLEXUOSA*)  
PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA MICRORREGIÃO DOS  
LENÇÓIS MARANHENSES, MA NA ATUALIDADE**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioeconômico da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Socioeconômico.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Zimbrão Affonso de Paula.

São Luís  
2015

Sousa, Késsia Rosaria de

Economia extrativa da fibra de buriti (*mauritia flexuosa*) para o desenvolvimento sustentável da microrregião dos Lençóis Maranhenses, MA na atualidade/ Késsia Rosaria de Sousa. – São Luis, 2015.

98f.

Orientador: Dr. Ricardo Zimbrão Affonso de Paula

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Maranhão, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioeconômico, 2015.

1. Desenvolvimento sustentável 3. Extrativismo 4. Buriti. 5. Lençóis maranhenses I. Título.

CDU 634.613(812.1)

**KÉSSIA ROSARIA DE SOUSA**

**ECONOMIA EXTRATIVA DA FIBRA DE BURITI (*MAURITIA FLEXUOSA*)  
PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA MICRORREGIÃO DOS  
LENÇÓIS MARANHENSES, MA NA ATUALIDADE**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioeconômico da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Socioeconômico.

Aprovada em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Banca Examinadora:

---

Prof. Dr. Ricardo Zimbrão Affonso de Paula (Orientador)  
Universidade Federal do Maranhão

---

Prof. Dr. Cesar Augustus Labre Lemos de Freitas  
Examinador Interno  
Universidade Federal do Maranhão

---

Prof. Dr. Jackson Ronie Sá da Silva  
Examinador Externo  
Universidade Estadual do Maranhão



Dedico este trabalho aos meus pais.  
Ao meu companheiro, Renato César Filho.  
Ao meu amado filho, Renato César Neto.  
*In memoriam* a Miguel Felipe da Silva Sousa.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Soberano Deus pelo dom da vida, força e consolo dado em todos os momentos de minha trajetória.

Ao Professor Zimbrão Affonso de Paula pela orientação que foi crucial para o desenvolvimento deste trabalho.

À Fundação de Apoio à Pesquisa (FAPEMA) pelo apoio financeiro no desenvolvimento da pesquisa.

Aos amigos do mestrado, em especial, a Claudio Bittencourt, Péricles Diniz e Roosevelt Carvalho pelo companheirismo e auxílio em momentos difíceis.

Ao Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos e ao Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, em especial a Jane Karina e Laiane Sousa pelos dados cedidos à pesquisa.

A Nivaldo Germano dos Santos pela revisão do trabalho e amizade de sempre

A Nayala Duailibe pelo incentivo e amizade sempre presente.

Aos meus familiares, base da minha vida, pelo amor concedido em todos os dias da minha vida.

Ao meu amado companheiro Renato César Filho e família, pelo amor, carinho e auxílio em todo o tempo, desde o primeiro dia que decidimos seguir nesta empreitada.

Ao meu filho, inspiração da minha vida, que ainda não veio ao mundo, mas já me fez entender o sentido pleno do amor e responsabilidade de ser mãe.

“... das piores heranças que o século XX recebeu do passado é a noção de que o progresso humano baseia-se na superação de todo e qualquer obstáculo através das forças de trabalho e da tecnologia, o que supõe sempre uma liberdade conquistada à custa da degradação do meio ambiente.”

(H. Leis, 1999)

## RESUMO

A presente dissertação apresenta a relação entre a prática econômica extrativista do artesanato da fibra de buriti e o desenvolvimento sustentável na microrregião dos Lençóis Maranhenses, tomando como foco temporal, a atualidade. Para tal finalidade, foram levantadas discussões a respeito do tema, desenvolvimento sustentável, foi traçado o panorama extrativista brasileiro, estadual e local, demonstrando a potencialidade econômica dos Produtos Florestais Não Madeireiros e sua viabilidade quanto à sustentabilidade dos recursos naturais e melhoria da qualidade de vida da população, dependente desta prática como complementação e principal fonte de renda. O resgate de dados na última década permitiu apontar o panorama da microrregião, suas evoluções e regressões quanto aos índices de desenvolvimento e condições de vida populacional. As informações a respeito das práticas extrativistas foram traçadas a partir de estudos atuais iniciados em 2009 e findados no ano de 2012 a partir de órgãos como o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), o Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos (IMESC) e o Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE). Caracterizando-se metodologicamente como pesquisa documental. A partir das informações levantadas foram percebidas as potencialidades da economia extrativista do artesanato da fibra de buriti e sua relevância para o desenvolvimento local, a importância da atuação de órgãos de apoio ao empreendedor e às medidas protetivas dos recursos naturais, assim como a crescente preocupação dos atores sociais, tanto a sociedade civil, como governamentais e agentes da estrutura produtiva artesanal com a diminuição na oferta de matéria-prima e o impacto causado ao meio-ambiente.

Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável. Extrativismo. Buriti. Lençóis Maranhenses.



## ABSTRACT

The present dissertation presents the relationship between extractive economic practice of buriti fiber crafts and sustainable development in the micro region of Lençóis, taking as temporal focus, today. To that end, discussions were raised on the subject, sustainable development, it was traced Brazilian extractive panorama, state and local, showing the economic potential of Non Timber Forest Products and its viability over the sustainability of natural resources and improving the quality of life of the population dependent on this practice as complementary and main source of income. The data rescue in the last decade allowed to point the panorama of micro, its evolutions and regressions as the indices of development and population conditions of life. The information about the extractive practices were drawn from current studies initiated in 2009 and findados in 2012 from bodies such as the Institute of Applied Economic Research (IPEA), the Maranhão Institute of Socioeconomic and Cartographic Studies (IMESC) and the Brazilian Service of Support for Micro and Small Enterprises (Sebrae). Featuring up methodologically as documentary research. From the information gathered were perceived the potential of extractive economy Craft of buriti fiber and its relevance to local development, the importance of the role of agencies in support of the entrepreneur and the protective measures of natural resources and the growing concern of social actors, both civil society, as government agents and artisanal production structure with the decrease in supply of raw materials and the impact to the environment.

Keywords: Sustainable Development. Extractivism. Buriti. Lençóis Maranhenses.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Mapa de Produtos Florestais Não Madeireiros no Maranhão .....	45
Figura 2	Composição natural do município de Paulino Neves, MA .....	50
Figura 3	Mapa de Localização da microrregião dos Lençóis Maranhenses .....	51
Figura 4	Embarcações no município de Barreirinhas, MA.....	52
Figura 5	Palmeira do Buriti .....	64
Figura 6	Preço do kg da fibra de buriti entre os agentes da cadeia de comercialização da fibra de buriti na microrregião dos Lençóis Maranhenses (2012) .....	68
Figura 7	Processamento da Fibra de buriti para produção artesanal.....	70
Figura 8	Produtos oriundos da Fibra de Buriti comercializados em Barreirinhas, MA.....	72
Figura 9	Produtos Artesanais da Fibra de buriti expostos para comercialização em Barreirinhas, MA .....	73
Figura 10	Artesanato Rodrigues (Barreirinhas, MA). Associação de Artesanato de Primeira Cruz (Primeira Cruz, MA). Galeria de artesanato (Barreirinhas, MA) .....	74
Figura 11	Estrutura Produção do Artesanato da Fibra de Buriti .....	76
Figura 12	Artesanato do Povoado Palmeira dos Eduardos exposto para comercialização.....	79
Figura 13	Condições de vida do artesão em Barreirinhas, MA .....	80
Figura 14	Mapa das Unidades de Conservação da Microrregião dos Lençóis Maranhenses.....	86

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Evolução da População Brasileira.....	36
Gráfico 2	Evolução da população no estado do Maranhão (2000-2010).....	37
Gráfico 3	Produção (toneladas) de Produtos Florestais Não Madeireiros no Brasil (2001-2012) .....	42
Gráfico 4	Produção de Alimentos no Brasil(toneladas)- (2000-2012) .....	43
Gráfico 5	Quantidade Produzida (toneladas) de produtos oleaginosos no Brasil (2000-2012) .....	43
Gráfico 6	Quantidade Produzida (Toneladas) das principais fibras no Brasil (2000-2012) .....	44
Gráfico 7	Quantidade Produzida de Produtos Florestais Não Madeireiros no Maranhão (2000-2012) .....	45
Gráfico 8	Quantidade produzida (toneladas) na extração vegetal dos principais Produtos Extrativos da Microrregião dos Lençóis Maranhenses.....	46

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Medidas de conservação e uso racional de florestas .....	33
Quadro 2	Quantidade da Produção da Agricultura e do Extrativismo Vegetal, Brasil e Maranhão (2000-2012) .....	35
Quadro 3	Quantidade e Valor da Produção Extrativa Madeireira e Não Madeireira, Brasil e Maranhão (2000-2012) .....	40
Quadro 4	Unidades de Conservação Federais e Estaduais que abrangem o município de Barreirinhas .....	53
Quadro 5	População Residente Microrregião dos Lençóis Maranhenses e Municípios por sexo e situação de domicílio (2000/2010) .....	54
Quadro 6	Avaliação do PPA 2009 em Reais .....	55
Quadro 7	População e Densidade Demográfica (2000/2007/2010) .....	57
Quadro 8	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (1991-2010) .....	58
Quadro 9	Quadro Índice de Desenvolvimento Humano Municipal do Município de Barreirinhas e seus componentes (1991-2010) .....	58
Quadro 10	Escolaridade da população de 21 anos ou mais (%), (1991-2010) ..	59
Quadro 11	Renda e pobreza no município de Barreirinhas (1991-2010) .....	59
Quadro 12	Ocupação da população de 18 anos ou mais (2000-2010) .....	60
Quadro 13	Água encanada, energia elétrica e coleta de lixo em Barreirinhas (1991-2010) .....	60
Quadro 14	Beneficiários do Programa Bolsa Família entre 2004 a 2012 na Microrregião dos Lençóis Maranhenses .....	61
Quadro 15	Evolução do PIB a preço corrente dos municípios da Microrregião dos Lençóis Maranhenses (1000 R\$) .....	62
Quadro 16	Valor Adicionado bruto por setor a preços correntes (R\$) .....	63
Quadro 17	Usos da Palmeira do buriti .....	65
Quadro 18	Produção (toneladas) da Fibra de buriti no Brasil e demais regiões produtoras (2000-2012) .....	66
Quadro 19	Produção (toneladas) da fibra de buriti na microrregião dos Lençóis Maranhenses, 2000-2012) .....	67
Quadro 20	Ficha técnica de produção .....	71

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Produtos Artesanais Identificados em Campo.....	72
----------	---	----

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>2</b>	<b>DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E ECONOMIA EXTRATIVA</b> .....	19
2.1	INTRODUÇÃO.....	19
2.2	A ECONOMIA EXTRATIVA DE PFM EM FACE AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	19
2.3	A EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE PFM NA ECONOMIA BRASILEIRA, ESTADUAL E REGIONAL.....	27
2.4	CONCLUSÃO.....	47
<b>3</b>	<b>PERFIL SOCIOECONOMICO, POTENCIALIDADES E ESTRUTURA PRODUTIVA</b> .....	49
3.1	INTRODUÇÃO.....	49
3.2	MICRORREGIÃO DA MICRORREGIÃO DOS LENÇÓIS MARANHENSES.....	49
3.3	CARACTERIZAÇÃO DA POTENCIALIDADE ECONÔMICA E DA ESTRUTURA PRODUTIVA DO ARTESANATO DA FIBRA DE BURITI EM BARREIRINHAS.....	63
3.4	CONCLUSÃO.....	80
<b>4</b>	<b>MANEJO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b> .....	81
4.1	INTRODUÇÃO.....	81
4.2	ESTRATÉGIAS DE MANEJO DA FIBRA DE BURITI PARA PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA MICRORREGIÃO DOS LENÇÓIS MARANHENSES.....	83
4.3	CONCLUSÃO.....	89
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	90
	REFERÊNCIAS.....	93

## 1 INTRODUÇÃO

Em decorrência dos alardes sobre os impactos ambientais na atualidade, estudos que buscam meios de fomentar a relação sustentável entre o homem e os recursos naturais têm adquirido grande impulso. Desse modo, pesquisadores de todo o mundo tem se debruçado sobre temáticas que visam à formulação de conhecimentos e práticas que contemplem a harmonia entre desenvolvimento e preservação dos recursos naturais a favor da manutenção da vida sustentável no planeta.

A sustentabilidade pode ser compreendida como a possibilidade de se obter continuamente condições iguais ou superiores de vida para um grupo de pessoas e seus sucessores em um dado ecossistema. No entanto, trata-se de um conceito dinâmico, que leva em consideração a necessidade das populações e que incorpora cinco dimensões: o social, o econômico, o ecológico, o cultural e o ambiental (CAVALCANTI, 1998; SASCHS, 1991).

A sustentabilidade social está atrelada ao padrão de crescimento estável, redução das desigualdades sociais e melhor distribuição de renda. Enquanto a sustentabilidade econômica está ligada aos investimentos públicos e privados, assim como o destino e uso correto dos recursos naturais. Entretanto, a sustentabilidade ecológica leva em consideração o uso e efeitos no ecossistema sem causar deteriorações. A busca do equilíbrio frente às mudanças na sociedade e a permissão da preservação e continuidade são contempladas pela sustentabilidade cultural e a sustentabilidade ambiental tem como base a autodepuração dos ecossistemas (SASCHS, 2000).

Para que a sustentabilidade ambiental torne-se completa, é necessário relacionar-se com a sustentabilidade social, pois esta se refere não apenas aos ganhos obtidos pelo ser humano com o uso dos ecossistemas, mas também como, diante dos ganhos, pode ser mantida a sua qualidade de vida. Embora exista uma separação consistente entre as noções – uma vez que a sustentabilidade social está classificada em temáticas que englobam indicadores de equidade, saúde, educação, moradia, segurança da população,

incluindo contextos populacionais, assim como a taxa de crescimento da população – a sustentabilidade ambiental inclui indicadores que contemplam as mudanças climáticas, agricultura, desertificação, proteção dos ecossistemas e espécies, quantidade e qualidade da água, entre outros fatores. Busca-se atrelar os conceitos a partir do contexto de sustentabilidade socioambiental, tema central do desenvolvimento desta pesquisa. Considera-se então a sustentabilidade socioambiental, a exploração dos recursos naturais em suas finalidades que propiciem, aos indivíduos inseridos no processo, qualidade de vida e preservação dos recursos naturais. (SILVA, 2008)

A visão de desenvolvimento sustentável, que adotamos para tal estudo, é o atendimento às necessidades do presente sem apresentar comprometimento à possibilidade das gerações futuras atenderem às suas necessidades. Ou seja, adotar um modelo de gestão dos recursos que, atendendo às necessidades do presente, preserve fatores naturais que garantam o atendimento das necessidades humanas. Toma-se como base que os recursos naturais não são infinitos e, portanto, sem a preservação e o uso racional de tais recursos, causa o comprometimento da sobrevivência das gerações futuras (MUNHOZ, 2009).

A partir de sua definição original, o conceito de desenvolvimento sustentável passou a possuir grande variedade conotativa. Surgiram então adjetivações complementares tais como local, situado, justo, solidário etc. Mas segundo estes mesmos autores o desenvolvimento sustentável está, basicamente, assentado no seguinte tripé: economicamente viável socialmente justo e ecologicamente equilibrado (MUNHOZ, 2009).

Tendo em vista a economia extrativista, nos últimos anos houve crescente interesse pelos Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNM), por se entender melhor a economia das florestas naturais e seus recursos biológicos, assim como sua relevância por se tratar de fonte alternativa de renda para as populações locais, possuindo grande potencial econômico. No entanto, as alterações realizadas ao longo do tempo sobre o mercado e meios de produção acabam por interferir nas estruturas ambientais, econômicas e sociais, pois apresentam problemas quanto a sua extração e beneficiamento que são, em



sua maioria, realizados de forma artesanal, sem uma legislação específica e um mercado consolidado (PEDROZO, 2011; SILVA, 2008).

Mediante aspectos de conservação ambiental, esses produtos são considerados por alguns pesquisadores como sequestradores de carbono e estão presentes em sistemas de produção com baixa emissão de gases poluentes. Porquanto, em parâmetros sociais e econômicos, sua implementação e continuidade são reconhecidas como um indicador de condições periféricas, dando indícios de uma economia fragilizada, que possui uma tendência ao desaparecimento caso não seja despertada e intensificada a preocupação com a manutenção dos recursos naturais (SARAIVA, 2009; HOMMA, 1993; SAMPAIO, 2010).

Quanto aos estudos sobre os mercados dos PFNM, algumas questões são levantadas considerando a insuficiência destes para atender a demanda crescente de informações, bem como proporcionar assistência técnica aos pequenos produtores, que necessitam organizar a produção e melhorar a renda nas suas unidades produtivas. Além disso, a atividade ainda não recebeu um apoio institucional formal do ponto de vista regulatório, o que se deve a inúmeras questões técnicas, políticas e econômicas.

Considerando tais fatores, a dissertação apresentada surgiu através do Projeto “Economia Baseada em Biomassas”, coordenado pelo IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada), em parceria com o IMESC (Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos) sobre as Cadeias de Comercialização de Produtos Florestais Não Madeireiros, em toda a Microrregião dos Lençóis Maranhenses no ano de 2012. Diante da variedade dos produtos estudados, o artesanato da fibra de buriti destacou-se como aquele que apresenta grande produção e comercialização, e está estritamente relacionado à atividade turística na região, que despontou nos últimos anos e trouxe grandes transformações em seu contexto econômico e socioambiental.

Atualmente existem poucos estudos sobre a economia extrativa da fibra de buriti que apresente a investigação da relação entre seus aspectos econômicos e suas implicações quanto ao desenvolvimento sustentável. Por

isso, analisar os aspectos referentes à produção e comercialização no âmbito da sustentabilidade significa alavancar os estudos sobre tal temática, contribuindo, desse modo, para preencher as lacunas existentes nos estudos atuais.

Aponta-se ainda a necessidade de reflexão, incentivo e aperfeiçoamento do desenvolvimento sustentável local, assim como o fornecimento de informações que possam subsidiar o fomento de políticas públicas e a valorização da vida dos atores envolvidos em todo o processo de comercialização da fibra de buriti, tomando como aspectos relevantes, além de seu desenvolvimento econômico, a manutenção e preservação de seus recursos naturais.

Desse modo, na presente dissertação objetivou-se analisar a relação entre a prática econômica extrativista do artesanato da fibra de buriti e o desenvolvimento sustentável na microrregião dos Lençóis Maranhenses na atualidade, tomando como período de análise os anos 2000 a 2012, considerando que neste período aconteceram profundas transformações no modo de produção e na economia extrativista, entre estas, a criação de cooperativas, o aumento da demanda de matéria-prima e o rigor das medidas de proteção ambiental, tendo em vista ainda que, nos proporciona melhor visão a respeito das transformações socioeconômicas da microrregião. A análise foi desenvolvida a partir de três linhas temáticas: uma conceitual, nas quais são apresentadas discussões acerca do desenvolvimento sustentável; outra ecológica, na qual foi realizada a análise do extrativismo da fibra de buriti considerando os aspectos ambientais, e a outra temática aborda aspectos socioeconômicos relacionados à sustentabilidade, apresentando o potencial e as limitações socioeconômicas do extrativismo do buriti, estabelecendo o relacionamento entre as abordagens.

Os procedimentos adotados partiram do levantamento bibliográfico, seguidos da coleta de informações em banco de dados oficiais e de instituições especializadas, como o Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos (IMESC), Núcleo de Pesquisa Ambiental (NEPA) da Universidade Federal do Maranhão e Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequenas

Empresas (SEBRAE), através das quais se realizou a coleta de informações acerca dos Produtos Florestais Não Madeireiros comercializados no município. Assim como dados da pesquisa em campo realizada no ano de 2012, na qual foram levantados aspectos de manejo e comercialização de Produtos Florestais Não Madeireiros na microrregião dos Lençóis Maranhenses através do Projeto “Economias baseadas em Biomass”, realizado pelo IPEA em parceria com o IMESC.

A presente dissertação está dividida em três partes, visando melhor aprofundar os temas abordados, apresentando em todo o seu desenvolvimento elementos correlacionados a fim de proporcionar melhor compreensão da relação existente entre os assuntos levantados.

Na primeira parte, intitulada DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E ECONOMIA EXTRATIVA, buscou-se analisar a construção histórica e as discussões conceituais referentes ao desenvolvimento sustentável, assim como estabelecer sua relação com a Economia de Produtos Florestais Não Madeireiros, determinando ainda a participação de tais produtos na economia brasileira, maranhense e regional durante os anos 2000 a 2012.

Na segunda parte, PERFIL SOCIOECONOMICO, POTENCIALIDADES E ESTRUTURA PRODUTIVA, apresentam questões centrais: a caracterização socioeconômica, a relevância da exploração da fibra de buriti na microrregião dos Lençóis Maranhenses, a finalidade dos produtos, tipos possíveis de uso e o subproduto, as condições de trabalho e processamento, assim como as condições de preço e de comercialização (mercado), tomando o período de análise 2000 a 2012.

Na terceira parte, MANEJO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, são apresentadas algumas práticas de manejo da fibra de buriti visando contribuir para o desenvolvimento sustentável local.

## 2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E ECONOMIA EXTRATIVA

### 2.1 INTRODUÇÃO

O Desenvolvimento sustentável trata-se de um tema que desperta o interesse de vários estudiosos, que visam, entre outros aspectos, traçar suas formulações conceituais e de aplicabilidade. Tendo em vista tais discussões, neste capítulo serão traçados os debates a respeito de dois pontos centrais: desenvolvimento sustentável e extrativismo de Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNM). Para compreender a extensão do tema, serão apontadas as teorizações do desenvolvimento sustentável, atrelando-o às relações em diferentes escalas temporais e geográficas de participação dos PFNM na economia brasileira, estadual maranhense e regional.

### 2.2 A ECONOMIA EXTRATIVA DE PFNM EM FACE AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

As discussões traçadas sobre as definições de desenvolvimento sustentável e sua formulação são de grande relevância para orientação de futuras ações e proposições que visem superar as problemáticas sociais, ambientais e econômicas vigentes.

Em vista disso, considera-se que a sociedade desde seus primórdios era predominantemente nômade. Com a prática agrícola, o homem destacou-se dos demais animais devido sua relação com a natureza, desde então foi iniciado o processo de seleção dos elementos da natureza a partir de sua função alimentícia ou potencialidade como matéria-prima. Tal mudança não ocasionou grandes alterações no ecossistema gerando desequilíbrio ambiental, visto que, eram utilizadas práticas extremamente rudimentares e de baixa produtividade como a rotação de cultura que assegurava a biodiversidade e a manutenção variadas áreas agrícolas (TOFLER, 2007).

A partir do século XVIII, com a Revolução Industrial iniciou-se uma nova forma de relação entre o homem e a natureza, transformando também as relações sociais e proporcionando o surgimento do desenvolvimento de grandes inovações. Desse modo, houve aumento da ação humana sobre o meio ambiente, gerando danos, que *a priori* não foram tomados como

geradores de ameaça à sobrevivência humana, como o consumismo exacerbado que se estende aos dias atuais (TOFLER, 2007).

