

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS**  
NUCLEO DE ESTUDOS INTEGRADOS SOBRE AGRICULTURA FAMILIAR  
**EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA**  
AMAZÔNIA ORIENTAL

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRICULTURAS AMAZÔNICAS  
CURSO DE MESTRADO EM AGRICULTURAS FAMILIARES E  
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

DENYSE MARIA DE ALMEIDA GOMES

**Cadeia de Comercialização de Produtos de Floresta Secundária dos  
Municípios de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte – Pará**

Belém

Maio, 2007

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS**  
NÚCLEO DE ESTUDOS INTEGRADOS SOBRE AGRICULTURA FAMILIAR  
**EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA**  
AMAZÔNIA ORIENTAL

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRICULTURAS AMAZÔNICAS  
CURSO DE MESTRADO EM AGRICULTURAS FAMILIARES E  
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

DENYSE MARIA DE ALMEIDA GOMES

**Cadeia de Comercialização de Produtos de Floresta Secundária dos  
Municípios de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte – Pará**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Agriculturas Amazônicas da Universidade Federal do Pará e da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Amazônia Oriental, como requisito parcial para obtenção do título de **Mestre** em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável.

Orientador: Dr. Francisco de Assis Costa

Co-orientador: Dr. Silvio Brienza Junior

Belém

Maio, 2007

---

Gomes, Denyse Maria de Almeida

Cadeia de comercialização de produtos de floresta secundária dos municípios de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte – Pará / Denyse Maria de Almeida Gomes. – Belém, PA: UFPA – Centro de Ciências Agrárias: Embrapa Amazônia Oriental, 2007. Orientada por Francisco de Assis Costa e Co-orientada por Sílvio Brienza Júnior.

..... f.: il.

Dissertação (Mestrado em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável) – Universidade Federal do Pará. Programa de Pós-Graduação em Agriculturas Amazônicas.

1. Floresta secundária – Pará – Brasil. 2. Agricultura familiar. 3. Cadeia de comercialização. I. Título.

CDD 634.90811

---

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS**  
NÚCLEO DE ESTUDOS INTEGRADOS SOBRE AGRICULTURA FAMILIAR  
**EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA**  
AMAZÔNIA ORIENTAL

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRICULTURAS AMAZÔNICAS  
CURSO DE MESTRADO EM AGRICULTURAS FAMILIARES E  
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

DENYSE MARIA DE ALMEIDA GOMES

**Cadeia de Comercialização de Produtos de Floresta Secundária dos  
Municípios de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte – Pará**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Agriculturas Amazônicas da Universidade Federal do Pará e da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Amazônia Oriental, como requisito parcial para obtenção do título de **Mestre** em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Banca Examinadora:

---

Prof. Dr. Francisco de Assis Costa – Orientador

Prof. Dr. Silvio Brienza Junior – Co-orientador

---

Prof. Dr. Gutemberg Armando Diniz Guerra

---

Prof. Dr. William Santos de Assis

Belém

Maio, 2007

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos grandes Mellos da minha Vida: Ricardo, Gabriel e Nauê pelo companheirismo, carinho, amor e compreensão e em especial ao meus pais Joaquim A. Gomes e Degue M. A. Gomes por todos esforços realizado para minha formação pessoal e profissional.

## AGRADECIMENTO

Por sempre estarmos juntos na caminhada, pela dedicação, por não me deixar desistir desse estudo nos momentos difíceis e pela compreensão em todos momentos meu eterno agradecimento à minha grande e linda família: Ricardo, Gabriel e Nauê.

Um agradecimento especial para Silvio Brienza Júnior e Marli Mattos, pelo estímulo a trabalhar nessa temática, por todo suporte logístico e intelectual que foram importantíssimos, assim como pelo carinho e dedicação que dispuseram sempre que precisei durante esse estudo. Estendendo esse agradecimento à amiga Irene Höhn pela atenção e disponibilidade de revisar esse trabalho.

A Francisco de Assis Costa pelo compartilhamento de seu conhecimento que muito contribuíram para a realização desse trabalho, como também pela sua história de vida junto aos segmentos de agricultores familiares na Amazônia.

Aos amigos de turma de mestrado: Waldiléia, Idelbergue, Ana Paula, Mônica, Vivian, Alexandre. Aos professores: Gutemberg Guerra, Laura Ferreira, Nazaré Menezes, Iran Veiga pela atenção dispensada ao longo dos trabalhos.