Tendo em vista as transformações das relações entre homem e natureza, durante séculos correntes de pensamento buscaram compreender os aspectos de desenvolvimento que contemplavam as questões econômicas, sociais e ambientais. Do ponto de vista do pensamento econômico, as teorias econômicas fisiocratas e a teoria econômica clássica do século XVIII já demonstravam preocupação entre o desenvolvimento econômico e recursos naturais. No entanto, tais discussões foram deixadas de lado a partir da teoria econômica neoclássica surgida no século XIX, que pode ser considerada como uma continuação do liberalismo econômico da teoria clássica que se apoiava nas ideias do *laissezfaire*, liberdade de comércio, divisão do trabalho, alocação ótima de recursos de mercados competitivos, e na crença de que a liberdade no comércio internacional levaria à especialização dos diversos países em exportar produtos cuja produção entre estes tivessem vantagens comparativas e desse modo, amenizariam as desigualdades econômicas entre as nações através da especialização mundial dos países subdesenvolvidos, com a divisão do trabalho, exportação de bens primários e matéria-prima, integrando-se competitivamente no mercado mundial; para tal pensamento econômico, desenvolvimento era sinônimo de desenvolvimento econômico (CANELAS, 2005).

Em meados da década de 1960, a teoria da dependência apontou um caráter histórico e cultural do subdesenvolvimento, relacionada à dinâmica do capitalismo em escala global, apresentando as relações de dominação entre centro e periferia não apenas nas nações, mas também entre as classes sociais. Desse modo, defendia-se que deveria haver desenvolvimento social. Tal linha teórica foi a pioneira a colocar em foco as questões ambientais através da crítica ecológica do modelo social e econômico da civilização industrial. Segundo esta linha, tais padrões deveriam ser superados levando em consideração os aspectos ecológicos. Desse modo, o desenvolvimento seria econômico, social e ecológico (CANELAS, 2005).

Um número significativo de autores apresentam questionamentos a respeito do atual modelo de desenvolvimento, a partir da perspectiva da

insustentabilidade ambiental. Um dos focos privilegiados da crítica ao modelo de desenvolvimento econômico dominante é a contradição existente em uma proposta de desenvolvimento ilimitado a partir de uma base de recursos finita. Essa contradição tem sido analisada a partir de diversas perspectivas, evidenciando a insustentabilidade da proposta em longo prazo. A disponibilidade limitada de matérias-primas, a velocidade de reprodução dos recursos renováveis e a capacidade de absorver os detritos do sistema industrial são insuficientes para acompanhar, por longo tempo, o ritmo de crescimento acelerado. (LIMA, 1997).

Diante das ameaças apresentadas referentes às questões ambientais, a preocupação com o meio ambiente estendeu-se durante os anos 1960, que levou a realização da Conferência de Estocolmo, primeira iniciativa mundial no sentido de organizar as relações entre o homem e o meio ambiente. Entre estes, o aumento da cooperação científica decorrente das preocupações com as mudanças climáticas e das qualidades das águas disponíveis, o aumento da publicidade dos problemas ambientais causados pela ocorrência de catástrofes que causaram efeitos visíveis como a modificação das paisagens e acidentes como as marés negras. Outro fator foi o crescimento econômico acelerado causando profundas transformações na sociedade e seus modos de vida e por problemas identificados por cientistas e o governo sueco que precisavam de cooperação internacional para serem resolvidos, como as chuvas ácidas, poluição do mar Báltico e acumulação de metais pesados e pesticidas que impregnavam peixes e aves (BARBOSA, 2008).

Entre 5 e 6 de junho de 1972 foi organizada a Conferência de Estocolmo. O encontro reuniu representantes de diversos países na capital da Suécia. Durante a reunião foram estabelecidos 19 princípios de comportamento e responsabilidade, que deveriam conduzir as decisões em relação às questões ambientais. Entre estes, podemos destacar:

1. Os recursos naturais da Terra incluídos o ar, a água, a terra, a flora e a fauna e especialmente amostras representativas dos ecossistemas naturais devem ser preservados em benefício das gerações presentes e futuras, mediante cuidadosa planificação e ordenamento.

2. Deve-se manter, e sempre que possível, restaurar ou melhorar a capacidade da terra em produzir recursos vitais renováveis.

3. O homem tem a responsabilidade especial de preservar e administrar judiciosamente o patrimônio da flora e da fauna silvestres e seu habitat, que se encontram atualmente, em grave perigo, devido a uma combinação de fatores adversos. Consequentemente, ao planificar o desenvolvimento econômico deve-se atribuir importância à conservação da natureza, incluídas a flora e a fauna silvestres.

4. Os recursos não renováveis da terra devem empregar-se de forma que se evite o perigo de seu futuro esgotamento e se assegure que toda a humanidade compartilhe dos benefícios de sua utilização

5. O desenvolvimento econômico e social é indispensável para assegurar ao homem um ambiente de vida e trabalho favorável e para criar na terra as condições necessárias de melhoria da qualidade de vida.

(Declaração das Nações Unidas Sobre O Meio Ambiente Humano- 1972)

De acordo com os princípios apontados, já estavam inseridas as relações entre preservação ambiental e desenvolvimento econômico e social, assim como a preocupação da oferta e manutenção dos recursos naturais para as gerações futuras.

O conceito “desenvolvimento sustentável” surgiu em 1987 durante a Comissão de Brundtland, também conhecida como Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), onde foi elaborado o relatório *Our Common Future* (Nosso Futuro Comum). O relatório apresentou informações colhidas pela CMMAD ao longo de três anos de pesquisa e estudos, dando destaque às questões sociais, em especial, o uso e ocupação da terra, suprimento de água e serviços sociais, educacionais e sanitários.

No relatório apresentado, a ministra norueguesa, GroHarlemBrundtland apresentou o desenvolvimento sustentável como a forma com que as atuais gerações satisfazem suas necessidades sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades. Outra definição apresentada na CMMAD apontou o desenvolvimento sustentável como processo de transformação no qual a exploração dos recursos, o

direcionamento de investimentos, o desenvolvimento tecnológico e as mudanças institucionais estão em harmonia e fortalecem o potencial presente e futuro para atender às necessidades e aspirações humanas. Desse modo, a ideia central de desenvolvimento sustentável abordada durante a Comissão de Brundtland apresentou a conciliação entre questão financeira e ambiental, dando destaque ao comprometimento da capacidade de regeneração dos recursos naturais, devido sua exploração de forma desenfreada (CAMARGO, 2003).

Após a divulgação do relatório na CMMAD, o mundo inteiro, incluindo o Brasil, encontrou-se alarmado à tomada de decisões e estratégias que visem o desenvolvimento sustentável. Visto que, a adoção do conceito trouxe a oportunidade de conciliação dos objetivos do crescimento econômico com a preservação ambiental e as questões sociais; os governos passaram a adotar a sustentabilidade em seus programas de desenvolvimento. No entanto, o plano de desenvolvimento sustentável contempla cinco aspectos de viabilidade: viabilidade social, viabilidade econômica, viabilidade ecológica, viabilidade espacial e viabilidade cultural.

A viabilidade social é constituída a partir de maior justiça na repartição das riquezas, tendo como meta a redução da distância do nível de vida entre os providos e os desprovidos. A viabilidade econômica dá-se com a gestão e repartição eficiente dos recursos por um fluxo regular de investimentos públicos e privados. A viabilidade ecológica é melhorada a partir da adoção de medidas como a limitação do uso de combustíveis fósseis e do consumo de bens materiais, intensificação de pesquisas em tecnologias que assegurem o bom rendimento dos recursos e a definição de regras de proteção ao meio ambiente. O equilíbrio entre a cidade e o campo e a melhor repartição da atividade econômica sobre o território são contemplados pela viabilidade espacial, considerando ainda o cessar da exploração predatória dos ecossistemas, a promoção do emprego de métodos de agricultura e agro florestamento regenerativo para produtores familiares, fornecendo módulos técnicos apropriados e possibilidades de créditos e acesso ao mercado. Enquanto a viabilidade cultural implica na pesquisa das raízes endógenas dos



modelos de modernização e dos sistemas agrícolas integrados, assim como dos processos que buscam mudanças na continuidade cultural e tradução dos conceitos normativos de eco desenvolvimento em várias soluções locais específicas para cada ecossistema, cada cultura e cada situação. (BRINKMANN, 2000).

O conceito de desenvolvimento sustentável veiculado no Relatório de Brundtland traça limites dentro de uma concepção liberal, que evita conflitos e, em última instância, busca garantir a manutenção da ordem estabelecida; ou seja, embora apresente um novo conceito do desenvolvimento, construído a partir da crítica do modelo em esgotamento, não altera, fundamentalmente, o sentido da dominação na ordem internacional. Esse mesmo conceito de desenvolvimento sustentável tem sido alvo de críticas diversas, devido às ambiguidades, indefinições e contradições, à ênfase economicista e desenvolvimentista, à ausência de uma perspectiva espacial e de classes sociais em seu interior, a não explicitação de como conciliar preservação e crescimento no contexto do capitalismo e à possibilidade de ser apenas uma nova cara para uma fórmula velha e já esgotada (LIMA, 1999).

Em 1992, no Rio de Janeiro, foi realizada a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, conhecida como ECO-92, que chamou a atenção do mundo para a dimensão global dos perigos que ameaçam a vida no planeta, assim como a necessidade da formação de uma aliança entre todos os povos em prol da sociedade sustentável. Na conferência documentou-se ainda o crescimento da consciência dos problemas do sistema econômico vigente, promovendo discussões sobre a relação entre desenvolvimento socioeconômico e as transformações agrícolas (Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, 1995).

Durante a conferência, os participantes prepararam uma agenda de trabalho para o próximo século, conhecida como Agenda 21, que está dividida em 4 sessões: I - Dimensões sociais e econômicas; II - Conservação e gestão de recursos para o desenvolvimento; III - Fortalecimento do papel dos grupos principais; IV - Meios de implementação. Desse modo, as áreas de ação da Agenda 21 incluem a proteção à atmosfera, o combate ao desmatamento, à

perda do solo e à desertificação, deter a destruição da população de peixes e promover uma gestão segura dos resíduos tóxicos. No entanto, a agenda 21, além das questões ambientais, abordou os padrões de desenvolvimento que causam danos ao meio ambiente. Incluiu também a pobreza e a dívida externa dos países em desenvolvimento, padrões insustentáveis de produção e consumo, pressões demográficas e a estrutura da economia internacional (Conferencia das Nações Unidas para o Meio Ambiente, 1995).

Sachs, em seus trabalhos sobre eco desenvolvimento apresenta críticas, dentre as quais que a degradação ambiental decorrente da pobreza tem sua correlação com a riqueza da sociedade contemporânea, causada por um desenvolvimento produtor de desigualdades socioambientais, pois há conexão cíclica dos fenômenos da pobreza e da degradação ambiental, que evidenciam as desvantagens de um crescimento apoiado na desigualdade social. Assim, se os pobres são compelidos a destruir, no curto prazo, os recursos dos quais dependem para subsistir no longo prazo, os ricos tendem a desperdiçar recursos através de um consumo ostentatório, que em geral, afeta desfavoravelmente os mais pobres (SACHS, 1996).

Entre os dias 20 e 22 de Junho de 2012 ocorreu no Rio de Janeiro a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, conhecida como Rio+20. A conferência teve como objetivo assegurar o comprometimento político renovado para o desenvolvimento sustentável, avaliar o progresso e as lacunas existentes na implementação dos principais encontros sobre desenvolvimento sustentável e abordar os desafios novos e emergentes. Na conferência foram debatidos dois temas centrais: a transição para uma economia verde<sup>1</sup> no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza e o quadro institucional, ou seja, os instrumentos de governança para o desenvolvimento sustentável (PNUD, 2014).

O primeiro tema apresenta interpretações controversas, nas quais alguns acreditam que, trata-se de uma estratégia válida para inserir demandas

---

<sup>1</sup>Entende-se como economia verde, aquela que resulta em melhoria e bem-estar humano e da igualdade social ao mesmo tempo em que reduz significativamente os riscos ambientais e escassez ecológica.

concretas referentes ao desenvolvimento sustentável nas práticas econômicas do cotidiano, enquanto a veem como um risco para expansão dos processos de mercantilização da natureza e privatização dos bens comuns que resultariam em concentração de riqueza e poder e em maior desigualdade social. Outros veem o termo como um meio de incentivos a medidas superficiais oportunistas ou protecionistas servindo prioritariamente os interesses comerciais do que os objetivos da sustentabilidade. Quanto ao segundo tema, buscou-se formular conclusões e medidas que permitam à ONU e aos países escolherem as formas e instrumentos adequados para promover e acelerar a transição rumo a sociedades sustentáveis, considerando aspectos econômicos, sociais e ambientais, e a interação entre eles (PNUD, 2014).

Como já apontando, as questões sobre desenvolvimento sustentável levantaram discussões importantes durante as últimas décadas, considerando que o desenvolvimento sustentável está estritamente relacionado às questões econômicas, sociais, a partir da promoção da preservação e conservação ambiental, da diminuição das desigualdades sociais e do bom andamento da economia através do uso dos recursos de forma racional, que permitam a continuidade de preservação das fontes de matéria-prima, o que significa o combate à exploração predatória dos recursos naturais, ocasionadas nos últimos anos a partir do aumento do consumismo no planeta e da promoção da desigualdade a partir da acumulação de riquezas.

Os modos pelo quais são utilizados os recursos naturais são determinantes no processo de desenvolvimento sustentável. Assim, torna-se fundamental que a sociedade tenha a visão de que os recursos naturais só estarão disponíveis para a atual e as futuras gerações se utilizados de modo racional, compatível com a preservação e os tempos de regeneração e recuperação dos recursos utilizados.

Frequentemente a preservação, a recuperação e a regeneração dos recursos não atendem às necessidades de reprodução do capital, em função do curto prazo que se costuma prever para o retorno dos investimentos, ou pelo exercício de outro ritmo para atendimento das necessidades geradas pelo

crescimento populacional, provocando situações nocivas para os sistemas naturais (ALMEIDA, 2010).

Considerando o uso dos recursos naturais e sua preservação, a economia de PFM apresenta longa discussão com pontos convergentes e divergentes a respeito da sua aplicabilidade econômica, a preservação ambiental e a melhoria das condições de vida das populações que vivem de tal prática.

### 2.3 A EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE PFM NA ECONOMIA BRASILEIRA, ESTADUAL E REGIONAL

A economia extrativista é objeto de estudo de variados autores que buscam analisar os diferenciados aspectos de viabilidade, exploração de recursos, equilíbrio ambiental, assim como aspectos culturais que envolvem a produção. Diante das diversas interpretações e olhares lançados sobre a economia extrativista brasileira, consideramos a preocupação de muitos autores ao tratar sobre a importância que tal atividade tem para uma parte da população empobrecida que encontra na atividade extrativista meios de obtenção e complementação de renda. No entanto, buscamos nesta sessão abordar aspectos referentes à Economia Extrativista de Produtos Florestais não Madeireiros, que se trata de uma forma específica de extração, vinculando-a ao desenvolvimento sustentável.

A Economia extrativista é apontada por alguns críticos como inerentemente ineficiente, por ser marginal e flutuante e por haver dispersão dos recursos e da população, assim como uma longa cadeia de intermediários. Acredita-se que o seu alcance é limitado devido à baixa intensidade de capital e uso de recursos como o agroflorestalismo, pecuária ou agricultura intensiva, assim como uma prática incapaz de evoluir tecnologicamente e se adaptar a novas condições de mercado (HOMMA, 1989).

O extrativismo vegetal forma uma base de desenvolvimento bastante frágil, justificada mais pelo nível de pobreza dos seus habitantes e do mercado de mão-de-obra marginal. O autor ainda aponta que se trata de uma economia moribunda cuja tendência inevitável é o seu desaparecimento, à medida que os

mercados desses produtos forem crescendo; e também em função das políticas salariais, levando em consideração a baixa produtividade da terra e da mão-de-obra, do crescimento populacional, do aparecimento de alternativas econômicas, entre inúmeras outras questões (HOMMA, 1993).

Do ponto de vista biológico conservacionista e sociológico, estudiosos apontam que a exploração dos recursos naturais através da ação antrópica é inevitavelmente danosa à conservação do meio ambiente e preservação da biodiversidade. Tendo em vista o extrativismo, há uma grande demanda quanto à extensão da terra para uso sustentável, considerando ainda que a dispersão da população nas florestas ocasionaria o difícil acesso a tais localidades, desse modo, dificultando a implementação de serviços como educação e saúde para estas populações. No entanto, demais autores acreditam que a regulação da exploração através de medidas institucionais é capaz de proporcionar o uso dos recursos de forma racional e permitir a manutenção do equilíbrio da biodiversidade (ANDERSON, 1994; GERHARDT, 2002).

A teoria econômica ambiental dos últimos anos tem considerado a ampliação das necessidades de consumo da população e a demanda do crescimento econômico, assim como a pressão exercida sobre o meio ambiente diante de tais aspectos. Desse modo, tem-se buscado formas eficientes e sustentáveis para a utilização dos recursos ambientais; a economia ambiental e ecológica são correntes metodológicas que buscam interpretar o problema ambiental e determinar ações que busquem resultados eficientes, tomando como ponto de início as características dos recursos naturais (SOUZA, 2008).

Os teóricos da economia ambiental apresentam formulações baseadas nas políticas de controle e desenvolvimento tecnológico, através de mecanismos de mercado que objetivem a alocação eficiente dos recursos naturais. Desse modo, embora não exista mercado para os ativos ambientais, através da formulação de mercados hipotéticos, tomando como base a economia neoclássica, busca-se a alocação ótima destes. Considera-se então que, “a valoração dos recursos ambientais seria um mecanismo eficaz para refletir no mercado os níveis de escassez de parte dos recursos naturais,

propiciando condições para que a ‘livre’ negociação nos mercados de *commodities* ambientais pudesse definir o nível ótimo de exploração e alocação desses recursos” (SOUZA, 2008 *apud* MARTINS, 2001).

Contrariando os teóricos da economia ambiental, a economia ecológica acredita que tais recursos são finitos, em vista disso, procura dar soluções para o problema ambiental a partir da reestruturação dos padrões de consumo atuais, por padrões que levem em consideração a necessidade de resguardar o consumo dos bens ambientais e naturais, tomando como base o problema da escassez absoluta. Neste sentido, a economia ecológica nega a validade do mercado como ferramenta para obter a preservação dos bens ambientais. Busca-se então o diálogo com as demais ciências na procura de um melhor entendimento de quais são os processos biológicos e físicos que permitam entender melhor quais são os limites da sustentabilidade (LOYOLA, 2014).

Considerando os Produtos Florestais Não Madeireiros, grande parte destes vem de origem extrativista. Segundo a organização Mundial das Nações Unidas para a Agricultura e Alimento (FAO), Produto Florestal Não Madeireiro é todo aquele produto de origem biológica não madeireira, derivados de florestas e formações florestais. Os PFNM são também conceituados como produtos coletados diretamente da natureza selvagem e também oriundos de áreas manejadas. No entanto, o conceito aceito atualmente para PFNM os considera como todos os produtos extraídos da floresta e que não são madeireiros, como frutos, folhas, fibras, palhas, sementes, óleos, resinas, gomas, borrachas, plantas medicinais, cogumelos, entre outros (ANDERSON, 1992).

Há pensamentos divergentes quanto à viabilidade dos PFNM. Alguns autores acreditam que, se administrados com base no rendimento sustentável e combinados com a extração seletiva de madeira de baixo impacto, podem gerar lucros superiores aos de alternativas de uso da terra, como as pastagens ou plantios homogêneos de espécies de rápido crescimento. Outros veem com descrédito a possibilidade dos PFNM gerar rendimentos que venham a competir com fontes alternativas de renda rural, visto que os sistemas extrativistas apresentam grande dispersão da produção e são totalmente

dependentes das condições ambientais nas quais estão inseridos. Outro fator seria que, quando as condições de mercado para os produtos extrativistas são propícias, os direitos de propriedade dos recursos são mal definidos e as práticas de coleta são prejudiciais, implicando no aumento da destruição e a extinção dos recursos naturais, sem proporcionar uma coleta sustentável (GAMA, 2005).

Algumas organizações defendem que a exploração dos PFNM não contribui para a diminuição dos níveis de pobreza das comunidades florestais. Atualmente, tais produtos são conhecidos como “armadilhas da pobreza”, significando que a realidade sobre o sonho de uma vida melhor com o uso econômico de tais produtos pode não ser mais do que uma ilusão. No entanto, não podemos deixar de levar em consideração a importância da exploração do PFNM para as populações rurais, que tradicionalmente têm dependido dela para sua subsistência e para propósitos culturais e sociais (SILVA, 2008).

Embora o comércio internacional dos PFNM seja relativamente conhecido, o mesmo não ocorre com a cadeia de produção e comercialização no mercado doméstico. Os produtores geralmente não conseguem um retorno adequado pelo seu trabalho e a maior parte da renda acaba concentrada nos intermediários. Os métodos de extração não são aperfeiçoados e, frequentemente, são realizados de forma rudimentar e com grande desperdício, resultando em perda de qualidade e preço (SILVA, 2008).

A comercialização dos PFNM, em sua maioria, está condicionada pela distância de localização das áreas de distribuição aos centros de apoio e comercialização, incidindo diretamente na competitividade do produto devido aos altos custos de transporte e aos problemas de embalagem. Outro requisito importante para que um PFNM seja competitivo é a disponibilidade de um fluxo constante de volume de produção que, ademais, mantenha sempre uma qualidade homogênea (HOMMA, 2009).

Outra problemática apontada pelos pesquisadores quanto aos PFNM trata-se da desorganização institucional deste mercado, caracterizado pela inexistência de agência responsável pela regulamentação, planejamento,

fomento e defesa do setor, assim como o pouco direcionamento para novas tecnologias, elaboração de planos de manejo e conservação, levando em consideração o limite de exploração sustentável das espécies (SARAIVA, 2006).

Estudos mais recentes sobre a economia de PFNM apontam que as pressões ambientalistas e econômicas em todo o mundo atiçaram o interesse da ciência e de governos para os produtos florestais não madeireiros. Tais mudanças ocorreram principalmente devido a estudos que mostram que, além do potencial de ampliação dos produtos obtidos, a atividade pode proporcionar maior engajamento de pessoas, que passam a ter, na atividade, um importante componente de subsistência. Há indicações de que as gerações de emprego em florestas onde se trabalha com a obtenção de PFNM são de 5 a 15 vezes maior do que no processo da simples exploração madeireira (BRITO, 2003).

Verifica-se que a extração de produtos não madeireiros é uma atividade fundamental para os moradores de algumas regiões provedoras de recursos naturais, pois permite valorizar a floresta, que é preservada sem a derrubada das matrizes, contrapondo a exploração madeireira que muitas vezes contribui para a erosão genética das espécies de maior valor comercial, o que compromete seu aproveitamento futuro.

De outro modo, acredita-se que, embora os produtos extrativistas sejam recursos renováveis, tal fator permite sua extração em termos potenciais. Sua extração dá-se em três fases distintas: expansão, estagnação e declínio. Na primeira fase há o crescimento da extração, no qual os recursos naturais são transformados em recursos econômicos com o crescimento da demanda. Na segunda fase, chega-se ao limite da capacidade de oferta, devido os estoques disponíveis e o aumento do custo da extração. Na terceira fase, é iniciado o declínio na extração devido o esgotamento das reservas e o aumento da demanda, induzindo ao início de plantios, se a tecnologia de domesticação esteja disponível e tenha viabilidade econômica (HOMMA, 2002).

Acredita-se ainda que o extrativismo esteja fadado ao desaparecimento devido ao desequilíbrio na taxa de regeneração dos recursos naturais, o processo de domesticação e o desenvolvimento de substitutos industriais,



tendo em vista a incapacidade de o setor extrativo atender a crescente demanda. Destaca-se que em alguns sistemas de extrativismo de PFM pode ocorrer sobre-exploração, causando a redução do tamanho da população remanejada e a perda da sustentabilidade ecológica (MOTA, 1995).

Outros fatores que comprometem a economia extrativa de PFM são a expansão da fronteira agrícola, a criação de alternativas econômicas, assim como o aumento da densidade demográfica, o processo de degradação e o aparecimento de produtos substitutos. Tendo em vista ainda a crescente urbanização, uma vez que a população rural perde seu contingente em termos absolutos e relativos, gerando o aumento do custo de oportunidade de trabalho no meio rural, gerando a inviabilidade da manutenção do extrativismo e da agricultura familiar, devido à baixa produtividade da terra e da mão de obra (HOMMA, 2012).

A crescente preocupação com a exploração dos recursos naturais visando sua preservação em face ao desenvolvimento levou à elaboração de variados instrumentos que visam proporcionar a sustentabilidade de tais recursos. Entre estes, está a Agenda 21, elaborada no ano de 1992 durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (RIO 92), realizada no Rio de Janeiro, Brasil. No texto, identificam-se os PFM como ferramenta importante para alavancar a sustentabilidade, necessitando, portanto, de medidas apropriadas para aproveitar seu potencial. Busca-se então contribuir para o desenvolvimento econômico e a criação de empregos e rendas de maneira ecologicamente racional e sustentável (Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, 1995).

Na agenda 21 estão direcionadas medidas de conservação e uso racional das florestas (Tabela 1). Tais medidas levam em consideração a participação de setores como a sociedade civil e cidadãos em atividades relativas à exploração de recursos florestais, desse modo, proporcionando maior comunicação e elaborações de intervenções referentes ao melhoramento da exploração de tais recursos com a participação destes diversos setores. Considera-se ainda o incentivo à realização de pesquisas florestais que possam traçar melhor o cenário de exploração de tais recursos; outro fator

bastante relevante trata-se do apoio à transferência de tecnologia e treinamento especializado que envolve as partes de manejos florestais e o uso da tecnologia para seu melhor aproveitamento (Conferencia das Nações Unidas para o Meio Ambiente, 1995).

Quadro1: Medidas de conservação e uso racional de florestas.

<p>1. Promoção da participação de sindicatos, cooperativas rurais, comunidades locais, povos indígenas, jovens mulheres, o setor privado, grupos de usuários e organizações não-governamentais em atividades na esfera florestal.</p>
<p>2. Realização de pesquisas florestais, incluindo a coleta de dados sobre a cobertura florestal, as áreas próprias para plantio de novas florestas e os valores ecológicos.</p>
<p>3. Apoio e a promoção da transferência de tecnologia e do treinamento especializado.</p>

Fonte: Agenda 21

Em estudos como os das cadeias de produção do açaí e da castanha da Amazônia, no estado de Rondônia, foi verificada a desarticulação de produtores quanto a sua organização social e falta de coordenação no processo de produção, transferência e comercialização, resultando na vulnerabilidade socioeconômica dos indivíduos que dependem destas cadeias. Ainda identificou-se a falta de apoio e de políticas públicas voltadas para o empreendedorismo social e coletivo; aponta-se ainda a necessidade de estudos que abordem a questão da sustentabilidade econômica, social e ambiental que possam proporcionar o incentivo à produção local e ao desenvolvimento de um mercado mais solidificado (PEDROSO, 2011).

Verificou-se que a palmeira do açaí no Pará é a base econômica de mais de 20 municípios, contemplando aproximadamente 25.000 famílias diretamente envolvidas na extração, transporte, comercialização e industrialização dos frutos nativos que apresentam baixa produtividade. As produções no estado são de grande importância socioeconômica e apresentam grande potencial de aproveitamento da matéria-prima, destacando sua

possibilidade e associação com o desenvolvimento sustentável (XAVIER, 2002).

Destaca-se que o impacto do extrativismo em populações naturais depende da história de vida da planta, do tipo de PFNM coletado, das práticas de manejo adotadas e de características da população como abundância de indivíduos, atividade reprodutiva, taxa de crescimento populacional e resiliência da população às perturbações naturais (SAMPAIO, 2004).

Diante dos aspectos de conservação apontados, os PFNM são de grande importância para diversas populações do país. Entre tais populações, está aquela localizada na microrregião dos Lençóis maranhenses. A delimitação da participação de tais produtos na economia brasileira e regional é de grande relevância para compreendermos este vasto cenário composto pelos PFNM. Desse modo, será analisada no próximo item a participação dos PFNM

Considerando a economia brasileira, a agricultura e o extrativismo vegetal fazem parte do setor primário da economia. Entre os anos 2000 e 2012, a agricultura apresentou grande crescimento na quantidade produzida, agregando maiores valores à produção agrícola brasileira (Quadro 1). O Brasil é um dos quatro maiores exportadores de açúcar, soja, milho, café e algodão do mundo. Tal sucesso advém de vários aspectos, entre estes, a disponibilidade dos recursos naturais, o maior desenvolvimento de pesquisas sobre características específicas do território brasileiro que possibilitou a produção de pacotes tecnológicos que levaram à expansão da agricultura para o nordeste, o sistema de plantio direto, que elevou a produtividade por área, as políticas agrícolas e o financiamento do agronegócio (BARROS, 2014; IBGE, 2014).

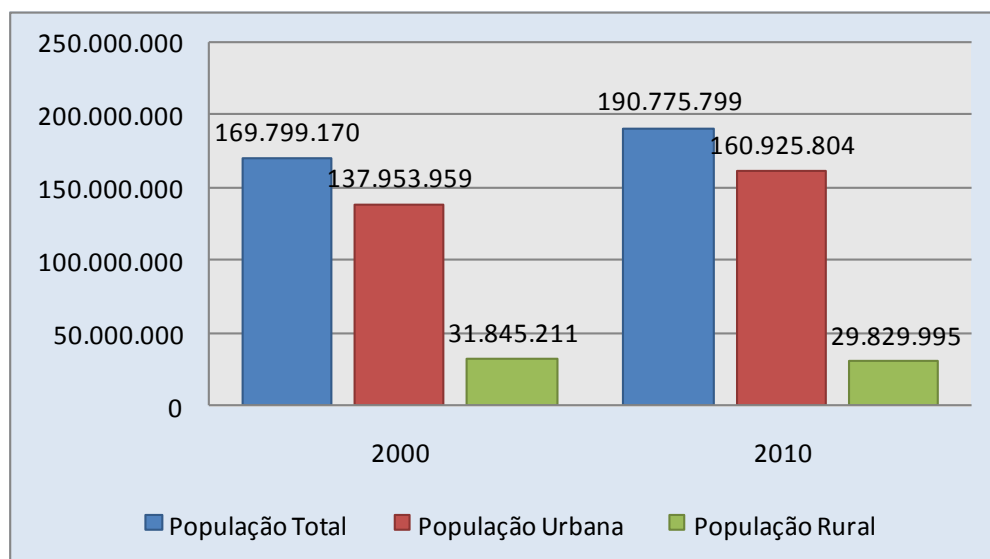
No Maranhão, a Produção da Agricultura apresentou crescimento em todo o período, no ano de 2000 totalizou 3.766.528 toneladas alcançando em 2012 o total de 7.465.127 toneladas. A produção extrativista oscilou nos últimos anos, apresentando crescimento expressivo até o ano de 2007 e em 2008 apresentou decréscimo, chegando em 2012 com o total de 3.527.744 toneladas.

Quadro 2: Quantidade da Produção da Agricultura e do Extrativismo Vegetal, Brasil e Maranhão (2000-2012)

Ano	Agricultura*		Extrativismo Vegetal**	
	Brasil	Maranhão	Brasil	Maranhão
	Toneladas		Toneladas	
2000	590.724.953	3.766.528	75.589.021	3.513.260
2001	516.431.043	3.515.842	75.666.841	3.700.625
2002	538.452.298	4.351.487	74.252.761	3.708.082
2003	594.309.907	4.963.190	71.675.627	3.818.238
2004	612.727.494	5.343.333	69.949.959	3.997.290
2005	615.031.011	5.870.563	67.225.861	4.017.702
2006	677.297.005	6.371.386	67.016.487	4.197.524
2007	767.240.496	6.780.313	64.225.638	4.424.532
2008	876.384.279	7.493.681	59.818.710	3.804.549
2009	906.373.810	6.667.382	59.609.337	3.686.533
2010	950.374.088	7.465.127	53.718.302	3.537.672
2011	981.229.182	7.696.830	54.558.191	3.468.919
2012	968.089.756	7.710.389	59.927.378	3.527.744

\* Lavoura temporária e permanente \*\* Produção Extrativa Madeireira e Não Madeireira  
 FONTE: IBGE, 2014.

Contraopondo a ascensão da agricultura, a participação do extrativismo apresentou tendência decrescente quanto à quantidade de produção. Entre os motivos apontados, podemos inferir que o declínio da atividade extrativa está relacionado à expansão da fronteira agrícola e ao crescimento populacional (Gráficos 1 e 2), por requerer maior demanda de terras, pela criação de alternativas econômicas, e ainda pelo processo de degradação e o aparecimento de produtos substitutos. Destaca-se ainda que durante o período estudado, foram desenvolvidos variados programas de conservação do meio ambiente e de promoção da melhoria de vida das populações que vivem do extrativismo (HOMMA, 2012).

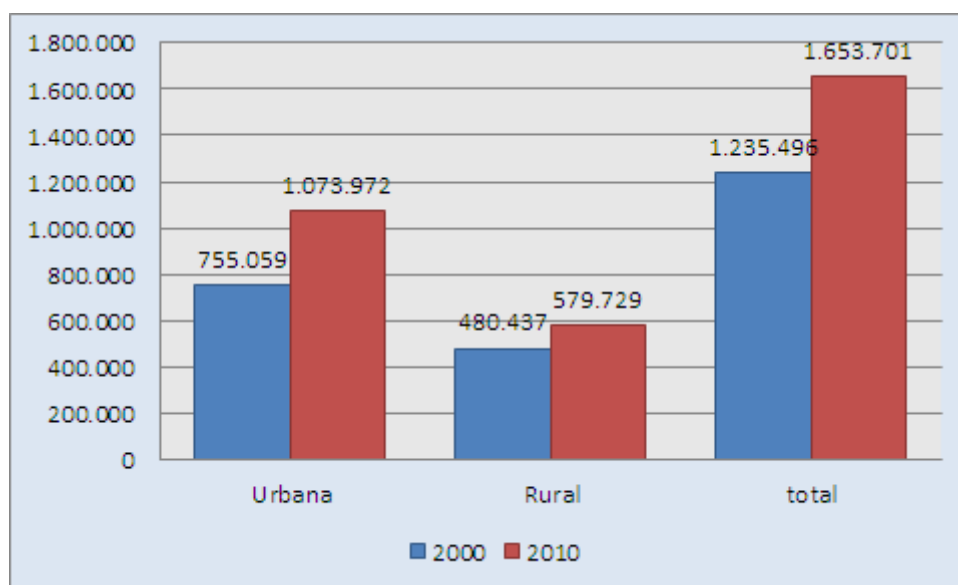
Gráfico 1.: Evolução da População Brasileira<sup>2</sup>

Fonte: IBGE, 2014.

Segundo os últimos dados divulgados pelo censo demográfico, durante os anos 2000 a 2010 a população brasileira apresentou crescimento significativo, principalmente no meio urbano, sendo que, a população rural apresentou decréscimo. Referentes as mudanças causadas nos últimos anos nos meios urbanos como questões da agricultura, busca de oportunidade nas grandes cidades.

<sup>2</sup>A população brasileira, no ano de 2000 apresentou o número de 169.799.170 habitantes e em 2010 contou com 190.755.799 hab. Nesse período houve o crescimento de 12,34%.

Gráfico 2: Evolução da população no estado do Maranhão (2000-2010)



Fonte: IBGE, 2014.

No Maranhão, houve crescimento em ambos os meios, urbano e rural, tornando-se mais expressivo no meio urbano. Seguindo a tendência do crescimento nas demais cidades brasileiras. O estado apresentou média evolutiva semelhante.

Quanto aos programas de apoio à agricultura e o extrativismo, que estão atrelados à temática abordada, alguns foram desenvolvidos com recursos do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome (MDS) e Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). Entre estes, está o Programa de Aquisição de Alimentos (PPA) objetiva o fortalecimento da agricultura familiar e permite o acesso a alimentos à população em situação de insegurança alimentar. Compra governamental de gêneros alimentícios de agricultores familiares, com isenção de licitação e a preços compatíveis com os mercados regionais para fins diversos, permite que os agricultores estoquem seus produtos para serem comercializados por preços mais justos (MMA, 2014).

Em questão administrativa, fundada no início do ano 2000, a Coordenadoria de Agro-extrativismo da Amazônia (CEX) objetiva promover o fortalecimento social e econômico dos extrativistas da Amazônia, através da formulação e acompanhamento de políticas públicas que contemplem o uso dos recursos naturais de forma sustentável e a preservação da biodiversidade.

Entre as políticas públicas formuladas estão a criação de Unidades de Conservação de uso sustentável, o Programa de Subvenção Econômica a produtores de Borracha Natural, instituído pela Lei. 9479/1997 de responsabilidade do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que concede subsídio à produção de borracha (cultivo), como forma de enfrentar, no mercado nacional, a concorrência da borracha produzida na Ásia. Em 2001, o rebate de 20% do subsídio também foi estendido para o beneficiamento dos produtores de borracha natural nativa (extrativismo). Houve também a demanda de projetos como o Programa de Apoio ao Desenvolvimento do Extrativismo – PRODEX, que proporcionou crédito para a modernização da economia extrativista, visando o aumento da produtividade, a diversificação dos produtos, assim como investimento no beneficiamento e comercialização. No mesmo ano, foi criada a proposta de inclusão das reservas extrativistas como passíveis de receber financiamento do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF (MMA, 2014).

Outra medida relevante foi a criação da Secretaria de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável, do Departamento de Extrativismo e do Departamento de Desenvolvimento Rural Sustentável, estimulou o melhoramento das políticas públicas para o extrativismo no Brasil. No ano de 2002, foi criado o ARPA, Programa de Áreas Protegidas da Amazônia, um programa do governo federal gerenciado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA): trata-se de um dos maiores programas de conservação de florestas tropicais do mundo. Foi criado com o objetivo de expandir e fortalecer o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) na Amazônia. O Programa está atrelado ao Plano Amazônia Sustentável (PAS), Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM), Plano Nacional de Áreas Protegidas (PNAP), Plano Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC). As ações do Programa envolvem a criação, consolidação e gestão de unidades de conservação e a promoção da sustentabilidade financeira (MMA, 2014).

As reservas extrativistas (RESEX) foram formadas como medida de proteção adotada inicialmente no estado do Acre, sob forte influência de Chico

Mendes, e com o apoio de intelectuais e organizações não governamentais nacionais e internacionais, visando à manutenção de comunidades de seringueiros e de áreas florestais ocupadas tradicionalmente por estas (MENEZES; SINENA; ROGRIGUES, 2011).

Segundo Souza e Moura, as RESEX apresentam compatibilidade entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental, assim como a preservação dos meios de vida e da cultura das populações extrativistas. Existem no Brasil 312 Unidades de conservação, entre estas, 18,91% são Reservas extrativistas, totalizando 59 unidades. Sua distribuição se dá em 32 no Bioma Amazônia, 5 no Cerrado, 2 na Mata Atlântica e 20 Marinhas (SOUZA; MOURA, 2013).

Em 2003, foi formulado o Programa Cerrado Sustentável, através do MMA, sendo instituído em 200 através do Decreto 5.577, de 8 de novembro de 2005. Com o intuito de promover a conservação, a recuperação e o manejo sustentável de ecossistemas naturais, assim como a valorização e o reconhecimento das populações locais e a busca da reversão dos impactos socioambientais negativos no bioma Cerrado (MMA, 2014).

No ano de 2011, foi instituído o Bolsa Verde, através da Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011, e regulamentado pelo Decreto nº 7.572, de 28 de setembro de 2011. Trata-se também de um programa de apoio à conservação ambiental, que concede a cada trimestre, um benefício de R\$ 300,00 às famílias em situação de extrema pobreza que vivem em áreas consideradas prioritárias para conservação ambiental. O programa tem abrangência nacional (MMA, 2014). Entre os anos de 2011 a 2013 foram beneficiadas 69.122 famílias em todo o país.

Diante de tantos empreendimentos e esforços, o setor madeireiro ainda é dominante no extrativismo brasileiro e maranhense. Embora tal setor tenha sofrido redução de 31,6% da produção em nível de Brasil entre os referentes adotados neste estudo (iniciando com o total de 73.743.106 toneladas em 2000 e encerrando no ano de 2012 com 50.398.883 toneladas. No entanto, o setor não madeireiro apresentou oscilação no crescimento ao longo dos anos tanto no Maranhão, quanto no Brasil. Destaca-se ainda a participação do Maranhão



no mercado de PFNM brasileiros: o estado possui participação relevante neste setor, totalizando aproximadamente 1/9 da produção no país (Quadro 3).

Quadro 3.: Quantidade e Valor da Produção Extrativa Madeireira e Não Madeireira, Brasil e Maranhão (2000-2012)

Ano	Madeira		Não Madeireira	
	Brasil	Maranhão	Brasil	Maranhão
	(toneladas)	(toneladas)	(toneladas)	
2000	73.743.106	3.279.498	932.158	116.881
2001	70.800.189	3.465.900	925.668	117.377
2002	72.832.446	3.480.424	704.733	113.829
2003	70.122.560	3.592.397	700.757	112.920
2004	68.457.089	3.735.716	686.337	120.788
2005	65.766.460	3.771.956	669.795	112.873
2006	65.651.500	3.954.183	642.664	121.671
2007	62.829.088	4.182.817	640.515	120.858
2008	58.466.988	3.573.613	635.081	115.468
2009	58.327.533	3.459.204	630.329	113.664
2010	52.365.398	3.314.392	937.923	111.640
2011	53.042.110	3.324.640	730.762	109.639
2012	50.398.833	3.316.806	718.939	105.470
Total	822.803.300	46.376.546	9.555.661	1.503.078

Fonte: IBGE, 2014

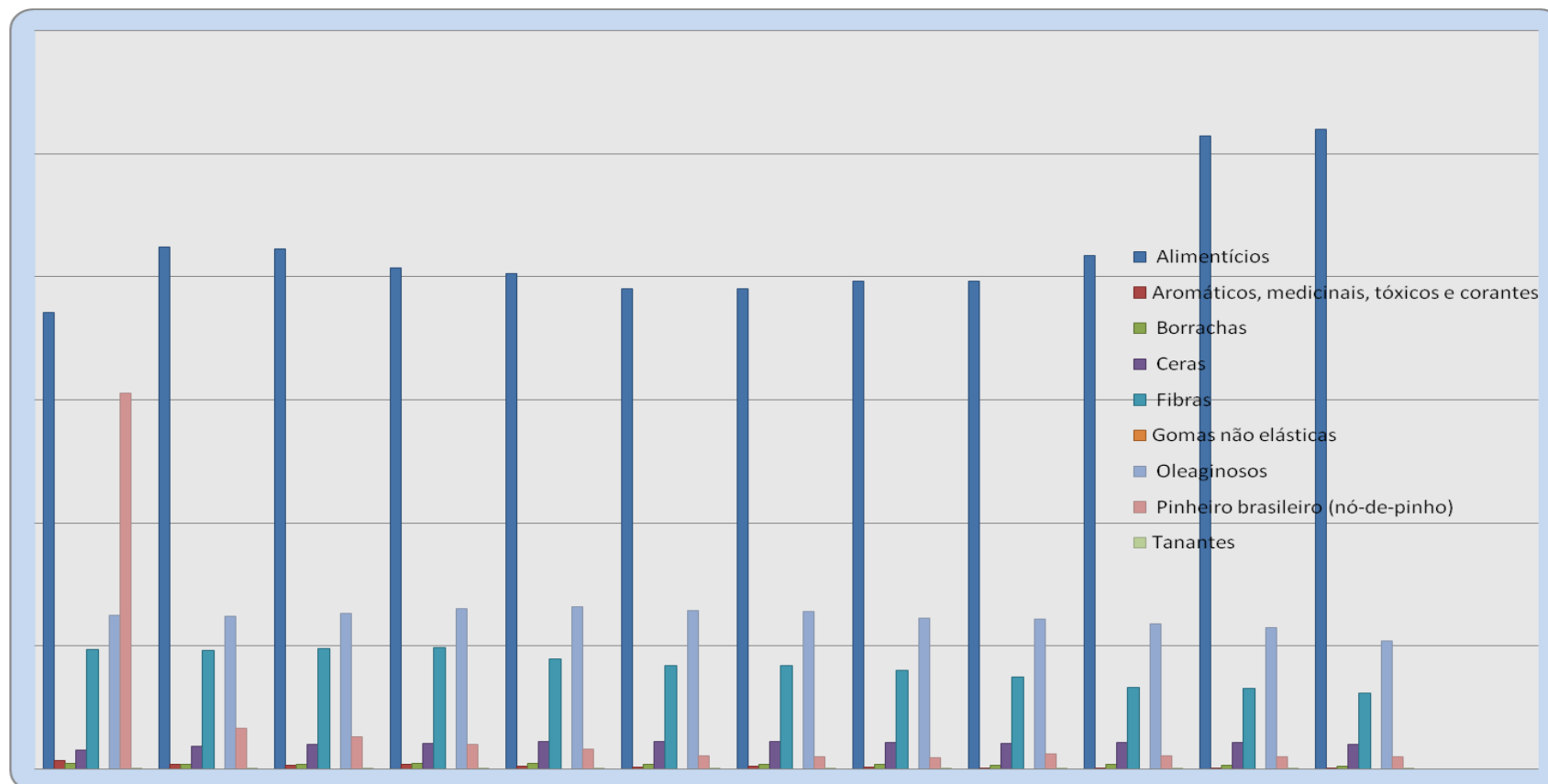
De acordo com as informações apontadas, a produção extrativista não madeireira apresentou evolução quanto aos programas governamentais de apoio. Em vista disso, pode-se inferir que tais ações estejam refletidas na realidade do mercado de PFNM, em suas medidas protetivas e da demanda dos recursos naturais.

Destaca-se que, a produção e comercialização de PFNM são realizadas de maneira rudimentar. Entretanto, como se trata de um processo que em geral envolve a coleta de frutos, exsudados ou outras partes dos vegetais, não provoca na eliminação das plantas e árvores, e conseqüentemente causa impacto bem menor sobre a biodiversidade, que pode tender pouco significativo caso técnicas de coleta e extração adequadas sejam utilizadas. Sabe-se, porém, que a importância econômica do extrativismo é superior àquela que vem sendo estimada ou conhecida pelas estatísticas oficiais (IPEA, 2013).

Os principais produtos não madeireiros comercializados no Brasil sofreram alterações em sua produção ao longo dos anos. Destaca-se a crescente oferta de produtos alimentícios, que somam a maior produção, seguidos pelos produtos oleaginosos, com variação de produção nos primeiros cinco anos, considerando o período entre 2001 e 2012, e decréscimo a partir do ano de 2005 (Gráfico 3).