Agradecimentos a um grupo de pessoas que contribuíram no levantamento de campo: Ivanilde, Carla e Pedro (técnicos do projeto), Edson, Rutinéia (agricultores de Bragança), Zé Luis (Garrafão do Norte), Zilma e Rosinete.

Agradeço à EMBRAPA Amazônia Oriental pelo total apoio à realização da pesquisa através do projeto “*Manejo participativo de floresta secundária integrado ao sistema de produção da agricultura familiar no nordeste paraense*”. E agradeço também aos STR’s de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte e às associações: ASCOPEC, APIG pela atenção e apoio na realização da pesquisa de campo.

A todos, meu muito obrigado!

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b>	<b>6</b>
2.1	EVOLUÇÃO DA ÁREA DE FLORESTA SECUNDÁRIA NA AMAZÔNIA	6
2.2	IMPORTÂNCIA DA FLORESTA SECUNDÁRIA PARA A AGRICULTURA FAMILIAR	7
2.3	OPORTUNIDADES DE VALORIZAÇÃO DOS PRODUTOS DA FLORESTA SECUNDÁRIA	9
2.4	ESTUDO DA CADEIA DE COMERCIALIZAÇÃO E SUA IMPORTÂNCIA	11
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>13</b>
3.1	O MÉTODO	13
3.2	SELEÇÃO DOS PRODUTOS ESTUDADOS	18
3.3	COLETA DE INFORMAÇÕES E TRATAMENTO DOS DADOS	20
<b>4</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS ESTUDADOS</b>	<b>23</b>
4.1	LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA	23
4.2	DENSIDADE DEMOGRÁFICA	24
4.3	ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS	25
4.4	VEGETAÇÃO E USO DA TERRA	27
4.5	CONTEXTO DA PRODUÇÃO DAS FRUTÍFERAS, DOS MADEIRÁVEIS, MEL DE ABELHA E PLANTAS MEDICINAIS NOS MUNICÍPIOS DE BRAGANÇA, CAPITÃO POÇO E GARRAFÃO DO NORTE	28
4.5.1	Produção das frutíferas	28
4.5.2	Produção de base florestal	29
4.5.3	Produção de mel de abelha	30
4.5.4	Produção de plantas medicinais	30

<b>5</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	<b>32</b>
5.1	VALOR DA PRODUÇÃO DA AGRICULTURA NOS MUNICÍPIOS DE BRAGANÇA, CAPITÃO POÇO GARRAFÃO DO NORTE (2004)	32
5.2	RESULTADOS DOS ESTUDOS DA CADEIA DE COMERCIALIZAÇÃO DAS FRUTÍFERAS (AÇAÍ, BACURI E BURITI) NOS MUNICÍPIOS DE BRAGANÇA, CAPITÃO POÇO, GARRAFÃO DO NORTE	35
5.2.1	Quantidade e valor da produção do açaí, bacuri e buriti	35
5.2.2	Renda Bruta Total gerada na comercialização do açaí, bacuri e buriti	37
5.2.3	Caracterização dos agentes mercantis envolvidos na cadeia de comercialização do açaí, bacuri e buriti	38
5.2.4	Cadeias de comercialização do açaí, bacuri e buriti	40
5.3	RESULTADOS DO ESTUDO DA CADEIA DE COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS MADEIRÁVEIS (CARVÃO VEGETAL, LENHA E ESTACA) NOS MUNICÍPIOS DE BRAGANÇA, CAPITÃO POÇO E GARRAFÃO DO NORTE	44
5.3.1	Quantidade e Valor da Produção do carvão vegetal, lenha e estaca	44
5.3.2	Renda Bruta Total gerada na comercialização do carvão vegetal, lenha e estaca	45
5.3.3	Caracterização dos agentes mercantis envolvidos na cadeia de comercialização do carvão vegetal, lenha e estaca	47
5.3.4	Cadeias de comercialização do carvão vegetal, lenha e estaca	49
5.4	RESULTADO DO ESTUDO DA COMERCIALIZAÇÃO DO DERIVADO DE ANIMAL (MEL) NOS MUNICÍPIOS DE BRAGANÇA, CAPITÃO POÇO E GARRAFÃO DO NORTE	52
5.4.1	Quantidade e Valor da produção do mel	52
5.4.2	Renda Bruta gerada na comercialização do mel	53
5.4.3	Caracterização dos agentes mercantis envolvidos na cadeia de comercialização do mel	54
5.4.4	Cadeias de comercialização do mel	55



5.5	RESULTADO DO ESTUDO DE COMERCIALIZAÇÃO DAS PLANTAS MEDICINAIS (ANDIROBA, BARBATIMÃO, COPAÍBA, SUCUÚBA, UNHA-DE-GATO E VERÔNICA) NOS MUNICÍPIOS DE BRAGANÇA, CAPITÃO POÇO E GARRAFÃO DO NORTE.....	57
5.5.1	Quantidade e valor da produção das plantas medicinais.....	57
5.5.2	Renda Bruta total gerada na comercialização das plantas medicinais .....	57
5.5.3	Caracterização dos agentes mercantis que trabalham com plantas medicinais	59
5.5.4	Cadeias de comercialização das plantas medicinais .....	59
5.6	ANÁLISE GERAL DAS CADEIAS DE COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS DE FLORESTA SECUNDÁRIA .....	65
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>71</b>
<b>7</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>77</b>
<b>8</b>	<b>ANEXOS</b> .....	<b>81</b>

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – CAMPOS DE ESTUDOS SOBRE AS FUNÇÕES DA FLORESTA SECUNDÁRIA (2004) FONTE: ADAPTADO DE HEDDEN-DUNKORST (2003) .....	10
FIGURA 2 - CAMPO DE ESTUDO SOBRE AS FORMAS DE USO SEGUNDO A DECISÃO DO AGENTE ECONÔMICO FONTE: ADAPTADO DE COSTA, 2006.....	11
FIGURA 3- LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DA REGIÃO DE ESTUDO COM DESTAQUE PARA OS MUNICÍPIOS DE BRAGANÇA, CAPITÃO POÇO E GARRAFÃO DO NORTE. FONTE: INPE/DETER; IBGE/CIDADES (2007) .....	23
FIGURA 4 - DESTINO DA PRODUÇÃO DAS PROPRIEDADES RURAIS DOS MUNICÍPIOS ESTUDADOS 1997.....	27
FIGURA 5 - FORMA DE USO DA TERRA NOS TRÊS MUNICÍPIOS ESTUDADOS (1997). FONTE: ADAPTADO A PARTIR DE FERREIRA (2000) .....	28
FIGURA 6 - CADEIAS DE COMERCIALIZAÇÃO DE AÇAÍ NOS MUNICÍPIOS DE BRAGANÇA, CAPITÃO POÇO E GARRAFÃO DO NORTE E VOLUME TRANSACIONADO POR AGENTES MERCANTIS.....	41
FIGURA 7 - CADEIA DE COMERCIALIZAÇÃO DO BACURI NOS MUNICÍPIOS DE BRAGANÇA, CAPITÃO POÇO E VOLUME TRANSACIONADO POR AGENTES MERCANTIS .....	43
FIGURA 8 - CADEIA DE COMERCIALIZAÇÃO DO BURITI NO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA E VOLUME TRANSACIONADO POR AGENTES MERCANTIS.....	44
FIGURA 9 - CADEIA DE COMERCIALIZAÇÃO DO CARVÃO VEGETAL NOS MUNICÍPIOS DE BRAGANÇA E CAPITÃO POÇO E VOLUME TRANSACIONADO POR AGENTES MERCANTIS.....	50
FIGURA 10 - CADEIA DE COMERCIALIZAÇÃO DA LENHA NOS MUNICÍPIOS DE BRAGANÇA E CAPITÃO POÇO E VOLUME TRANSACIONADOS POR AGENTES MERCANTIS .....	51
FIGURA 11 - CADEIA DE COMERCIALIZAÇÃO DA ESTACA NO MUNICÍPIO DE CAPITÃO POÇO E VOLUME TRANSACIONADO POR AGENTES MERCANTIS.....	52
FIGURA 12 - CADEIA DE COMERCIALIZAÇÃO DO MEL NOS MUNICÍPIOS DE BRAGANÇA, CAPITÃO POÇO E GARRAFÃO DO NORTE E VOLUME TRANSACIONADO POR AGENTES MERCANTIS.....	56
FIGURA 13 - CADEIA DE COMERCIALIZAÇÃO DA ANDIROBA NOS MUNICÍPIOS DE BRAGANÇA E CAPITÃO POÇO E VOLUME TRANSACIONADO POR AGENTES MERCANTIS.....	60
FIGURA 14 - CADEIA DE COMERCIALIZAÇÃO DO BARBATIMÃO NOS MUNICÍPIOS DE BRAGANÇA E CAPITÃO POÇO E VOLUME TRANSACIONADO POR AGENTES MERCANTIS.....	61