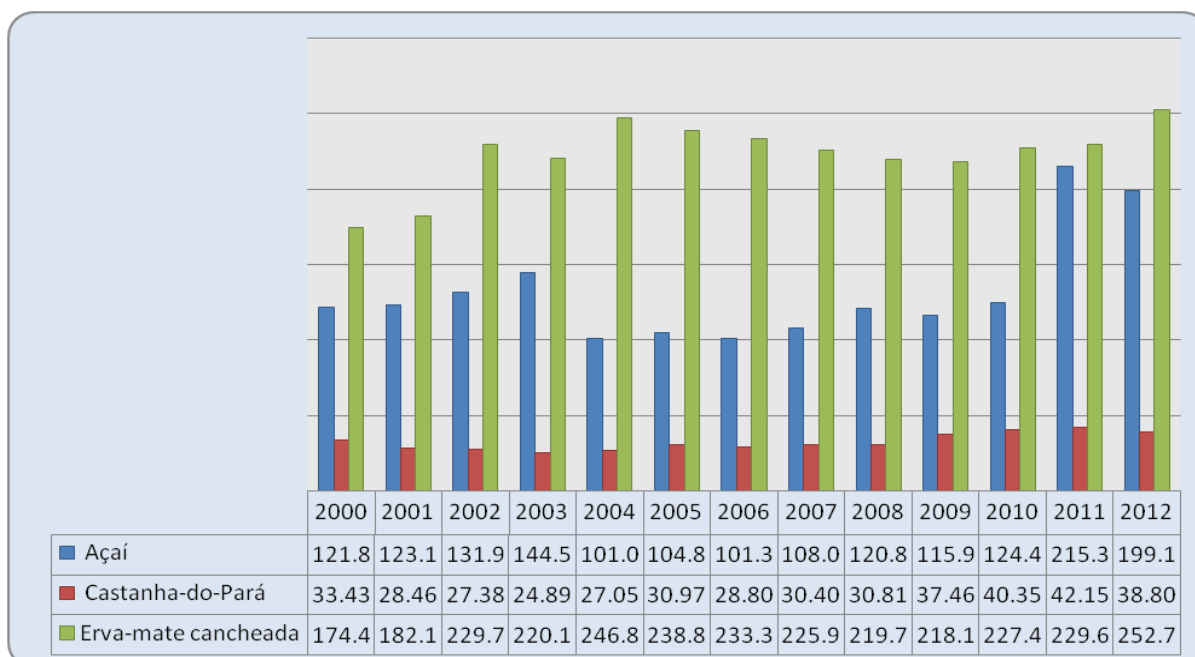
Os produtos alimentícios, conforme base do IBGE, são: açaí, castanha de caju, castanha do pará, erva-mate, mangaba, palmito, umbu, pinhão e outros. Entre tais produtos, a erva-mate apresenta maior produção, seguidos do açaí e castanha do pará. A maior produção de açaí está concentrada na região norte e nordeste do país, enquanto a erva-mate está no centro-oeste e sul e a castanha do pará, nas regiões norte e centro-oeste (Gráfico 4).

Gráfico 3: Produção (toneladas) de Produtos Florestais Não Madeireiros no Brasil (2001-2012)



Fonte: IBGE,2014

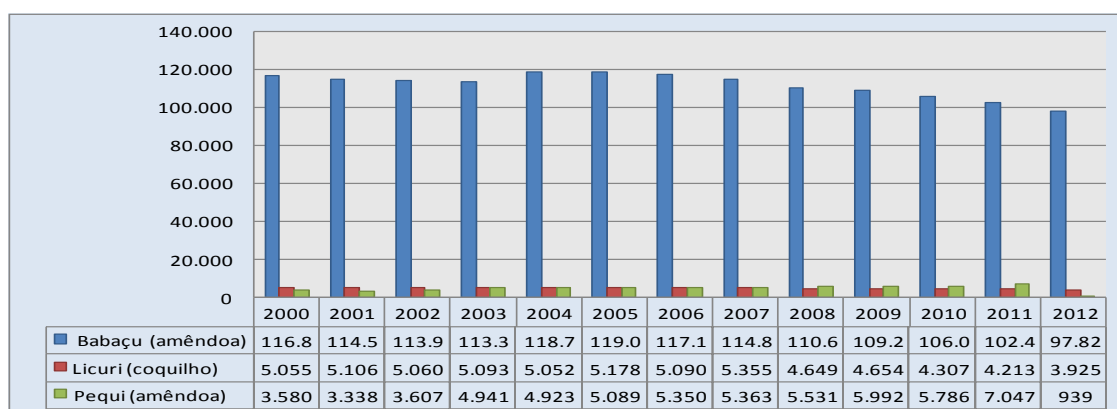
Gráfico 4: Produção de Alimentícios no Brasil(toneladas)- (2000-2012)



FONTE: IBGE,2014

A produção de babaçu (principal produto oleaginoso) sofreu diminuição nos últimos 12 anos, assim como os demais produtos oleaginosos, licuri e pequi, sendo que, a produção de pequi tornou-se quase incipiente em 2012 comparada a sua produção nos anos 2000 ( Gráfico 5)

Gráfico 5: Quantidade Produzida (toneladas) de produtos oleaginosos no Brasil (2000-2012)

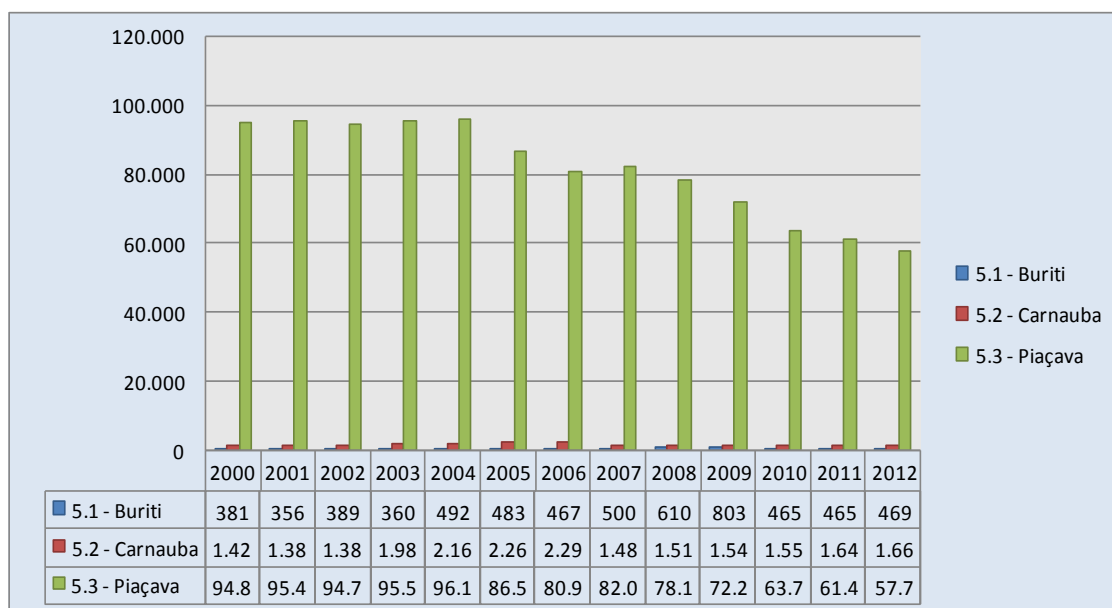


Fonte: IBGE, 2014.

Entre as principais produções de fibras no Brasil estão à piaçava, a carnaúba e o buriti. Apresentando declínio na produção de piaçava durante o

período estudado, e o aumento da produção de carnaúba e da fibra de buriti, aumentando 17,8%. O principal produtor da fibra de buriti é o Pará, seguindo do Maranhão (Gráfico 6).

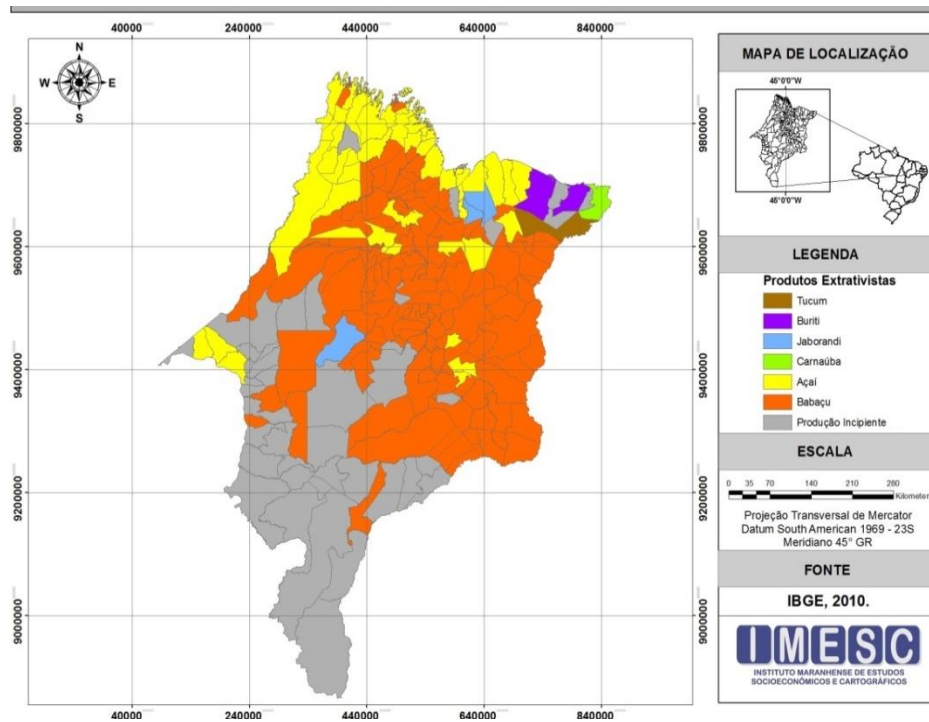
Gráfico 6: Quantidade Produzida (Toneladas) das principais fibras no Brasil (2000-2012)



Fonte: IBGE, 2014

No Maranhão, o extrativismo de PFNM's está presente em grande parte das regiões do Estado (Figura 1). Os principais produtos identificados durante o ano de 2010 foram o Tucum, Buriti, Jaborandi, Carnaúba, Açaí e Babaçu, considerando que os demais apresentaram produção incipiente. O PFNM predominante no estado foi o babaçu tendo sua produção concentrada na região centro-oeste do estado. Enquanto ao açaí está em maior porção concentrada no noroeste do Maranhão.

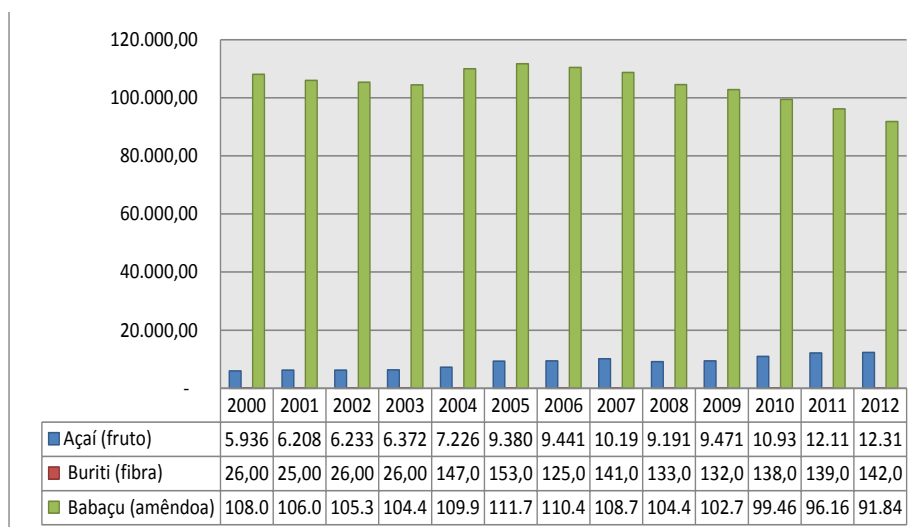
Figura 1: Mapa de Produtos Florestais Não Madeireiros no Maranhão



Fonte: IMESC, 2010

Entre os principais PFNM do estado, verifica-se a diminuição na quantidade produzida de babaçu (embora como apontado, este seja o produto de maior expressão) assim com o crescente aumento na quantidade de produção do buriti e do açaí. (Gráfico 7)

Gráfico 7: Quantidade Produzida de Produtos Florestais Não Madeireiros no Maranhão (2000-2012)

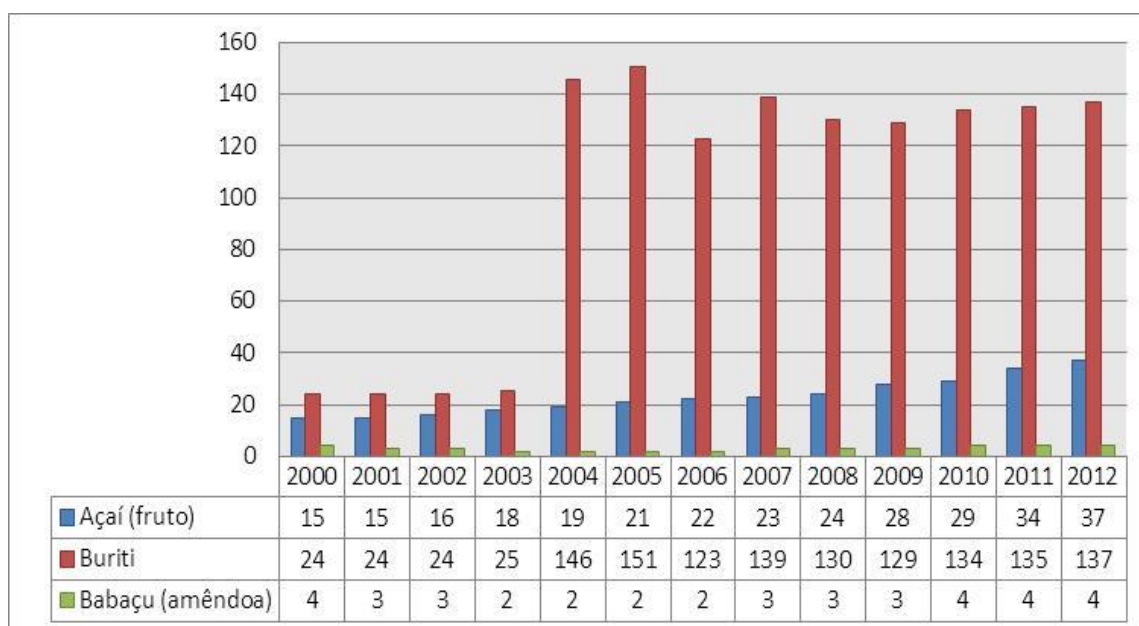


Fonte: IBGE, 2014

De modo geral, verifica-se que o estado do Maranhão possui grande potencial extrativista. Embora exista a predominância dos produtos madeireiros, os PFNM apresentam ainda crescente relevância para o mercado florestal. Entre as regiões que compõem o estado, dá-se destaque à microrregião dos Lençóis Maranhenses, na qual o extrativismo é relevante para muitas famílias que possuem tal prática como meio de obtenção de renda.

Os principais PFNM segundo dados do IBGE são o açaí, o buriti (fibra) e o babaçu. Destaca-se a fibra de buriti com maior concentração de produção nos municípios de Tutóia e Barreirinhas. Considerando o estado, a microrregião dos Lençóis Maranhenses é a maior produtora de fibra de buriti, cuja maior produção dar-se no município de Barreirinhas.

Gráfico 8: Quantidade produzida (toneladas) na extração vegetal dos principais Produtos Extrativos da Microrregião dos Lençóis Maranhenses



Fonte: IBGE, 2014

O segundo produto de maior relevância é o açaí, ou juçara, como é conhecido no Maranhão. A juçareira (*euterpe oleracia*) é uma palmeira típica das regiões tropicais e faz parte natural do ecossistema de várzea e terra firme (XAVIER, 2007; OLIVEIRA, 2010). Seu cultivo e extração são em sua maioria realizados de forma artesanal. A polpa e o “vinho do açaí” é um alimento básico para a população, sua comercialização tem o mercado alimentício como

destino predominante, geralmente voltado para o preparo de bolos, doces, sorvetes, etc. As localidades do qual são originadas a palmeira são geralmente baixadas quentes e úmidas do Vale do Amazonas. No Pará e em algumas regiões do Amazonas.

## 2.4 CONCLUSÃO

A noção de desenvolvimento sustentável apresentou alterações ao longo dos anos, a partir de discussões e autores que apresentaram questionamentos às noções de desenvolvimento. Desde sua formulação no ano de 1987 na CMMAS, o conceito de desenvolvimento sustentável apresentou variações conotativas que geraram novas adjetivações como “justo” e “solidário”, focados na viabilidade social justa e no equilíbrio ecológico.

No contexto preservacionista, os PFNM são vistos como meio de preservação ambiental e aquisição de renda. No entanto, ainda trata-se de uma economia frágil, passível de maiores medidas de regulamentação e apoio, cuja prática é vista como indício de condições periféricas e fadada ao desaparecimento caso as medidas protetivas aos recursos naturais não sejam adotadas diante do crescimento da demanda de tais recursos. Tal preocupação está expressa nas formulações de programas e agendas de medidas de conservação e uso racional das florestas.

O Mercado de PFNM não superou a grande demanda de recursos madeireiros, no entanto, tem mostrado grande potencial econômico no contexto brasileiro e regional. Embora existam oscilações na quantidade produzida, relativa a medidas adotadas ao longo dos anos em questões preservacionistas e de sua relação com demais setores da economia, destaca-se ainda a predominância do mercado alimentício que atende grande demanda econômica.



Por fim, verifica-se que o desenvolvimento sustentável atrelado aos Produtos Florestais Não Madeireiros e o seu potencial econômico tem sido objeto de preocupação de variados atores sociais que buscam melhor viabilizar tal setor econômico frente às medidas de preservação ambiental.

### **3 PERFIL SOCIOECONOMICO, POTENCIALIDADES E ESTRUTURA PRODUTIVA**

#### **3.1 INTRODUÇÃO**

A microrregião dos Lençóis Maranhenses é um grande atrativo para turistas de todo o mundo. As mudanças causadas pelo impacto do turismo na região são alvo de diversificados estudos que visam verificar os aspectos positivos e negativos de tais mudanças. Neste capítulo, busca-se traçar os aspectos naturais e transformações socioeconômicas da microrregião entre os anos 2000 e 2012, assim como verificar em tais transformações a potencialidade do comércio artesanal da fibra de buriti, apontando, entre outros elementos, a configuração da sua produção e comercialização, em especial, no município de Barreirinhas por tratar-se da localidade com maior produção da região.

#### **3.2 MICRORREGIÃO DA MICRORREGIÃO DOS LENÇÓIS MARANHENSES**

A microrregião dos Lençóis Maranhenses está localizada no nordeste do estado do Maranhão, abrangendo os municípios de Barreirinhas, Santo Amaro, Paulino Neves, Tutóia, Primeira Cruz e Humberto de Campos. A região está localizada na porção norte oriental do estado do Maranhão e possui uma área total de 10.680,089 Km<sup>2</sup> (IMESC, 2013).

O contexto natural da Microrregião dos Lençóis Maranhenses é caracterizado pelas Costas de dunas, costa de rias e Planície sublitorânea. A primeira domina o litoral nordeste do Maranhão, localizado entre a foz do rio Piriá e o delta do Parnaíba. Em oposição à costa de rias, que compreende a faixa litorânea que se estende entre a baía do Gurupí, no limite do estado do Pará, e a foz do rio Piriá, próximo a cidade de Primeira Cruz, a costa de dunas apresenta-se quase que uniformemente retilínea e com predomínio de sedimentos arenosos sujeitos a ação eólica que através das marés movimentam a areia formando dunas, bancos e cordões arenosos. A planície sublitorânea de Barreirinhas apresenta conexão direta com formações arenosas do litoral nordestino e com a planície fluvio-marinha, a oeste. Suas feições têm como característica, a ocorrência de dunas fixas, inseridas nas

formações de barreiras que aparecem nos rios em seus vales dirigindo-se ao interior (Figura 2) (FEITOSA, 1989).

Figura 2: Composição natural do município de Paulino Neves, MA



Fonte: IMESC, 2013.

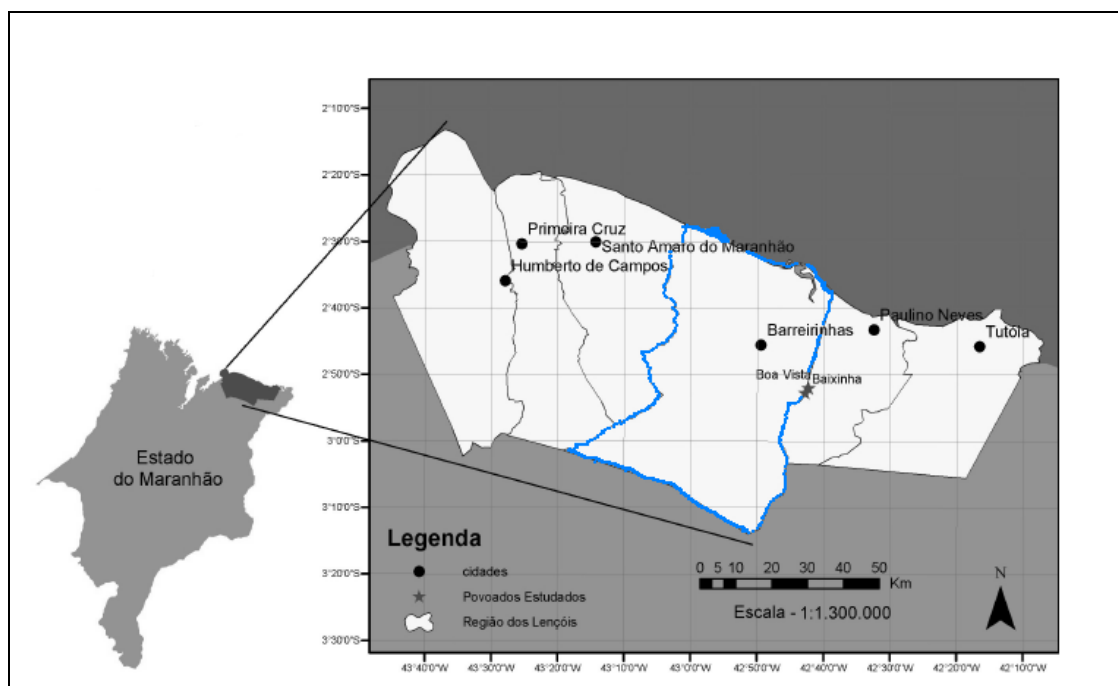
O Clima da região é caracterizado como subúmido (C2) e apresenta médias de temperaturas anuais de 26° C e pluviosidade anual variando entre 1200 mm e 1600 mm, com duas estações definidas, uma chuvosa, de janeiro a julho e outra seca de agosto a dezembro. (SARAIVA, 2009)

A hidrografia e a composição vegetal da região apresentam um mosaico de belezas naturais, caracterizado pela presença de baías, rios e lagoas com forte influência do clima tropical megatérmico. A vegetação contemplada com espécies do cerrado, campo cerrado, amazônia e caatinga. Entre as espécies de palmáceas mais encontradas na região destacam-se: o buriti (*Mauritia flexuosa*); carnaúba (*Copernicia cerifera*) e açaí (*Euterpe oleracea*) (SANTOS, 2005).

Entre os municípios da região, Barreirinhas, município de maior destaque, cujo povoamento data de 1850 faz parte da Mesorregião Norte Maranhense, e está localizada a 272 quilômetros a leste da capital

maranhense, e a aproximadamente 30 quilômetros da costa, sob as seguintes coordenadas geográficas: latitude 2°45' 12"S e longitude 42°49' 33"O (Figura 3). Presume-se que o local foi escolhido para habitação devido ao Rio Preguiças, em virtude de fertilidade de suas áreas circunvizinhas e devido à abundância de peixes. Sua criação por emancipação se deu em março de 1938. Sua extensão territorial compreende 3.111,991 km<sup>2</sup> (TSUJI, 2002).

Figura 3: Mapa de Localização da microrregião dos Lençóis Maranhenses



Fonte: SARAIVA, 2007 (com adaptações)

Barreirinhas limita-se ao norte com o Oceano Atlântico; a leste com os municípios de Paulino Neves e Tutóia; ao sul com Urbano Santo e Santa Quitéria do Maranhão; e a oeste com os municípios de Santo Amaro do Maranhão e Primeira Cruz. O mesmo é composto por 227 povoados rurais distribuídos em ilhas sobre o rio Preguiças e até mesmo espalhados dentro do Parque Nacional (IBGE, 2014).

O acesso a Barreirinhas se dá pela Rodovia Estadual MA 402, e por estradas vicinais internas, usadas por moradores dos povoados rurais. Partindo da capital é possível o acesso terrestre, marítimo/fluvial e aéreo (em aviões de pequeno porte). O município faz parte do Parque Nacional dos Lençóis

Maranhenses, criado em 1981, através do decreto nº 86.060 de 02 de junho de 1981, ocupando a região do litoral oriental do Maranhão, abrangendo parte dos municípios de Primeira Cruz, 6,9%; Santo Amaro do Maranhão, 42,2% e Barreirinhas, 44,9%, totalizando uma área de 155 km<sup>2</sup> no litoral oriental do Maranhão. (MMA/IBAMA, 2003; PNUD, 2013; MARQUES, 2012).

Os meios de transporte utilizados são geralmente caminhonetes e barcos que permitem acesso aos povoados mais distantes. (Figura 4)

Figura 4: Embarcações no município de Barreirinhas, MA



Fonte: Arquivos IMESC/IPEA, 2012.

Quanto á vegetação, ao norte, o município é recoberto por formações que englobam vegetação de praias, dunas, restingas e manguezais. As primeiras formações são florestas herbáceo-arbustivas, esclerófilas, psamófilas das dunas interiores. Ao sul, ainda em solo arenoso dos Lençóis Maranhenses, é recoberto por vegetação de transição entre o cerrado e a caatinga. (INAGRO, 2014).

Barreirinhas possui 2/3 do Parque dos Lençóis, aproximadamente, 65% de toda área que se estende à margem direita da Foz do rio Preguiças

compreendendo as localidades de Brasília, Caburá, Moitas, Morro Boi, Espardarte, Vassouras e Alazão. Ao Delta do Parnaíba abrangendo os municípios de Barreirinhas, Paulino Neves, Tutóia, Araióses, sendo esta região, Área de Proteção Ambiental-APA, também conhecida como os “Pequenos Lençóis” (INAGRO, 2014).

Quadro 4: Unidades de Conservação Federais e Estaduais que abrangem o município de Barreirinhas

Unidade de Conservação			
Unidade de Conservação	Federal	Estadual	
	Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses	Apa da Foz do Rio Preguiças/ Pequenos Lençóis/Região Lagunar Adjacente	Apa Upaon-Açu, Miritiba/ Alto Preguiças
Área (ha)	155.000	269.684,03	1.535.10
Municípios de Abrangência	Primeira Cruz, Barreirinhas e Santo Amaro	Barreirinhas, Tutóia e Araióses	Axixá, Barreirinhas, Humberto de Campos, Icatú, Morros, Paço do Lumiar, Presidente Juscelino, Primeira Cruz, Rosário, Santa Quitéria do Maranhão, Santa Rita, São Benedito do Rio Preto, São Bernardo, São José de Ribamar, São Luís, Tutóia e Urbano Santos.
Formações vegetais	Vegetação de Dunas, manguesais e restingas	Dunas, manguesais e restingas	Litoral Oriental e Golfão Maranhense

Fonte: Plano Diretor do Município de Barreirinhas

Em seu contexto populacional, houve o acréscimo de 6.417 na zona rural e 20.770 na zona urbana. Apontando o expressivo aumento no contingente populacional urbano entre os anos de 2000 a 2010(Quadro 5).

Quadro 5: População Residente Microrregião dos Lençóis Maranhenses e Municípios por sexo e situação de domicílio (2000/2010)

População Residente Lençóis Maranhenses			Ano	
			2000	2010
Total	Total		130.820	176.200
	Urbana		40.985	63.812
	Rural		89.835	112.388
Homens	Total		67.430	90.722
	Urbana		20.319	31.586
	Rural		47.111	59.136
Mulheres	Total		63.390	85.478
	Urbana		20.666	32.226
	Rural		42.724	53.252
MUNICÍPIOS				
Município	Sexo	Situação de Domicílio	Ano	
			2000	2010
Barreirinhas	Homens	Urbana	6.466	10.811
		Rural	13.934	17.321
	Mulheres	Urbana	6.743	11.242
		Rural	12.526	15.556
Humberto de Campos	Homens	Urbana	3.169	5.256
		Rural	7.878	8.428
	Mulheres	Urbana	3.071	5.250
		Rural	7.148	7.255
Paulino Neves	Homens	Urbana	1.718	2.349
		Rural	4.239	5.153
	Mulheres	Urbana	1.695	2.305
		Rural	3.874	4.712
Primeira Cruz	Homens	Urbana	1.918	2.198
		Rural	3.819	5.212
	Mulheres	Urbana	1.841	2.091
		Rural	3.441	4.453
Santo Amaro do Maranhão	Homens	Urbana	1.350	1.806
		Rural	3.637	5.508
	Mulheres	Urbana	1.425	1.824
		Rural	3.200	4.682
Tutóia	Homens	Urbana	5.698	9.166
		Rural	13.604	17.514
	Mulheres	Urbana	5.891	9.514
		Rural	12.535	16.594

Fonte: IBGE, 2014

Tal crescimento pode ser justificado através do intenso investimento no turismo, que se trata de um grande agente de transformação no município.

Como todo ente federativo brasileiro, o Estado do Maranhão somente pode intervir na atividade econômico-social através de ações cadastradas e

inscritas em seus planejamentos (PPA, LDO e LOA). Em breve análise desses instrumentos desde 2009, pode-se observar no orçamento do Estado do Maranhão, especificamente, duas ações relacionadas diretamente com o desenvolvimento do turismo nesse estado, Ação 4318 – Capacitação e Qualificação de Profissionais do Setor Turístico –, que objetiva “sensibilizar, capacitar, qualificar e certificar a cadeia produtiva do turismo e servidores públicos”; e Ação 4319 – Incentivo à Formatação de Serviços Turísticos –, que objetiva “melhorar e ampliar a prestação de serviços turísticos”. Constatou-se, porém, que as LDO do período de 2009-2013 não autorizaram despesas com turismo nesse Estado, o que aparenta certa contradição, contudo, está escrito na avaliação do PPA 2009(Quadro 6):

Imprescindível mencionar a articulação estadual relacionada ao Plano de Desenvolvimento do Turismo Sustentável da região turística do Meio-Norte – PDRST, de iniciativa do Governo Federal, em parceria com o Governo do Estado, que visa o desenvolvimento sustentável das regiões dos Lençóis Maranhenses, Delta Parnaíba e Alto Munitim. (MARANHÃO, 2010)

#### **Quadro 6: Avaliação do PPA 2009 em Reais**

<b>Unidade orçamentária/ Ação</b>	<b>Dotação Inicial</b>	<b>Dotação Atual</b>	<b>Despesa Liquidada</b>
SETUR / Fortalecimento e Promoção do Arranjo Produtivo - APL do Turismo e Artesanato.	4.341.900	1141.900	102.627

Fonte: Orçamento do Estado do Maranhão, exercício 2009.

Ilustra-se pelo quadro acima uma das contradições no planejamento estatal maranhense para o desenvolvimento do turismo – observa-se na execução do orçamento planejado que uma dotação muito superior, de mais de quatro milhões de reais foi reduzida para pouco mais de cem mil reais.

Ainda em outro instrumento de avaliação do planejamento estatal do Estado do Maranhão denominado “Quadro de Detalhamento da Despesa” (QDD), observou-se em 2012 que o total de R\$ 22.950.733,00 foi gasto pela Secretaria de Turismo (SETUR), R\$ 19.358.620,00 com ações específicas



destinadas à Ilha do Maranhão, que abrange os municípios de São Luís, Raposa, Paço do Lumiar e São José de Ribamar. Na gestão de todo o programa de turismo no Estado foram gastos R\$ 2.639.613,00.

Ainda no exercício financeiro de 2012, na abrangência de todo o Estado (217 municípios) foram gastos 522.500,00 na Ação 4318 e 430.000,00 na Ação 4319. Não foram encontradas Ações específicas para o “Desenvolvimento do Turismo Sustentável da região turística do Meio Norte”.

Em 2004, o Programa de Regionalização do Turismo do Governo Federal, conhecido como “Roteiros do Brasil”, trouxe como objetivo a construção coletiva de um planejamento territorial turístico, envolvendo 3.213 municípios e 219 regiões. Anteriormente, em janeiro de 2000, o governo do Maranhão apresentou o Plano de Desenvolvimento Integral do Turismo, no qual foram selecionados 19 municípios agrupados em polos, entre estes estava o “Polo Lençóis”, no qual estava inserido o município de Barreirinhas (VIRGINIO; FERREIRA, 2007).

Em razão de outras ações, principalmente do Governo Federal, voltadas para a atividade turística, existentes em anos anteriores aos abordados por esta pesquisa, ocorreu aumento na demanda de serviços associados, que desencadeou o surgimento de diversos empreendimentos na área dos Lençóis Maranhenses, juntamente com a especulação imobiliária, gerando impactos nos aspectos econômicos, sociais e naturais para o município de Barreirinhas. O crescimento desordenado e prejudicial ao meio ambiente motivou o Ministério Público Federal (MPF) a mover uma ação civil pública, em 2009, na qual solicitava a retirada de empreendimentos localizados às margens do rio Preguiças, principal rio local e considerado de proteção permanente. (BRASIL, 2009). Antes, em 2004, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e a Gerência Regional de Patrimônio da União (GRPU), atendendo à requisição do MPF, já haviam constatado 82 construções à margem do rio preguiças e que se estendiam até a praia do Caburé, as quais estavam desconformes com a legislação ambiental do país.

Acompanhando o crescente aumento populacional no município, verifica-se que a densidade demográfica em 2010, chegou a 17,65 hab/Km<sup>2</sup>,

Considerando que em 2000 a densidade demográfica era de 12,7 hab/Km<sup>2</sup> (Quadro 7).

Quadro 7: População e Densidade Demográfica (2000/2007/2010)

População e Densidade Demográfica (2000)			
Localidade	População	Área (m <sup>2</sup> )	Densidade
Barreirinhas	39.669	3111,97	12,7
Humberto de Campos	21.266	2131,25	9,9
Paulino Neves	11.526	979,17	11,7
Primeira Cruz	11.019	1367,67	8,06
Santo Amaro do Maranhão	9.612	1601,17	6
Tutóia	37.728	1651,65	22,8
População e Densidade Demográfica (2007)			
Barreirinhas	47.850	3111,97	15,3
Humberto de Campos	24.275	2131,25	11,3
Paulino Neves	12.799	979,17	13,07
Primeira Cruz	11.999	1367,67	8,7
Santo Amaro do Maranhão	11.155	1601,17	6,9
Tutóia	46.280	1651,65	28,03
População e Densidade Demográfica (2010)			
Barreirinhas	54930	3111,97	17,65
Humberto de Campos	26189	2131,25	12,29
Paulino Neves	14519	979,17	14,83
Primeira Cruz	13954	1367,67	10,2
Santo Amaro do Maranhão	13820	1601,17	8,63
Tutóia	52788	1651,65	31,96

Fonte: IBGE, 2014

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal que apresenta indicadores de longevidade, educação e renda, variando de 0 a 1, ou seja, quanto mais próximo a 1, maior o desenvolvimento, apresentou crescimento em toda a microrregião dos Lençóis Maranhenses, dando destaque ao município de Barreirinhas, que apresentou grande salto em seu IDHM durante os anos 2000 a 2010. Chegou a ultrapassar outros municípios neste período, que apresentavam maior IDHM entre os anos 1991 e 2000. No entanto, destaca-se que ainda é considerado mediano, embora tenha apresentado progressos. Verifica-se ainda que o crescimento do IDHM deu-se nos municípios com maior atividade turística. (Quadro 8).

Quadro 8 : Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (1991-2010)

<b>Município</b>	<b>IDHM, 1991</b>	<b>IDHM, 2000</b>	<b>IDHM, 2010</b>
Barreirinhas (MA)	0,464	0,552	0,570
Humberto de Campos (MA)	0,453	0,569	0,535
Paulino Neves (MA)	0,401	0,508	0,561
Primeira Cruz (MA)	0,501	0,557	0,512
Santo Amaro do Maranhão (MA)	0,477	0,512	0,518
Tutóia (MA)	0,445	0,538	0,561

Fonte: PNUD, 2014

Considerando os componentes do IDHM, o município de Barreirinhas, apresentou aumento de 0,307 quanto à educação, sendo um dos fatores de maior crescimento entre os demais. Destaca-se que o crescimento do turismo e a demanda de pessoal qualificado podem ser um dos fatores que proporcionaram tal aumento (Quadro 9).

Quadro 9: Quadro Índice de Desenvolvimento Humano Municipal do Município de Barreirinhas e seus componentes (1991-2010)

<b>IDHM e componentes</b>	<b>1991</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>
<b>IDHM Educação</b>	0,083	0,172	0,479
% de 18 anos ou mais com ensino fundamental completo	6,27	10,94	31,12
% de 5 a 6 anos na escola	24,21	54,56	94,17
% de 11 a 13 anos nos anos finais do fundamental ou com fundamental completo	6,35	19,03	85,02
% de 15 a 17 anos com fundamental completo	2,73	7,89	41,97
% de 18 a 20 anos com médio completo	4,89	5,08	16,8
<b>IDHM Longevidade</b>	0,531	0,627	0,752
Esperança de vida ao nascer (em anos)	56,85	62,62	70,11
<b>IDHM Renda</b>	0,358	0,435	0,515
Renda per capita	74,44	119,52	197,08

Fonte: PNUD, 2014

Considerando tal aspecto, houve aumento de indivíduos presentes em todas as escolaridades, destacando a progressiva queda de analfabetos em Barreirinhas, reduzidos pela metade considerando o período de 1991 e 2010. Com maior crescimento entre 2000 e 2010 (Quadro 10).

Quadro 10: Escolaridade da população de 21 anos ou mais (%), (1991-2010)

Nível de Instrução	1991	2000	2010
Fundamental Completo	2,45	3,49	10,74
Médio Completo	2,17	4,42	10,8
Superior Completo	0,30	0,38	3,3
Analfabetos	61,20	51,33	34,7
Outros	33,90	40,4	40,7

Fonte: PNUD, 2014.

Quanto à renda média da população, apresentou crescimento de 64,89% entre os anos de 2000 a 2010. Superando o crescimento de 60,56% entre os anos 1991 e 2000. Houve diminuição no número de indivíduos em situação de extrema pobreza, pois passou de 57,57% do ano de 2000 para 37,56% no ano de 2010 em detrimento do estado de miséria na qual a população estava inserida em 1991. Até os anos 2000, a população vivia basicamente das atividades do setor primário e, após tais atividades entrarem em decadência, buscaram-se alternativas de fonte de renda nos demais setores. Entre estes, a construção civil, o turismo, e o artesanato da fibra de buriti (Quadro11).

Quadro 11: Renda e pobreza no município de Barreirinhas (1991-2010)

	1991	2000	2010
Renda per capita	74,44	119,52	197,08
% de Extremamente pobres	66,71	57,57	37,56
% de pobres	90,25	79,42	55,65
Índice de Gini	0,49	0,63	0,61

FONTE: PNUD, 2014

Considerando a ocupação da população de 18 anos ou mais, houve diminuição da ocupação de pessoas economicamente ativas, aumentando o número de pessoas desocupadas de 3,67 no ano de 2000 e chegando a 6,45,

<sup>31</sup>Índice de Gini apresenta o grau de concentração de renda. Através dele é apontada a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos, variando de 0 a 1. No qual 0 representa a situação de total igualdade e o 1, completa desigualdade.

no ano de 2010. Sendo que, houve o aumento de 2,78 da formalização dos ocupados (Quadro 12)

Quadro 12: Ocupação da população de 18 anos ou mais (2000-2010)

	<b>2000</b>	<b>2010</b>
Taxa de atividade (%)	64,11	57,47
Taxa de desocupação (%)	3,67	6,45
Grau de formalização dos ocupados (%)	15,97	18,88

Fonte: PNUD, 2014

Quanto aos indicadores de habitação, os serviços de infraestrutura cresceram significativamente, considerando a intensificação do turismo no município. Comparando entre os anos de 2000 a 2010, o número de domicílios com água encanada passou de 17,7% no ano 2000 para 81,35% no ano de 2010. Os domicílios com energia elétrica aumentaram de 26,57% em 2000 para 92,32% em 2010. Os serviços de coleta de lixo na população urbana cresceram de 0% para 81,91%. Evidenciando o grande aumento e melhoria de serviços oferecidos à população. Destaca-se que, através de recursos do Ministério das Cidades, houve no ano de 2010 a implementação do aterro sanitário no município (Quadro 13).

Quadro 13: Água encanada, energia elétrica e coleta de lixo em Barreirinhas (1991-2010)

	<b>1991</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>
% da população em domicílios com água encanada	7,99	17,76	81,35
% da população em domicílios com energia elétrica	26,57	54,75	92,32
% da população em domicílios com coleta de lixo *Somente para população urbana	0	49,19	81,91

Fonte: PNUD, 2014.

Quanto à renda da população, o Programa Bolsa família, programa de transferência de renda, focalizadas em famílias pobres, é resultante da junção de demais programas do governo federal, instituído no ano de 2004. O valor do benefício varia de acordo com a renda domiciliar *per capita* da família, do número e idade dos filhos. São apresentados abaixo a quantidade de beneficiados e os valores nominais de transferência do programa em dezembro de cada ano.

Nota-se o aumento do número de beneficiários do programa entre 2004 a 2012 na microrregião. Entre os 29.907 beneficiados da região e o município de Barreirinhas é o que apresenta maior número (Quadro 15).

Quadro 14: Beneficiários do Programa Bolsa Família <sup>4</sup>entre 2004 a 2012 na Microrregião dos Lençóis Maranhenses

Ano		2004	2005	2006	2007	2008
Maranhão	Quantidade	380.742	532.126	706.878	737.539	729.610
	Valor	28.307.445,00	37.609.150,00	49.767.342,00	62.198.866,00	69.954.216,00
Lençóis Maranhenses	Quantidade	14.615	16.821	20.479	21.137	20.976
	Valor	1.162.406,00	1.288.046,00	1.553.916,00	1.917.256,00	2.180.292,00
Tutóia	Quantidade	3.833	4.048	4.875	5.105	5.171
	Valor	318.317,00	324.066,00	376.398,00	478.495,00	552.485,00
Barreirinhas	<b>Quantidade</b>	<b>5.677</b>	<b>6.766</b>	<b>6.864</b>	<b>6.847</b>	<b>6.669</b>
	<b>Valor</b>	<b>436.435,00</b>	<b>505.620,00</b>	<b>514.163,00</b>	<b>608.993,00</b>	<b>682.245,00</b>
Humberto de Campos	Quantidade	2.370	2.557	3.936	4.148	4.074
	Valor	178.357,00	187.145,00	299.056,00	372.833,00	414.794,00
Primeira Cruz	Quantidade	791	1.202	1.519	1.705	1.627
	Valor	70.260,00	97.084,00	117.237,00	150.240,00	165.447,00
Santo Amaro do Maranhão	Quantidade	717	890	1.323	1.293	1.356
	Valor	59.872,00	70.174,00	98.262,00	117.387,00	140.265,00
Paulino Neves	Quantidade	1.227	1.358	1.962	2.039	2.079
	Valor	99.165,00	103.957,00	148.800,00	189.308,00	225.056,00
Ano		2009	2010	2011	2012	
Maranhão	Quantidade	846.345	871.297	920.048	951.611	
	Valor	89.485.044,00	92.598.856,00	118.695.325,00	154.767.547,00	
Lençóis Maranhenses	Quantidade	22.337	24.812	28.229	29.907	
	Valor	2.572.829,00	2.861.156,00	3.986.638,00	5.714.648,00	
Tutóia	Quantidade	6.259	7.356	7.748	8.334	
	Valor	730.058,00	842.968,00	1.064.960,00	1.645.046,00	
Barreirinhas	<b>Quantidade</b>	<b>6.649</b>	<b>7.513</b>	<b>9.434</b>	<b>10.210</b>	
	<b>Valor</b>	<b>754.910,00</b>	<b>868.615,00</b>	<b>1.310.530,00</b>	<b>1.784.178,00</b>	
Humberto de Campos	Quantidade	3.837	3.927	4.439	4.516	
	Valor	435.934,00	449.201,00	634.278,00	842.616,00	
Primeira Cruz	Quantidade	1.727	1.904	2.158	2.167	
	Valor	199.056,00	217.782,00	310.050,00	393.226,00	
Santo Amaro do Maranhão	Quantidade	1.783	1.831	2.105	2.120	
	Valor	201.941,00	211.264,00	307.004,00	397.520,00	
Paulino Neves	Quantidade	2.082	2.281	2.345	2.560	
	Valor	250.930,00	271.326,00	359.816,00	652.062,00	

Fonte: IPEA, 2014.

<sup>4</sup>O Bolsa Família é um programa de transferência de renda que beneficia famílias em situação de pobreza extrema em todo o país. Criado em 2003 durante o governo Lula, o programa unificou benefícios sociais surgidos em governos anteriores. (Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome, 2014).

O PIB que mede a produção total de bens e serviços, bem como o total da renda, basicamente representa todas as riquezas geradas em uma região. (MANKIW, 2010). O PIB do município de Barreirinha apresentou aumento grandioso entre 2000 a 2011. Trata-se do maior PIB da região, seguido do município de Tutóia (Quadro 16).

Quadro 15: Evolução do PIB a preço corrente dos municípios da Microrregião dos Lençóis Maranhenses (1000 R\$)

Localidade	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Barreirinhas	<b>31.994</b>	<b>35.187</b>	<b>39.727</b>	<b>51.247</b>	<b>79.250</b>	<b>88.265</b>	<b>100.808</b>	<b>129.366</b>	<b>154.813</b>	<b>148.248</b>	<b>171.549</b>	<b>225.996</b>
Humberto de Campos	12.555	16.460	16.580	19.448	39.940	43.462	49.814	51.743	69.247	76.256	86.635	94.397
Paulino Neves	8.628	9.673	9.935	12.137	21.593	24.463	25.956	30.305	46.555	51.447	54.737	63.097
Primeira Cruz	8.018	9.345	7.727	10.728	17.402	20.217	22.934	24.521	27.720	32.579	39.533	47.048
Santo Amaro do Maranhão	6.239	6.868	7.715	8.596	14.231	15.971	19.432	20.248	26.406	30.779	39.393	41.995
Tutóia	23.895	28.909	26.222	40.632	73.995	80.015	93.101	95.424	119.422	135.142	146.465	190.932

Fonte: IBGE, 2014

Considerando o valor adicionado Bruto, o setor de serviços é o mais representativo, apresentando mais de 50% do total entre os setores, seguido da agropecuária e indústria. Configuração inteligível a partir do despontar da atividade turística na região nos últimos 10 anos (Quadro 17). No entanto, em linhas gerais, a agricultura de subsistência ainda tem grande relevância através do cultivo da mandioca, do arroz e da farinha, assim como a pesca e a criação de animais domésticos (TSUJI, 2004).

Quadro 16: Valor Adicionado bruto por setor a preços correntes (R\$)

Setor	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Agropecuária	15.411	16.274	17.060	24.374	26.329	26.846	27.306	42.341	61.910	42.520	46.561	59.249
Indústria	3.342	3.919	4.950	7.112	8.283	9.154	9.816	10.091	12.298	14.824	18.901	24.186
Serviços	23.716	27.436	33.639	38.465	43.260	50.489	61.267	74.269	77.475	87.773	105.598	137.955

Fonte: IBGE, 2014

A economia na microrregião está atrelada à agricultura, à pesca artesanal, ao artesanato e ao turismo. Na agricultura dedicam-se ao cultivo da mandioca, arroz, feijão, cana-de-açúcar, milho, banana, castanha de caju, coco-da-praia, laranja e melancia. Embora exista outra grande quantidade de

produtores em situação legalizada, há muitos que ainda não apresentam tal legalização e trabalham em terras devolutas (ICMBIO, 2014).

Entre os dados apresentados de evolução da microrregião, visando melhor apreensão do objetivo proposto na dissertação, torna-se relevante apontar a caracterização da potencialidade econômica do artesanato da fibra de buriti no município e a da cadeia produtiva em Barreirinhas, utilizando estudos de variados autores que traçaram informações a respeito dos aspectos ecológicos da palmeira do buriti e das questões econômicas e sociais que envolvem tal produção.

### 3.3 CARACTERIZAÇÃO DA POTENCIALIDADE ECONÔMICA E DA ESTRUTURA PRODUTIVA DO ARTESANATO DA FIBRA DE BURITI EM BARREIRINHAS

A *Mauritia Flexuosa Mart*, mais conhecida como buriti, trata-se de uma palmeira da família Aracacea de origem amazônica. A palmeira recebe em outras regiões os nomes de miriti, muriti, palmeira do brejo, moriche, carangucha e aguaje. Sua incidência no Brasil geralmente ocorre no cerrado, na Amazônia e no nordeste do pantanal nos estados do Amazonas, Bahia, Ceará, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Piauí, Roraima, São Paulo e Tocantins. Sua ocorrência em outros países está na Colômbia, Venezuela, Trinidad, Guianas, Equador, Peru e Bolívia (POTTY, 2004).

Monocaula, dióica, com 2,8 a 35 m de altura e caule liso medindo de 23 a 50 cm de diâmetro, as folhas são do tipo costa palmadas variando de 8 a 25 cm; bainha com 1 a 2,56 m de comprimento; pecíolo 1,6 a 4 m de comprimento; tamanho da folha até 5,83 m de comprimento e com 120 a 236 segmentos. Os frutos são elipsoide-oblongos, envolvidos por escamas córneas, medindo 5,0 x 4,2 cm de diâmetro, sua coloração é marrom-avermelhado quando atinge a maturidade (Figura 5). A produção do buriti é anual. A frutificação ocorre a cada dois anos, no final do período chuvoso. O número de cachos com frutos varia de 5 a 7 por planta/ano, com cerca de 400 a 500 frutos por cacho. A floração ocorre de abril a agosto, frutificando após 9 meses (SAMPAIO, 2010).



Figura 5: Palmeira do Buriti



FONTE: IMESC, IPEA, 2012

No cerrado, é mais característico nas veredas, tipo de vegetação que ocorre acompanhada de cursos d'água, na cabeceira de córregos e no fundo dos vales. A Palmeira do buriti é amplamente aproveitada, suas partes geram diversificados produtos que fazem parte da tradição das populações do cerrado e é um grande potencial de fonte de renda para a população rural e urbana, por isso, a árvore também é conhecida como árvore da vida. (Quadro 17)(SAMPAIO, 2012).

Quadro 17: Usos da Palmeira do buriti

<b>Termo Técnico</b>	<b>Uso</b>
<b>Raíz Fasciculada</b>	Uso medicinal
<b>Estipe</b>	Ripa para casa e para cerca
<b>Medula Central da Estipe</b>	Adubo
<b>Casca da Estipe</b>	Fossa
<b>Meristema Apical</b>	Alimento, Medicinal
<b>Folhas</b>	Cobertura e parede de casas
<b>Bainhas das Folhas</b>	Forro para canteiro, cocho para alimento de animais de criação
<b>Pecíolo</b>	Portas e janelas, móveis, brinquedos
<b>Casca externa do Pecíolo</b>	Peneira, tapiti
<b>Broto ou folha jovem</b>	Linho para artesanato
<b>Influorecência</b>	Jogo americano, esteirinhas
<b>Infrutescência</b>	Sem uso registrado
<b>Fruto</b>	Alimentação, polpa e óleo
<b>Exocarpo ou Casca do Fruto</b>	Alimento para porco
<b>Mesocarpo do Fruto</b>	Alimento, doce, vinho
<b>Endocarpo</b>	Artesanto- botão, colares
<b>Semente</b>	Alimentação animal
<b>Palmito</b>	Alimentação

Fonte: SAMPAIO, 2012; SARAIVA, 2010; UFMA/SEBRAE, 2009

Seus frutos possuem grande relevância para a fauna local, pois são fontes de alimentos para variadas espécies animais, entre estes, aves, como araras e papagaios, e pequenos e grandes mamíferos. A palmeira também é responsável pela manutenção do equilíbrio ecológico dos ecossistemas locais, devido suas características singulares quanto à manutenção da umidade do solo e dos corpos hídricos durante os períodos de seca; evita o assoreamento dos rios (POTTY, 1996; SAMPAIO, 2011; SARAIVA 2010; SILVA, 2008)

A fibra do buriti é bastante utilizada no mercado artesanal, com grande potencial de representatividade. A palmeira geralmente produz três folhas jovens durante o ano, em vista disso, a extração excessiva do limbo foliar para produção da fibra (dois limbos) que tem como principal finalidade, a confecção artesanal pode levar a palmeira à morte. Destacando ainda que, no decorrer dos anos de extração, quando não respeitada a quantidade propícia que possibilite sua sobrevivência, torna-se possível a produção de sedas menor e com baixa qualidade, devido o enfraquecimento da palmeira (SAMPAIO, 2010).

Os frutos do buriti necessitam de um período prolongado para germinação, geralmente dois anos. Destaca-se que a palmeira começa a produzir frutos, em condições naturais, quando atingem entre sete e dez anos de idade. (FERNANDES, 2001 *apud* AFONSO,s/d) Fato que dificulta a domesticação da palmeira e seu cultivo, sendo sua extração majoritariamente extrativista.

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (IBGE, 2014), no período de 2000 a 2012 o Brasil produziu em média 480 toneladas de fibra de buriti por ano (Quadro 19). No total da produção, o Pará foi o maior produtor, 269, 231 toneladas/ano, seguido do Maranhão. Destaca-se que em 2009 houve maior produção nacional, ano em que o Maranhão apresentou a produção de 132 toneladas, apresentando o decréscimo de 1 tonelada referente ao ano anterior.

Quadro 18: Produção (toneladas) da Fibra de buriti no Brasil e demais regiões produtoras (2000-2012)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Brasil</b>	381	356	389	360	492	483	467	500	610	803	465	465	469
Acre	-	-	-	17	36	39	52	53	167	356	-	-	-
Amazonas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	-
<b>Pará</b>	<b>295</b>	<b>303</b>	<b>296</b>	<b>289</b>	<b>280</b>	<b>261</b>	<b>259</b>	<b>247</b>	<b>250</b>	<b>252</b>	<b>254</b>	<b>255</b>	<b>259</b>
Tocantins	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-
<b>Maranhão</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>147</b>	<b>153</b>	<b>125</b>	<b>141</b>	<b>133</b>	<b>132</b>	<b>138</b>	<b>139</b>	<b>142</b>
Piauí	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Ceará	3	2	2	2	3	2	3	3	3	4	4	4	4
Bahia	54	21	61	22	23	24	24	53	55	56	69	67	63

Fonte: IBGE, 2014

Devido à importância do artesanato para a economia e cultura local e o aumento da atividade turística na região, o SEBRAE desde 2000 firmou parceria com o governo do Estado do Maranhão para o desenvolvimento do artesanato na Região dos Lençóis Maranhenses. As ações desenvolvidas pelo SEBRAE incluíram a capacitação quanto à comercialização e produção artesanal e organização associativa. Em 2004 foram instituídas associações de produtoras artesãs, entre estas, a Associação das Artesãs de Tapuio, primeira associação estabelecida, seguida da Artecoop em 2006, nos demais períodos foram instituídos projetos de apoio como o Projeto “Talentos do Brasil” e “Artesanato em Fibra de buriti”<sup>5</sup> (GRAÇA, 2010).

Considerando a microrregião dos Lençóis Maranhenses, os municípios de Barreirinhas e Tutóia apresentam maior produção entre os demais. Aponta-se o aumento contínuo da produção ao longo dos anos. Anteriormente ao ano de 2004, o município de Tutóia era o principal produtor; no entanto, após esse período, a extração despontou no município de Barreirinhas, elevando os valores da economia local (Quadro 20).

<sup>5</sup>O Projeto Talentos do Brasil atinge 15 grupos de artesãos em 12 estados do Brasil. Tem como objetivo “dar visibilidade mercadológica (nacional e internacional) aos produtos confeccionados por artesãos ligados à agricultura familiar em todas as regiões do País, como acontece com os dois grupos maranhenses de artesanato em fibra do buriti assistidos pelo projeto – Cooperativa das Artesãs dos Lençóis (Artecoop) e a Associação do Bairro do Monte Castelo dos municípios de Barreirinhas e Tutóia, respectivamente (SEBRAE, 2008).

Quadro 19: Produção (toneladas da fibra de buriti na microrregião dos Lençóis Maranhenses, 2000-2012)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Média
Maranhão	26	25	26	26	147	153	125	141	133	132	138	139	142	<b>104,1</b>
Lençóis Maranhenses	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>146</b>	<b>151</b>	<b>123</b>	<b>139</b>	<b>130</b>	<b>129</b>	<b>134</b>	<b>135</b>	<b>137</b>	<b>101,6</b>
Barreirinhas	-	-	-	-	120	125	95	110	100	98	102	100	101	<b>105,7</b>
Tutóia	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>28,46</b>

Fonte: IBGE, 2014

Destaca-se que os municípios de Paulino Neves, Santo Amaro do Maranhão, Primeira Cruz e Humberto de Campos não apresentam ocorrência de extração da fibra de buriti na base de dados do IBGE. No entanto, constatou-se que nesses municípios os produtos artesanais oriundos da fibra de buriti são comercializados em feiras, por ambulantes e em centros de artesanato. (IMESC/IPEA, 2012)

Segundo dados levantados por Saraiva, 2008, a fibra de buriti era comercializada no município de Paulino Neves, no qual 2,4 m<sup>2</sup> de fibra eram adquiridos pelas artesãs pelo valor de R\$ 4,50 a R\$ 6,00 reais. Em média o preço do linho puro, era adquirido pelo valor de R\$ 20,00. O mesmo autor afirma que, o potencial econômico da fibra de buriti em 2009 somava a preços correntes, R\$ 51,4 milhões segundo o IBGE. Enquanto que, no município de Paulino Neves, variou entre R\$ 16 milhões a R\$ 121 milhões ao ano (SARAIVA, 2012).

Estudos preliminares realizados pelo IPEA em convênio com o IMESC no ano de 2012, identificaram o valor médio de comercialização da fibra de buriti na microrregião dos lençóis maranhenses entre o setor de produção e a indústria de beneficiamento, ou seja, entre os fornecedores de linho e os artesãos, no total de R\$ 22,73. Apontando o crescimento de R\$ 2,73 no valor da fibra durante os anos 2008 a 2012 (Figura 6).

Figura 6: Preço do kg da fibra de buriti entre os agentes da cadeia de comercialização da fibra de buriti na microrregião dos Lençóis Maranhenses (2012)

		LOCAL					ESTADUAL					NACIONAL					Total			
		Varejo Rural	IndustBenef	IndustTransf	Atacado	Varejo Urbano	ConFin	IndustBenef	IndustTransf	Atacado	Varejo Urbano	ConFin	IndustBenef	IndustTransf	Atacado	Varejo Urbano		ConFin		
LOCAL	Produção	8,07	10,27	22,73	26,39	47,80	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	38,57	24,41	
	Varejo Rural	.	10,00	34,00	.	171,40	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	57,74
	IndustBenef	.	.	32,20	24,00	48,57	48,57	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	27,79
	IndustTransf	70,00	.	.	.	77,92	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	79,91
	Atacado	.	.	.	.	49,33	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	49,33
	Varejo Urbano	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	96,49

Fonte: IMESC/IPEA, 2012

Os dados presentes na cadeia de valor ainda nos permitem verificar a diferença entre os preços praticados a partir dos setores. O setor produtivo, formado basicamente por extratores dos olhos de buriti, comercializa o kg da fibra pelo valor de R\$8,07. Ao longo da cadeia produtiva, verifica-se que as vendas no atacado e no varejo urbano chegam a R\$ 26,39 a R\$ 47,80. Evidenciando a problemática de maior concentração de valor nas mãos destes agentes, em detrimento do diminuto valor praticado no setor de produção.

Para melhor compreensão de tal problemática, torna-se necessária a caracterização da cadeia produtiva da fibra de buriti, apontando entre demais especificações, a identificação dos agentes, as etapas produtivas e preços praticados.

O trabalho artesanal foi organizado de diversos modos ao longo da história, tomando características econômicas, sociais e políticas diferenciadas, de acordo com o contexto em que estava inserido. Na Idade Média era basicamente familiar e realizado no âmbito doméstico. Com o advento da Revolução Industrial, houve o deslocamento da produção para o contexto fabril, causando alterações no sistema de produção e no universo social. Entre estas,

a inserção de novas tecnologias, a produção em massa e a divisão social do trabalho (SILVA; BIFANO, 2013).

Segundo Silva e Bifano, o trabalho artesanal no Brasil está dividido em: artesãos individuais, grupos informais de produção artesanal, núcleos de produção artesanal familiar, empreendimentos artesanais solidários e empresas artesanais. O artesão individual trabalha sozinho e a produção se dá através da conciliação do seu espaço doméstico e o local de produção; os grupos informais de produção artesanal englobam artesãos que se amparam de acordos informais, como produção e aquisição de matéria-prima coletiva; os núcleos de produção artesanal familiar são compostos por membros de uma mesma família, alguns com dedicação parcial e outros com dedicação esporádica; os empreendimentos artesanais solidários se dão a partir de setores populares da economia solidária. Por fim, as empresas artesanais, são núcleos de produção que evoluíram para a forma de micro ou pequenas empresas com responsabilidade jurídica, regida por contrato social (SILVA; BIFANO, 2013).

Embora a maior parte da produção da fibra de buriti seja oriunda do município de Barreirinhas, conforme informado pelo IBGE (2014), os dados encontrados pelo IPEA/IMESC, confirmaram a existência de produção do artesanato da fibra de buriti nos demais municípios da Microrregião de estudo. Alguns consumidores entrevistados disseram adquirir o produto em pequenas propriedades, comunidades vizinhas e circunvizinhas do município (IMESC/IPEA, 2012).

Para a produção das peças, há um processo que compreende desde a extração do olho do buriti até a chegada ao produto final. Embora o artesanato da fibra de buriti possua mão-de-obra predominantemente feminina, a retirada dos olhos é realizada principalmente pelos homens.

As folhas jovens são colhidas antes de ficarem inflexíveis no topo. A fibra é feita da epiderme, que é separada dos segmentos da folha em tiras como barbante, depois de retirada a fibra, ela é geralmente seca ao sol e tecida em corda; a partir da fibra são formados novelos e tapetes que logo darão forma a produtos gerados com grande durabilidade (Figura 7).

Figura 7: Processamento da Fibra de buriti para produção artesanal



1. Extração de o limbo folhear

2. Retirada da Fibra.

3. Secagem



4. Formação dos Novelos

5. Confeção dos tapetes

6. Confeção das peças.

FONTE: IMESC/IPEA, 2012.

Os instrumentos utilizados para confecção das peças variam de acordo com o produto final desejado. Os instrumentos tradicionais utilizados são as esteiras para confecção dos tapetes, a máquina de costura para acabamento das peças, a agulha para confecção das rendas e trançados, bastante peculiar de tais produtos, e outros materiais de ornamentação adquiridos no comércio local (Quadro 21). A maioria da produção é realizada no âmbito familiar, ou seja, nas residências dos artesãos, nas quais há a participação de quase todos os membros da família (SOUSA, 2014).

Quadro 20: Ficha técnica de produção

Produto	Bolsa de Fuxico				
Descrição do Produto	Bolsa de fuxico (g)				
Foto					
Medidas					
Peso	300g				
Comprimento	30cm				
Largura	40				
Fundo	06cm				
Pontos utilizados	fuxico				
Materia prima					
Material usado	Valor unitário	quant.total usado	valor	Fornecedores	OBS
Fibra de buritiKg	R\$ 25,00	300g	R\$ 8,30	Coletor	
Zipper(m)	R\$ 2,00	38cm	R\$ 1,50	Comércio Local	
forro de lona	R\$ 15,00	38cm	R\$ 5,70	Comércio Local	
Mão-de-obra					
Tarefas a realizar	Tempo	valor	Valor total	Valor	
	1 hora	R\$ 2,60	R\$ 62,30	Materia prima	R\$ 15,50
	20horas			mão-de-obra	R\$ 46,80

Fonte: IPEA/IMESC, 2012

São gerados vários produtos comercializados na região e também voltados para o mercado nacional e internacional. Entre tais produtos estão: bolsas, tapetes, etc. (Tabela 1).

Tabela 1: Produtos Artesanais Identificados em Campo

<b>Esteira</b>	<b>Bolsa(p)</b>
<b>Olhos</b>	<b>Bolsa (m)</b>
<b>Rede</b>	<b>Bolsa (g)</b>
<b>Porta retrato</b>	<b>Pirex</b>
<b>porta moedas</b>	<b>Chapéu</b>
<b>Porta guardanapo</b>	<b>Mandala</b>
<b>Jogo americano</b>	<b>Tapete (g)</b>
<b>Porta copo</b>	<b>Tapete (p)</b>
<b>Porta cerveja</b>	<b>Sandália</b>
<b>Descanso de panela</b>	<b>Caixa grande</b>
<b>Caminho de mesa</b>	<b>Bijuterias</b>
<b>Toalha de mesa</b>	<b>Guardanapo</b>
<b>Toalha de mesa grande</b>	<b>Porta jóia</b>
<b>Toalha (1m)</b>	<b>Carteira de mão</b>
<b>Lembrancinhas</b>	<b>Porta papel higiênico</b>



<b>Toalha (1,5m)</b>	<b>Tiara</b>
<b>Toalha (2 m)</b>	<b>Chaveiro</b>
<b>Boné</b>	<b>Colar</b>
<b>Flores pequenas</b>	<b>Porta lápis</b>
<b>Flores médias</b>	<b>Luminária</b>
<b>Flores grandes</b>	<b>Suplar</b>

FONTE: IMESC/IPEA, 2012.

Figura 8: Produtos oriundos da Fibra de Buriti comercializados em Barreirinhas, MA.



Fonte: Arquivos IMESC/IPEA, 2012

Cada produto possui uma quantidade diferenciada quanto à demanda de materiais, considerando ainda que muitos destes sejam feitos da fibra mais fina e delicada (Figura 9), cujos resultados são peças mais delicadas e de maior valor comercial, enquanto outras são feitas das fibras mais grosseiras, popularmente conhecidas como borra; desse material são produzidas peças artesanais de menor valor no mercado.

Figura 9: Produtos Artesanais da Fibra de buriti expostos para comercialização em Barreirinhas, MA.



FONTE: IMESC/IPEA, 2012.

Segundo Afonso (2010) A fibra de buriti representa o maior volume de comercialização do país, considerando os demais produtos extraídos da palmeira. A comercialização atende o mercado interno e externo cuja divulgação e comercialização dos produtos são realizadas em Feiras Nacionais e Internacionais, como na Alemanha e Itália (AFONSO, 2010).

Segundo dados do Ministério da Cultura, existem no país mais de 320 mil empresas voltadas à produção cultural, e geram aproximadamente 1,6 milhão de empregos formais. Entre tais atividades, o artesanato possui a dimensão de 64,3%, seguido da dança, 56%. (KELLER, 2010).

Na Região dos Lençóis Maranhenses, os principais pontos de produção e comercialização do artesanato da fibra de buriti são as feiras, associações, residências e galerias. Sendo os produtos geralmente comercializados nas feiras e galerias adquiridos nas associações e residências de artesãos localizados nos povoados afastados do município sede da região (Barreirinhas). Segundo os donos das galerias, boa parte das peças são adquiridas em povoados ou vendidas na sede por atravessadores. A armazenagem dos produtos geralmente se dá no mesmo ambiente de venda (Figura 10).

Figura 10: Artesanato Rodrigues (Barreirinhas, MA)



FONTE: IMESC/IPEA, 2012.

Para caracterização da Estrutura Produtiva (Figura 10) consideram-se os agentes envolvidos no processo de extração, produção e comercialização:

**Produção:** composta por agentes que oferecem o olho de buriti, provenientes do extrativismo natural. Em alguns casos, os produtores realizam a retirada da fibra.

**Varejo Rural:** composta por agentes que compram a fibra dos produtores.

**Setor de Beneficiamento:** compram a fibra e realizam a confecção de tapetes com a fibra, que são utilizados para confecção das peças artesanais.

**Setor de Transformação** são os artesãos que realizam a transformação da fibra ou do tapete em peças artesanais como bolsas, chinelos, etc. vendem diretamente para o atacado, varejo.

**Atacado:** estabelecimentos e artesãos que vendem as peças artesanais em grande quantidade.

**Varejo:** vendem as peças artesanais em pequena quantidade, geralmente nas feiras e galerias direto para os consumidores.

Na microrregião estudada, foram entrevistados 65 agentes mercantis, que atuam há mais de 8 anos no ramo. Geralmente os agentes realizam a armazenagem nos estabelecimentos e residências. A mão de obra é familiar em grande parte dos entrevistados.

A cooperação na produção familiar pode ocorrer entre a artesã e seus filhos e/ou de seu companheiro. É comum a artesã contar com a cooperação dos filhos e/ou do marido na obtenção da matéria-prima principal deste artesanato regional e de tradição, ou seja, subir na palmeira para coletar o “olho” ou broto das folhas jovens da palmeira do buriti (*mauritia flexuosa*). Assim como é comum à artesã contar com a cooperação das filhas na produção, seja na extração e no beneficiamento da fibra, seja na confecção do objeto artesanal. A cooperação na produção artesanal também pode ocorrer entre artesãs que residem no mesmo povoado ou vizinhança, seja dividindo tarefas, seja apenas compartilhando o mesmo espaço de produção. (KELLER, 2010)

O maior canal de compra é o varejo rural com 76% da produção identificada.

Figura 11: Estrutura Produção do Artesanato da Fibra de Buriti.



FONTE: IMESC/IPEA, 2012

De acordo com as informações apontadas, embora o contexto produtivo apresente estrutura simples, há especificidades entre os agentes envolvidos em todo o processo de produção e comercialização. Desse modo, para caracterização de tais agentes, utilizaram-se estudos recentes a respeito do artesanato da fibra de buriti nos Lençóis Maranhenses, realizados pelo SEBRAE em convênio com a Universidade Federal do Maranhão entre os anos 2009/2010 e pelo IPEA em convênio com o IMESC no ano de 2012.

Segundo dados levantados pelo SEBRAE em convênio com a UFMA nos anos de 2009/2010, foram identificados o número de 86 artesãos no município de Barreirinhas e 59 no município de Tutóia, no qual 06 % são do sexo feminino e 94 % do sexo masculino. Só no município de Barreirinhas são atendidos 150 artesãos de 12 povoados. (SEBRAE, 2014; UFMA, SEBRAE, 2009).

De acordo com os dados de faixa etária, há maior concentração nos indivíduos que possuem entre 31 a 40 anos, cujo grupo corresponde a 35 % do total levantado, aqueles que possuem entre 21 a 30 anos formam o número de 26 artesãos que totalizam 18% da amostra levantada. Os menores números de indivíduos estão entre as faixas etárias de até 20 anos e acima de 60 anos que formam respectivamente 01% e 05% dos entrevistados.

Considerando outros fatores como escolaridade, foi declarado sem escolaridade o número 07%, aqueles que possuem o ensino fundamental incompleto correspondem ao total de 74%, enquanto os que possuem ensino fundamental completo formam 08%%, os que possuem o ensino médio completo somam o total de 03%, enquanto os que possuem ensino médio

incompleto alcançam o total de 03 % e aqueles que possuem ensino superior incompleto totalizam 01% da amostra enquanto não foram identificados artesãos que possuem o ensino superior completo.

Do número de entrevistados 79% possuem o artesanato como principal fonte de renda, no qual 90% tem como rendimento mensal o valor de até 1 salário mínimo. Apenas 1 % possui o rendimento superior de 2 a 3 salários mínimos. 45% dos entrevistados exerciam outra atividade, além da artesanal, e 55% viviam apenas da prática artesanal. Sendo que 68% possuíam tal atividade como principal fonte de renda. Os agentes possuíam como renda média mensal com a prática do artesanato, entre R\$ 129, 89 a R\$ 141, 27. Quanto à organização de produção e comercialização, 45% participavam de associações ou grupos de artesãos, enquanto 26% vendiam individualmente.

A atuação do SEBRAE na estruturação da produção foi de grande importância para o desenvolvimento do artesanato na região. Segundo os artesãos, os cursos de capacitação que abrangiam o uso de produtos nativos na região para coloração das fibras, assim como demais técnicas que auxiliaram no aperfeiçoamento da produção das peças foram de grande relevância. Destacam-se ainda as informações sobre gestão e organização cooperativista que auxiliaram os artesãos a adquirirem a noção dos valores de comercialização no mercado, desse modo, atuando contra um dos entraves no processo de valoração da comercialização do artesanato (a figura do atravessador).

A importância de se formar associações e cooperativas como forma de fortalecer os artesãos frente aos comerciantes conhecidos como “atravessadores” (aqueles que não praticam o comércio justo) já vêm sendo destacado pelos estudiosos da economia do artesanato desde a década de oitenta (RIBEIRO, 1983 apud Keller, 2010).

Os ápices de produção na microrregião deram-se a partir do ano de 2004, quando foram instituídas associações de produtores artesãos. Associação das Artesãs de Tapuio foi à primeira associação estabelecida, seguida da Artecoop em 2006, nos demais períodos foram estabelecidos projetos de apoio à produção e comercialização do artesanato da fibra de buriti, entre estes, o Projeto “Talentos do Brasil” e “Artesanato em Fibra de buriti”, que

auxiliaram no impulso produtivo, associado ao desenvolvimento do turismo<sup>6</sup> (IBGE, 2014; GRAÇA, 2010).

Quanto aos critérios de produção à aquisição de matéria-prima a partir de terceiros chegam à quantidade de 52% dos artesãos enquanto aqueles que possuem produção própria totalizam 32%, seguidos daqueles que extraem diretamente da natureza, que chegam ao número de 35%. Diante desse contexto produtivo é adquirido em produção própria o total de 127 olhos de buriti que correspondem a 36 kg de fibra, sendo o número de adquiridos por terceiros o total de 629 que forma 159 kg de fibra mensais seguidos daqueles que são retirados diretamente da natureza que somam o total de 252 olhos mensais que formam 39 kg de fibra (SEBRAE, 2010).

Na pesquisa realizada pelo IMESC em convênio com o IPEA no ano de 2012, foram identificados 38 agentes, entre estes, estão comerciantes (16 varejistas, 3 atacadistas) e produtores (21) Destacando que às vezes um agente ocupava mais de uma categoria, por exemplo: varejista e produtor. Em todo o conjunto possuíam em média 8 anos na atividade extrativista da fibra de buriti, apresentando atividade máxima de 42 anos e mínima de 5 meses. Apenas 10% participavam de associações de produtores de artesanato. Em sua maioria, produtores, vendem as peças no município de Barreirinhas, para as galerias e comércios no centro da cidade e em suas residências. Quanto ao estado civil, 7 solteiros, 18 casados, 1 viúvo e 1 não informado. 29 dos entrevistados residiam na sede do município de Barreirinhas, enquanto os demais (Figura 12).

---

<sup>6</sup> O Projeto Talentos do Brasil atinge 15 grupos de artesãos em 12 estados do Brasil. Tem como objetivo “dar visibilidade mercadológica (nacional e internacional) aos produtos confeccionados por artesãos ligados à agricultura familiar em todas as regiões do País, como acontece com os dois grupos maranhenses de artesanato em fibra do buriti assistidos pelo projeto – Cooperativa das Artesãs dos Lençóis (Artecoop) e a Associação do Bairro do Monte Castelo dos municípios de Barreirinhas e Tutóia, respectivamente (SEBRAE, 2008).

Figura 12: Artesanato do Povoado Palmeira dos Eduardos exposto para comercialização



Fonte: Arquivos IMESC/IPEA, 2013

Dos 21 produtores entrevistados, 70% realizavam a coleta da matéria prima em brejos e no quintal de suas residências, os demais afirmaram comprar os olhos de buriti de terceiros. Quanto ao armazenamento das mercadorias, a maioria realiza em um cômodo de sua residência. Entre os transportes utilizados para comercialização dos produtos, apontaram: canoa, barco, bicicleta e carro. 90% afirmaram arrecadar menos de um salário mínimo com a atividade, enquanto 10% afirmaram adquirir um salário mínimo (IMESC/IPEA, 2013).

Os comerciantes identificados (varejistas e atacadistas) afirmaram comprar os produtos diretamente dos artesãos que se deslocam dos povoados até o município sede. No entanto, encontra-se também a figura do atravessador, que compra os produtos no povoado e revende no comércio com preços bastante elevados. Entre estes comerciantes estão os donos de

galerias e lojinhas no centro da cidade. Entre estes, o Centro de Artesanato de Barreirinhas, Artesanato Rodrigues e Galeria Artes da Terra. Em tais empreendimentos, muitos destes utilizam mão de obra familiar e arrecadam entre 2 e 3 salários mínimos mensais. O armazenamento dos produtos se dá nas lojas e em cômodos da casa dos proprietários. Os instrumentos utilizados para transporte das mercadorias são geralmente motos e carros.

Alguns comerciantes apontaram que para melhoria da capacidade de comercialização é necessário o controle de preços por parte dos fornecedores, que chegam a variar em quase 50%.

Considerando as informações apontadas acerca da estrutura produtiva do artesanato da fibra de buriti, torna-se relevante colocar em pauta os aspectos do desenvolvimento sustentável, com respeito à oferta dos recursos naturais e da melhoria da condição de vida dos agentes envolvidos. Destaca-se que embora a produção artesanal tenha apresentado melhorias ao longo dos anos, com maior demanda de valores comercializados, e a atuação governamental assim como de empresas como o SEBRAE, que desde o ano 2000 realiza um relevante trabalho quanto ao controle de qualidade dos produtos, a capacitação e a conscientização ambiental e econômica. (FIGURA 13).

Figura 13: Condições de vida do artesão em Barreirinhas, MA



Fonte: IMESC/IPEA, 2012



### 3.4 CONCLUSÃO

O município de Barreirinhas passou por grandes transformações devido o impulso do turismo na região, mudando, entre outras relações, a de produção artesanal. O aumento na densidade demográfica e a melhoria nos índices de desenvolvimento humano, da educação, longevidade, renda e a diminuição da população empobrecida na região são algumas destas transformações.

O extrativismo do artesanato da fibra de buriti possui grande importância para a população local, agregando a melhoria da economia regional e a renda da população que vive desta atividade, cuja produção apresentou aumento nos últimos anos.

Os agentes participantes da estrutura produtiva apresentam características diferenciadas no contexto de produção e comercialização artesanal. Os variados entraves envolvem o transporte das mercadorias, comercialização e acesso a matéria-prima, destacando que, tais agentes possuem papel relevante na atuação quanto à preservação ambiental e na promoção do desenvolvimento sustentável local junto aos demais órgãos sociais.

Desse modo, a discussão acerca das práticas que envolvem o desenvolvimento sustentável na microrregião, atrelando as políticas de proteção, a atuação dos órgãos governamentais e sociedade civil é o alvo de discussão do terceiro capítulo deste estudo, impulsionando demais pesquisadores e a sociedade à crítica a respeito do desenvolvimento sustentável local.

## 4 MANEJO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

### 4.1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento sustentável como o atendimento as necessidades do presente sem apresentar comprometimento às possibilidades das gerações futuras atenderem suas necessidades e o manejo da fibra de buriti, considerando suas especificidades quanto à produção artesanal, que envolve a maior demanda da palmeira e o maior risco de desmatamento são as preocupações principais deste capítulo.

Em vista disso, realizou-se o levantamento bibliográfico sobre o tema, assim como, das medidas protetivas ao extrativismo da fibra de buriti, adotadas na microrregião dos Lençóis Maranhenses, área de estudo desta pesquisa. Neste contexto, depara-se com medidas adotadas pela sociedade civil, e a atuação estatal visando à proteção da palmeira e racionamento da extração, desse modo, combatendo a superexploração da fibra de buriti, em detrimento da preocupação dos agentes envolvidos na produção artesanal.

Finaliza-se apontando medidas de exploração da palmeira de buriti respeitando suas características naturais e auxiliando no contexto sustentável de produtividade.

A preocupação quanto à exploração dos recursos florestais sempre esteve presentes na sociedade. Desse modo, para o alcance do desenvolvimento local de muitas cidades e para a promoção da sustentabilidade, deve-se atentar para as práticas de manejo utilizadas para a produção e consumo dos bens advindos dos recursos naturais, ou seja, torna-se necessário a aplicação de uma administração eficiente e eficaz que leve em consideração as limitações de exploração em detrimento da manutenção e preservação das florestas.

Segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA), o manejo florestal sustentável trata-se da administração da floresta para obtenção de benefícios sociais, econômicos e ambientais, sendo necessário manter o respeito aos mecanismos que sustentam o ecossistema, objeto de exploração,

considerando a utilização de variadas espécies madeireiras e não madeireiras, bem como outros bens e serviços florestais. (MMA, 2015)

O MMA aponta como instrumento de gestão sustentável dos recursos florestais, os Planos de Manejo Florestal Sustentável de desmatamentos autorizados, tal plano é submetido a análises técnicas antes de sua aprovação e passam por aprovação e avaliação de resultados. Encontra-se ainda como referencia de boa gestão dos recursos naturais, as Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS), tais reservas “são de domínio público com uso cedido as populações extrativistas tradicionais, cuja existência baseia-se em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos...” (IDESAM, 2010).

Atualmente existem 27 RDS no Brasil, que abrangem variados municípios do país, sendo sua maior concentração no estado do Amazonas. Em 1996 foi criada a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá que possui área de 200 mil hectares de extensão, a primeira RDS do Brasil. Visto que, trata-se de uma forma recente de manejo, considerando que se tornam mais viáveis em detrimento das Unidades de Conservação ao apresentarem melhor forma de gestão de tais unidades em localidades de ocupação das populações tradicionais ou em áreas de alta densidade. (QUEIROZ, 2005)

Em tais reservas são realizadas a produção de variados PFNM através da ação conjunta dos produtores junto ao estado e a sociedade civil, tal modelo de gestão apresenta maior sucesso no contexto de desenvolvimento.

Os avanços alcançados no desenvolvimento da qualidade da vida humana ao longo de mais de uma década de ações e intervenções em Mamirauá também foram significativos. Nota-se uma grande transformação estrutural nas comunidades locais que foram alvo de tais intervenções. Houve um incremento generalizado da renda domiciliar nas comunidades-alvo dos trabalhos de alternativas econômicas. Este incremento foi, em média, de 107% nos últimos oito anos, já descontadas as taxas inflacionárias. Um indicador de qualidade de vida que tem adquirido grande importância nos trabalhos de Mamirauá tem sido o Índice de Mortalidade Infantil (IMI) local. (QUEIROZ, 2005)

Além da melhoria da qualidade de vida da comunidade, os recursos naturais apresentaram maiores índices de preservação, considerando que

houve maior promoção da conscientização da exploração dos recursos, assim como a disposição de uma forte preocupação com as práticas de manejo adotadas, visto que, cada espécime apresenta fragilidades diferenciadas.

Diante de tal aspecto, o manejo florestal engloba questões culturais, ambientais e econômicas. Por envolver tal gama de fatores, sua eficiência é alcançada quando são contempladas as necessidades não apenas daqueles que dependem de tal prática, mas também dos limites de exploração que permitem a manutenção dos recursos e sua reprodução para melhor promover a sobrevivência das gerações futuras.

Variadas medidas de conscientização foram adotadas, entre estas a criação de reservas e unidades de conservação, a ação no processo de capacitação para melhor aproveitamento econômico dos recursos, o impulso a manutenção da cultura local através de sua repercussão nas práticas das próximas gerações, e por fim, o equilíbrio de tais fatores com as questões naturais.

## 4.2 ESTRATÉGIAS DE MANEJO DA FIBRA DE BURITI PARA PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA MICRORREGIÃO DOS LENÇÓIS MARANHENSES

O extrativismo de Produtos Florestais Não Madeireiros é visto como uma alternativa ao modelo de desenvolvimento e como proposta que assegura a conservação das florestas e o sustento digno das comunidades que dela dependem, contribuindo para o desenvolvimento sustentável nas regiões periféricas junto às faixas empobrecidas da sociedade (SARAIVA, 2010).

As atividades extrativistas geram emprego e renda de grande importância da economia rural de países em desenvolvimento. Tendo tal atividade como complementaridade e pluralidade da renda familiar, da dieta alimentar e fornecimento de insumos básicos aliviando as despesas monetárias do orçamento doméstico. Considera-se ainda que, o desenvolvimento sustentável dar-se a partir do sucesso na integração de esforços de conservação da natureza juntamente com a erradicação da (SARAIVA,2010; COUTO,2012).

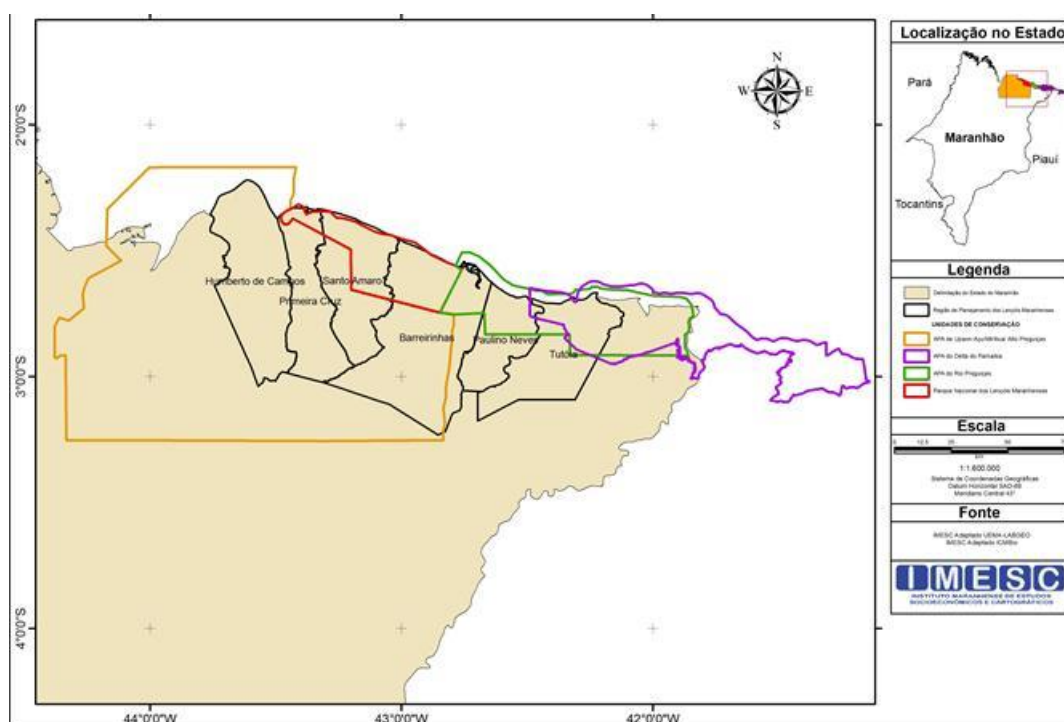
Algumas medidas foram adotadas para a proteção do meio ambiente para impulsionar a atividade extrativista. No Maranhão foi adotada a lei 282 de 25 de novembro de 2004 com a criação do Programa Maranhense de Incentivo ao Cultivo, à Extração, à Comercialização, ao consumo e à Transformação do Pequi, bacuri, e demais Frutos e Produtos Nativos do Cerrado - PRÓ-PEQUI -, BACURI cujo objetivo está focado na integração das populações que tradicionalmente exploram o cerrado no uso e maneiracional desse bioma, numa perspectiva de sustentabilidade ambiental. Entre outras medidas adotadas pelo programa são:

- I - identificar as áreas de incidência de comunidades tradicionais que vivam ou sobrevivam da coleta do pequi, bacuri e de outros produtos nativos do cerrado;
- II - criar mecanismos de incentivo à preservação das áreas de ocorrência do pequizeiro, bacurizeiros e de outras espécies do cerrado suscetíveis de manejo; (...)
- IV - criar mecanismos que assegurem a utilização, pelas comunidades tradicionais, organizadas em cooperativa ou outra

formas associativas, de áreas de reserva legal para a coleta de frutos e produtos nativos do cerrado;

Outro ponto relevante a ser apontado quanto às medidas protetivas da extração da fibra de buriti, trata-se das unidades de conservação ambiental (Fig. 14) que abrangem grande parte da microrregião dos Lençóis Maranhenses. Como tratado anteriormente, as unidades de conservação apresentam medidas de conservação não totalmente eficazes mediante as questões de desenvolvimento. Desse modo, a criação das Reservas de Desenvolvimento Sustentável são bastante viáveis, considerando o contingente populacional dos municípios da microrregião.

Figura 14: Mapa das Unidades de Conservação da Microrregião dos Lençóis Maranhenses.



FONTE: IMESC/IPEA, 2013

No ano de 2005 durante a semana do empreendedor em Barreirinhas promovida pelo SEBRAE foi lançada a Cartilha da Educação Ambiental, atentando para a preservação do meio ambiente e principalmente dos buritizais, cujo objetivo foi disseminar a política de educação nas comunidades de artesãs em Barreirinhas e Tutóia incentivando o manejo sustentável dos

buritizais, fomentando a participação dos artesãos em ações de conservação ambiental.

Em Barreirinhas, o incentivo a produção artesanal está previsto no 4º parágrafo do art. 96 da Lei Orgânica do Município:

Art. 96 – o município, observados os preceitos constantes da Constituição Federal e da Constituição Estadual, atuará nos limites da sua competência no sentido da realização e do desenvolvimento econômico e da Justiça social, com a finalidade de assegurar a elevação dos níveis de vida e o bem-estar de sua população.

§ 2º - o município adotará programas especiais destinados à erradicação das causas da pobreza, dos fatores de marginalização, das discriminações, com vistas à emancipação social dos carentes de sua comunidade.

§ 3º - o município promoverá o incentivo ao turismo como atividade econômica, reconhecendo-o como forma de promoção social e cultural.

§ 4º - a lei disciplinará a atuação do Poder Público Municipal e segmentos envolvidos no setor, com vistas ao estímulo da produção artesanal típica do Município.

Assembléia legislativa do estado do maranhão lei nº 282 de 25 de novembro de 2004)

No ano de 1975 foi instituída a lei municipal nº 161 com o objetivo de restringir o acesso a buritizais residentes nas proximidades do município de Barreirinhas. Os membros da comunidade foram proibidos de vender derivados da fibra de buriti para fora do município, embora tais vendas fossem permitidas se o derivado estivesse de forma processada, como o tapete da fibra de buriti. De acordo com o Código Florestal Brasileiro (4.771/1965), a terra dentro de 50 m das bordas do rio estava protegida, considerando que as árvores do buriti crescem frequentemente nas margens dos rios, estes estavam protegidos sob a lei do Ministério do Meio Ambiente, de 8 de julho de 2011. Destaca-se ainda que, segundo o ICMBIO, a partir do ano de 2010 os moradores locais poderiam coletar as folhas do buriti para fins de subsistência, desde que a palmeira não fosse permanentemente danificada e as leis de proteção aos buritizais tornaram-se mais rigorosas (VIRAPONGSE, 2013).

No entanto, há os entraves de proteção à sustentabilidade na produção e comercialização do artesanato da fibra de buriti; podemos apontar entre estes, o desmatamento e a superexploração.

O desmatamento é um dos principais impactos causados pela exploração irracional dos recursos naturais, considerando a necessidade de aplicação de extração racional da vegetação voltadas para a sustentabilidade.

Segundo dados levantados pelo IMESC no ano de 2013 a respeito do desmatamento do cerrado na Região de Planejamento dos Lençóis Maranhenses no período de 2008 a 2010, houve uma diminuição nos índices e na supressão das áreas com cobertura vegetal dos municípios de Barreirinhas, Paulino Neves, e Tutóia, cujos índices sofreram queda de 24,71 km<sup>2</sup> para 5,4 km<sup>2</sup>. Considerando que os demais municípios: Humberto de Campos, Primeira Cruz e Santo Amaro do Maranhão dobraram os valores em 2010 em relação ao ano de 2008.

Essa degradação afeta diretamente as atividades extrativistas com fins a sobrevivência das comunidades tradicionais, pois na maioria das vezes retira da natureza a matéria prima necessária para sua produção econômica respeitando os limites naturais trabalhados de geração em geração.

Ao serem indagados a respeito da diminuição da quantidade dos buritizais na microrregião, os entrevistados apontaram grande diminuição devido à retirada inapropriada, em grande quantidade, sem respeito ao limite de extração que permita a sobrevivência da palmeira, assim como o aumento do número de pessoas que praticam a retirada e a confecção artesanal, desse modo, aumentando a demanda na extração dos olhos de buriti. (IMESC/IPEA, 2012).

Entre outros problemas, verificamos aqueles apontados por Ildenê, artesã residente no povoado laranjeira, município de Barreirinhas.

As pessoas de outros povoados exploravam os buritizais de Ladeira no período de grande produção, o que ocasionou a diminuição dos buritizeiros. Havia uma cooperativa, mas a falta de organização e a preferência no trabalho individual fez com que a cooperativa acabasse.

**(Ildenê Brasil Silveira, artesã e produtora do povoado Laranjeira)**



Estudos realizados em 2010 apontam que os níveis de preocupação sobre a sustentabilidade dos recursos do buriti estão ligados ao papel específico das pessoas no mercado, o proprietário, o extrator, o artesão e o vendedor, expostos às ideologias do marketing verde. No entanto, em contraste, a coleta da folha jovem foi usada para satisfazer as necessidades de renda através de um novo mercado externo e tinha mais potencial para superexploração. Por estas razões, os proprietários de recursos buriti locais geralmente desencorajaram a coleta de folhas jovens de buriti. Reconhecendo que as folhas jovens e fibras eram mais fáceis de encontrar e comprar, os entrevistados relataram que a falta de recursos naturais foi devido ao crescimento da população e o aumento da demanda de mercado (VIRAPONGSE, 2013).

A partir da demanda alguns agentes de produção exploram a matéria-prima sem preocupar-se com o contexto da sustentabilidade e preservação. Os agentes de extração, aqueles que retiram o limbo folear diretamente da palmeira, possuem práticas de manejo, às vezes condizentes ou não com os critérios de sustentabilidade, ou seja, com a manutenção dos recursos para as gerações futuras.

Entre as medidas recomendadas de coleta da palha do buriti sem agredir a palmeira, conforme Sampaio, 2010, está:

1. A coleta do limbo folear da palmeira que possui mais folhas: os buritis que possuem palhas mais abertas são os que produzem mais seda por limbo folear. As palmeiras de buriti que sofreram muitas coletas apresentam fibras de menor qualidade.
2. Não coletar dois limbos foleares de uma mesma palmeira: a grande coleta de palhas pode levar a planta à morte. Desse modo, deve-se respeitar a capacidade de reestruturação da palmeira.

3. Coletar as palhas de palmeiras em regiões mais afastadas: possui a finalidade de não sobrecarregar as palmeiras que ficam em regiões mais próximas a residência dos coletores.
4. Plantio: na medida em que a palmeira é agredida, uma das melhores ações é plantar as sementes para o surgimento de novas palmeiras; a semente leva em média quatro meses para germinar e dez anos para atingirem o tamanho ideal para coleta.

A coleta, que deve ser realizada de forma racional e eficiente, visto que, ao coletar limbos foliares que possuem as palhas mais abertas há um maior rendimento na produção de fibra, o que leva a diminuição na coleta. Assim como variar a coleta em árvores diferentes, ou seja, não sobrecarregar apenas uma palmeira no processo de extração. Outro modo destaca-se o plantio, medida não muito aplicada devido à quantidade de anos necessários para uma planta atingir a maturidade e estar pronta para a colheita, no entanto, o plantio é essencial, pois aumenta o número da população de palmeiras, logo, a oferta de matéria-prima.

#### 4.3 CONCLUSÃO

A atuação governamental e de entidades como o SEBRAE apresentam a preocupação com a exploração da palmeira de buriti na microrregião buscando implementar o desenvolvimento sustentável local. O auxílio de leis protetivas dos recursos naturais potencializam tal desenvolvimento, entre estas, a lei nº 161 do município de Barreirinhas, que diminuiu a exploração da palmeira.

No entanto, aponta-se ainda a preocupação com o não atendimento a tais leis e a necessidade de maiores medidas protetivas, diante da diminuição da oferta de matéria-prima na microrregião que denuncia o desrespeito a estes recursos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O limite entre crescimento econômico e degradação do meio ambiente, é a preocupação de vários autores economistas, marcando inicialmente pelos fisiocratas e as teorias econômicas do século XVIII e posteriormente foram sufocadas pelas teorias econômicas neoclássicas, cujo desenvolvimento estava estritamente relacionado ao crescimento econômico. No entanto, o atual modelo de desenvolvimento despertou a preocupação em todo o mundo, visto a superexploração dos recursos naturais e a ameaça do equilíbrio ecológico mundial.

As discussões acerca do desenvolvimento sustentável foram intensificadas nos últimos anos, suas alterações apontam além da preocupação com questões preservacionistas, a maior preocupação com a promoção da diminuição das desigualdades e na melhoria de vida da população. Tais discussões foram realizadas em varias reuniões e conferencias a nível local e mundial, envolvendo diversos atores sociais que possuem como preocupação, a garantia de condições de sobrevivência das gerações futuras, assim como seu desenvolvimento.

A Economia extrativa no âmbito do desenvolvimento sustentável apresenta divergências quanto a sua viabilidade, alguns autores acreditam que estas acabam apresentando variados entraves que impedem seu desenvolvimento e de preservação dos recursos naturais, entre estes, a dispersão dos recursos e da população, e a difícil adaptação às novas formas de mercado e a superexploração. Por outros, é vista com grande potencialidade, podendo alcançar a geração de altos recursos para o país, assim, como significativa melhoria das condições de vida das populações tradicionais.

Entre tais discussões, destacam-se os PFNM que possuem grande base de rendimento sustentável e tem garantido crescimento econômico e melhoria em indicadores sociais do país e das microrregiões. No entanto, trata-se de um setor ainda repleto de entraves como a falta de legislação específica e de

planejamento no processo de exploração, que levaram a adoção de medidas visando o melhor aproveitamento dos recursos e manutenção do equilíbrio natural. No Brasil, o setor produtivo de PFNM apresentou oscilação em sua produção, mas não destoou seu potencial econômico nos últimos anos, demonstrando sua relevância econômica e possibilidade de maior ascensão.

A quantidade produzida de PFNM tem variado ao longo dos últimos anos. No entanto, analisarmos o período de 2000 a 2012 nos deparamos com o crescimento de aproximadamente 17 mil toneladas em relação aos anos 2000 no Maranhão, estando acima da média nacional. Porém, o mercado da agricultura ainda é o setor dominante e que representa grande parte da produção no país. Tal explicação advém da crescente incentivo a exploração de PFNM no estado através de programas de incentivo e capacitação técnica, como o PRONAF, a criação de Resex e Programas governamentais como Cerrado Sustentável e Bolsa Verde.

A fibra de buriti é a terceira fibra mais comercializada no país, as demais são a carnaúba e a piaçava. No estado, o PFNM mais produzido é o babaçu, que domina o setor produtivo seguido do açaí e do buriti que também é o terceiro PFNM mais produzido no estado. Na microrregião dos Lençóis Maranhenses, a fibra de buriti é o PFNM mais produzido e valorizado, cujo valor médio da fibra apresentou aumento de 45% segundo as pesquisas atuais. Destaca-se ainda que, a microrregião em seu contexto geral, tem apresentado melhorias em seus indicadores através do impacto do investimento turístico na microrregião gerando maior demanda na produção artesanal dos municípios

Em vista disso, tal pesquisa contribui para o enriquecimento do entendimento sobre os aspectos do manejo, ecologia e potencial econômico da extração do buriti na região dos Lençóis Maranhenses. Diante dos dados apresentados, foram confirmada a potencialidade do artesanato da fibra de buriti enquanto fornecedor de produtos florestais não madeireiros.

O que se observou por meio dos levantamentos realizados foi à relevância do extrativismo da fibra para a população dos lençóis maranhenses e brasileira, juntamente com a complexidade de sua estrutura produtiva.

Aponta-se ainda, as dificuldades existentes na economia extrativa, devido à ausência de regulamentações e às vezes, desestruturação produtiva, causada pela desorganização associativista e pela superexploração dos recursos naturais.

Os resultados ainda apontam para uma crescente preocupação de órgãos estatais e a sociedade civil quanto à preservação dos buritizais. Embora adotadas medidas protetivas, a exploração de tal recurso é percebida pela diminuição da oferta de matéria-prima, preocupação esta bastante relatada pelos produtores, durante as pesquisas expostas neste estudo.

Certamente não se pode perder de vista que se tratou de um ensaio, em escala reduzida, nas quais as lacunas referentes ao maior conhecimento desta prática econômica e a sustentabilidade sejam objeto para novos estudos.

Desse modo, sugere-se para a melhoria da sustentabilidade no artesanato da fibra de buriti, a diminuição na extração da fibra de buriti, assim como o desmatamento, a aplicação de um preço justo entre os agentes presentes na estrutura de produção e comercialização, proporcionando deste modo, melhores benefícios para aqueles que estão envolvidos no mercado, incentivo à educação ambiental para a preservação das tradições que envolvem a prática e aos recursos naturais, assim como a maior organização de cooperativas com a participação dos agentes de produção do mercado extrativista artesanal da fibra de buriti.

## REFERÊNCIAS

AFONSO, S.R.; ÂNGELO, H. **A Cadeia Produtiva do Buriti (Mauritia sp).**

Disponível em:

<[www.cnf.org.pe/secretaria\\_conflat/.../Sandra%20Regina%20Afonso.pdf](http://www.cnf.org.pe/secretaria_conflat/.../Sandra%20Regina%20Afonso.pdf)>. Acesso em: 20 mai. 2014.

ALMEIDA, L.S. de. **Produtos florestais não madeireiros em área manejada:** análise de uma comunidade na região de influência da BR 163, Santarém, Estado do Pará. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) – Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, 2010

ANDERSON, A. Extrativismo Vegetal e Reservas Extrativistas. In: ARNT, Ricardo (Org.). **O Destino da Floresta:** Reservas Extrativistas e desenvolvimento sustentável na Amazônia. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1994.

ANDRADE, A. L.. **Reservas extrativistas e desenvolvimento florestal sustentável.** Instituto de Economia, Unicamp. 2008.

ASSEMBLÉIA legislativa do estado do maranhão lei nº 282 de 25 de novembro de 2004.

BARBOSA, B. O desafio do desenvolvimento sustentável. **Revista Visões** 4ª Edição, Nº4, Volume 1 - Jan/Jun 2008.

BARROS, J.R. M de. O passado no presente: a visão do economista. In: **O mundo rural no Brasil do século 21:** a formação de um novo padrão agrário e agrícola / Antônio Márcio Buainain, Eliseu Alves, José Maria da Silveira, Zander Navarro, editores técnicos. Brasília (DF): Embrapa, 2014.

BARREIRINHAS, Lei nº 524, de 5 de julho de 2005. **Plano Diretor do Município de Barreirinhas do Estado do Maranhão.** Prefeitura Municipal de Barreirinhas.

BRINKMANN, W. E. O Estado da arte da gestão das águas no Brasil e no Rio Grande do Sul. **Revista Ágora**, v. 6, n.1, p. 55-86, 2000.

BRITO, J. O. **Produtos florestais não-madeireiros:** um importante potencial nas florestas. Boletim Informativo ARESB, Avaré, n. 47, 2003.

CAMARGO, A. **Meio ambiente - governança. Em meio ambiente no século 21.** André Trigueiro (Coord.). Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

CANELAS, A. A Evolução do conceito de desenvolvimento sustentável e suas interações com as políticas econômica, energética e ambiental. In: **3º Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás.** Salvador, 2005.

CAVALCANTI, C. Sustentabilidade da economia: paradigmas alternativos da realização econômica. In: CAVALCANTI, Clovis (Org.). **Desenvolvimento e natureza**: estudo para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez; Recife, PE: Fundação Joaquim Nabuco. 1998.

CAVALCANTI, C. (Org.). **Desenvolvimento e Natureza**: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez, 2003.

CONFERÊNCIAS das Nações Unidas para o Meio Ambiente, 1995, Câmara dos Deputados, Brasília (DF), 1995.

COSTA, E. de F; SAMPAIO, Y. Geração de empregos diretos e indiretos na cadeia produtiva do camarão marinho cultivado. **Revista Economia Aplicada**. v. 8 n. 2, São Paulo: FEA/USP– FIPE, 2004.

DECLARAÇÃO da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano – 1972. Disponível em: <<http://www.silex.com.br/leis/normas/estocolmo.htm>>. Acesso em: 20 abr. 2014

EMBRATUR, A Indústria do Turismo no Brasil. Perfil e Tendências. Ministério da Indústria do Comércio e do Turismo, 10º Congresso Internacional de Hospedagem, Alimentação e Turismo.

FEITOSA, A.C. **Evolução Morfogenética do Litoral Norte da Ilha do Maranhão**. Rio Claro, UNESP, 1989.

FERNANDES-PINTO, E. Conhecimento local, manejo e conservação de buritizais na região dos Lençóis Maranhenses - uma abordagem etnoecológica. **Relatório técnico, IBAMA e SEBRAE**, Barreirinhas/MA, 2006.

FIEDLER, N.M. SOARES, Thelma Shirle; SILVA, Gilson Fernandes da. Produtos Florestais Não Madeireiros: Importância e Manejo Sustentável da Floresta, **Revista Ciências Exatas e Naturais**, Vol.10 nº 2, Jul/Dez 2008.

GAMA, M.M.B. **Importância de produtos florestais não madeireiros (PFNM) para a economia regional**. EMBRAPA, 2005.

GAMA, M. M. B. **Principais relações de comercialização de produtos florestais não madeireiros (PFNM) na Amazônia**. 2005. Disponível em: <<http://www.agronline.com.br/artigos/artigo.php?id=299>>. Acesso em: 08 fev. 2014.

GERHARDT, C. H. **Agricultores Familiares, Mediadores Sociais e Meio Ambiente**: a construção da “problemática ambiental” em agro-eco-sistemas. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

GOMES, I. Sustentabilidade social e ambiental na agricultura familiar. **Revista de biologia e ciências da terra**. V.5, número 1- 1º semestre, 2004.

GRAÇA, I.M. Trajetórias de sujeitos sociais no movimento do turismo em Barreirinhas: redefinições identitárias em circuitos de mutações. In: **VI Jornada Internacional de Políticas Públicas**. 20 a 23 de agosto, UFMA, 2013.

HOMMA, Alfredo. K.O. **Extrativismo ambiental na Amazonia**: limites e oportunidades; Empresa Brasileira de pesquisa agropecuária, centro de pesquisa agroflorestal Amazonia Oriental. Brasília (DF): EMBRAPA- SP, 1993.

\_\_\_\_\_. Do extrativismo à domesticação – 60 anos de História. In: **Amazônia e o seu Banco** / Armando Dias Mendes (Org.) Manaus: Editora Valer / Banco da Amazônia, 2002.

\_\_\_\_\_. **Reservas Extrativistas**: Uma alternativa de Desenvolvimento Viável para a Amazônia? *Pará Desenvolvimento* 25: 38-48, 1989.

ICMBIO, Planos de Manejo. **Encarte 4- Contexto Regional**. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/parnalencoismaranhenses/planos-de-manejo.html>>. Acesso em: 05 jun. 2014.

IMESC. Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos. **Situação Ambiental da Região dos Lençóis Maranhenses** / Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos – São Luís, IMESC, 2013.

IMESC / IPEA. **Estudo das Cadeias Produtivas de Produtos Florestais Não Madeireiros da Microrregião dos Lençóis Maranhenses**. São Luís, 2012. (Ainda não publicado).

INAGRO. **Cenário Socioeconômico e Ambiental da Região dos Lençóis Maranhenses**. Disponível em: <<http://www.inagro.org.br/04.pdf>>. Acesso em: 20 mai. 2015.

ÍNDICE de Desenvolvimento Municipal – IDM/2009. Disponível em: <<http://www.imesc.ma.gov.br/>>. Acesso em: 25 fev. 2015.

ÍNDICE de Desenvolvimento Municipal – IDM/2010. Disponível em: <<http://www.imesc.ma.gov.br/>>. Acesso em: 25 fev. 2015.

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. IPEA, 2014

KELLER, P.F. Trabalho artesanal em fibra de buriti no Maranhão. **Cad. Pesq.**, São Luís, v. 18, n. 3, set./dez. 2011.

KIMATURA, P. **Agricultura de Desenvolvimento Sustentável**: uma agenda para discussão. *Revista Ciências e Saúde*, 1984.

LAFLEUR, J. **“Expanding Extractive Economies in Tropical Forests: Alternative Economic Models for Elevating Forest Values”**. Recife: REBRA, manuscrito, 1989.



LIMA, G.F. O debate da sustentabilidade na sociedade insustentável. **Revista Política e Trabalho**. PPGS/UFPB, João Pessoa, nº 13, 1997.

LOYOLA, R. **A Economia Ambiental e a Economia Ecológica**: uma Discussão Teórica. Disponível em: <[www.ecoeco.org.br/conteudo/publicacoes/encontros/ii\\_en/.../4.pdf](http://www.ecoeco.org.br/conteudo/publicacoes/encontros/ii_en/.../4.pdf)>. Acesso em: 25 mai. 2014.

MATTOS, M.M. (Coord.). **Estudo das cadeias de comercialização de produtos florestais não-madeireiros na Região de Integração Guamá, Estado do Pará**: relatório técnico 2010. Belém: Idesp, 2010.

MMA / ECOTURISMO: visitar para conservar e desenvolver a Amazônia / Texto elaborado por: Luiz Fernando Ferreira; Maria do Carmo Barêa Coutinho. Brasília (DF): MMA/SCA/PROECOTUR, 2002. 52p

MANKIW, N.G. **Macroeconomia**. Rio de Janeiro: LTC, 2010. Tradução e revisão técnica Tereza Cristina Padilha de Souza.

MARQUES, A.M.S. **Planejamento urbano e meio-ambiente**: os moradores e a dinâmica urbana do município de Barreirinhas – MA. Dissertação apresentada ao Mestrado Interdisciplinar do Programa de Pós-Graduação Cultura e Sociedade da Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2012.

MENEZES, D.S.; SIENA, O.; RODRIGUES, Tomás Daniel Menéndez. Ambientalismo e Concepções de Resex, Extrativismo e Conhecimento do ICMBIO na Amazônia Legal. Fundação Universidade Federal de Rondônia. **REAd** – Edição 69 – vol. 17 – Nº 2 – maio/agosto 2011

MOTTA, R. S. **Contabilidade ambiental, teoria, metodologia e estudos de caso no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 1995.

MUNHOZ, D.G. Obstáculos ambientais e não ambientais ao desenvolvimento. In: **Desafios ao desenvolvimento brasileiro**. José Celso Cardoso Jr. (org.) – Brasília: Ipea, 2009.

OLIVEIRA, L.D. **Rio+20**: as informações essenciais. Boletim Campineiro de Geografia, v. 2, n. 3, 2012.

OLIVEIRA, F.C.S. Sustentabilidade; Economia Verde: algumas considerações. **Revista Instituto do Direito Brasileiro** - Faculdade de Direito da Universidade de Brasília. V 1, p.365, 2012.

PEDROSO, E.A. Produtos Florestais Não Madeiráveis (PFNMS): as Filières do Açai e da Castanha da Amazônia. **Revista de Administração e Negócios da Amazônia**, v.3, n.2, mai/ago. 2011.

PNUD, Rio +20. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/Rio20.aspx>>. Acesso em: 20 mar. 2014.

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Valores e Desenvolvimento Humano 2010** / Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Brasília (DF): 2010.

ROMARIS, D.A. **Aspectos da Vegetação do Brasil**. Rio de Janeiro, IBGE, 1974.

SAMPAIO, M.B. **Ecologia, manejo e conservação do buriti (*mauritia flexuosa*; *arecaceae*) nos brejos do Brasil central**. Tese (Doutorado) - Instituto de Biologia. Campinas, 2012.

SAMPAIO, M.B. **Boas práticas de manejo para o extrativismo sustentável do capim dourado e buriti**. Brasília (DF): Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2010.

SASCHS, M. El desafio ambiental. In: SALOMÓN, J.J. **Uma búsqueda incierta**. Ciencia, Tecnología y Desarrollo. CIDE, Cidade do México, 1996.

SASCHS, H. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Garamond, Rio de Janeiro, 2000.

SANTANA, C.A.M. Política agrícola: avanços e retrocessos ao longo de uma trajetória positiva. In: **O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola**. Brasília (DF): Embrapa, 2014.

SARAIVA, N. Extrativismo, Economia Solidária e Desenvolvimento Sustentável na Região dos Lençóis Maranhenses: Tecnologia e Sustentabilidade. In: **V Encontro Internacional de Economia Solidária**. Disponível em: <<http://sites.poli.usp.br/p/augusto.neiva/nesol/Publicacoes/V%20Encontro/Artigos/Tecnologia/TEC-08.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. **Manejo Sustentável e Potencial Econômico da Extração do Buriti nos Lençóis Maranhenses, Brasil**. Dissertação (Mestrado) - Centro de Desenvolvimento Sustentável. Universidade de Brasília. Brasília (DF): 2009.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2000.

SANTOS, D.L.E. **De Miritiba a Humberto de Campos: Trajetória Histórica**. São Luís, Lithograf, 2005.

SIENA, O. Visões de Sustentabilidade dos atores das Cadeias Produtivas de Produtos Florestais Não Madeireiros. **Revista de Gestão Social e Ambiental - RGSA**, São Paulo, v. 6, n. 1, p. 53-69, jan./abril 2012.

SILVA, J.F. **Indicadores de Sustentabilidade no povoado Ponta do Mangue, Barreirinhas- Maranhão**. Monografia (Graduação) – Universidade Federal do Maranhão, Curso de Geografia, 2008.

SILVA, FL. A; BIFANO, Amelia Carla S. As novas dinâmicas de organização do trabalho artesanal no atual contexto econômico brasileiro. In: **II CONINTER – Congresso Internacional Interdisciplinar em Sociais e Humanidades**. Belo Horizonte, de 8 a 11 de outubro de 2013.

SIMONI, J. **A Revitalização do Extrativismo: Práticas de Economia Solidária e Sustentabilidade**. Mercado de Trabalho. IPEA, 42, fev 2010.

SOCCI, A.M.B. **Iniciativas sustentáveis voltadas à responsabilidade social e ao desenvolvimento regional: um estudo sobre a braskem**. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós Graduação em Administração. Universidade Municipal de Caetano do Sul. Caetano do Sul, 2014.

SOUZA, C; MOURA, I.F. **Manejo da agrobiodiversidade em Reservas Extrativistas brasileiras como estratégia para garantia da segurança alimentar e nutricional**. SOBER, Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Belém, 2013.

SOUSA, K.R. Estudo das Cadeias de Comercialização do artesanato da fibra de buriti em Barreirinhas, MA. In: **IV Semana de Ciências Agrárias**, UEMA, 2014

SOUZA FILHO, Theophilo Alves. PEDROSO, Eugênio Ávila; SOUZA, Mariluce Paes de. Produtos florestais não-madeiráveis (pfnms) da Amazônia: uma visão autóctone da cadeia-rede da castanha-da-amazônia no estado de Rondônia. **Revista de administração e negócios da Amazônia**, vol. 3, no 2, 2011.

SOUZA, Roberta Fernanda da Paz. **Valoração econômica ambiental: o caso do Rio Paraibuna, Juiz de Fora - MG1**, 2008. Disponível em: <<http://www.anpec.org.br/encontro2006/artigos/A06A068.pdf>>. Acesso em: 25 mai. 2014

TOFFLER, A. **A terceira onda**. São Paulo: Record, 2007.

TSUJI, T. **Região dos lençóis maranhenses: cenários futuros de ecoturismo e desenvolvimento sustentável**. 1. ed. Curitiba, Juruá, 2004.

UFMA, SEBRAE. **Artesanato nos lençóis maranhenses**. Relatório de Pesquisa (terceira fase).

VIRAPONGSE, A. Forest products for subsistence and markets: livelihood systems and valuechains of buriti (*Mauritia flexuosa*). In: Brazil [dissertation]. **Gainesville: School of Natural Resources and Environment**, University of Florida, 2013.

VIRGINIO, D. F.; FERREIRA, L. V. Gestão pública do turismo: uma análise da política de regionalização no período 2004-2011 no Rio Grande do Norte, Brasil. **Caderno Virtual de Turismo**. Rio de Janeiro, v. 13, n. 2., ago. 2013.

XAVIER, L. N. B. Extrativismo e manejo do açaí: atrativo amazônico favorecendo a economia regional. In: **XIII encontro latino americano de iniciação científica e IX encontro latino americano de pós-graduação**. Universidade do Vale do Paraíba, 2012.