FIGURA 15 - CADEIA DE COMERCIALIZAÇÃO DA COPAÍBA NO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA E VOLUME TRANSACIONADO POR AGENTES MERCANTIS.....	62
FIGURA 16 - CADEIA DE COMERCIALIZAÇÃO DA UNHA-DE-GATO NOS MUNICÍPIOS DE BRAGANÇA E CAPITÃO POÇO E VOLUME TRANSACIONADO POR AGENTES MERCANTIS.....	63
FIGURA 17 - CADEIA DE COMERCIALIZAÇÃO DA VERÔNICA NOS MUNICÍPIOS DE BRAGANÇA E CAPITÃO POÇO E VOLUME TRANSACIONADO POR AGENTES MERCANTIS.....	64
FIGURA 18 - CADEIA DE COMERCIALIZAÇÃO DA SUCUÚBA NOS MUNICÍPIO DE CAPITÃO POÇO E VOLUME TRANSACIONADO POR AGENTES MERCANTIS .....	65
FIGURA 19 - PARTICIPAÇÃO DOS AGENTES MERCANTIS NA COMPOSIÇÃO DO VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO TOTAL DE TODOS PRODUTOS ESTUDADOS NOS MUNICÍPIOS DE BRAGANÇA, CAPITÃO POÇO E GARRAFÃO DO NORTE .....	66
FIGURA 20 - VALOR AGREGADO BRUTO DOS AGENTES MERCANTIS POR PRODUTOS ESTUDADOS.....	67
FIGURA 21 - MARGEM BRUTA TOTAL DO VALOR AGREGADO POR CATEGORIA DE PRODUTOS ESTUDADOS.....	68

## LISTAS DE TABELAS

TABELA 1 - MODELO DA MATRIZ DE CÁLCULO DO VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO E VALOR ADICIONADO BRUTO (BASEADA MATRIZ INSUMO-PRODUTO DE LEONTIEF) FONTE: ADAPTADO DE COSTA, 2002.....	15
TABELA 2 - RELAÇÃO DE PRODUTOS ESTUDADOS NOS MUNICÍPIOS DE BRAGANÇA, CAPITÃO POÇO E GARRAFÃO DO NORTE.....	19
TABELA 3 - NÚMERO DE AGENTES MERCANTIS ENTREVISTADOS NOS MUNICÍPIOS ESTUDADOS.....	20
TABELA 4- CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DOS MUNICÍPIOS DE BRAGANÇA, CAPITÃO POÇO E GARRAFÃO DO NORTE (ESTADO DO PARÁ) FONTE: IBGE,2006.....	24
TABELA 5- DISTRIBUIÇÃO POPULACIONAL NOS MUNICÍPIOS DE BRAGANÇA, CAPITÃO POÇO E GARRAFÃO DO NORTE (ESTADO DO PARÁ) (FONTE: IBGE 2007).....	25
TABELA 6 - ÍNDICES SÓCIO-ECONÔMICOS DE DESENVOLVIMENTO (IDH) DOS MUNICÍPIOS DE BRAGANÇA, CAPITÃO POÇO E GARRAFÃO DO NORTE (ESTADO DO PARÁ) FONTE: IBGE 2007.....	25
TABELA 7 - PREÇOS DAS PLANTAS MEDICINAIS NO MERCADO DE BELÉM EM 2004 (R\$1,00).....	31
TABELA 8 - VALOR DA PRODUÇÃO NOS MUNICIPIOS DE BRAGANÇA, CAPITÃO POÇO E GARRAFÃO DO NORTE EM 2004. FONTE: IBGE - PESQUISA AGROPECUÁRIA MUNICIPAL 2004. ....	33
TABELA 9 - QUANTIDADE E VALOR DE PRODUÇÃO NOS MUNICÍPIOS BRAGANÇA, CAPITÃO POÇO E GARRAFÃO DO NORTE (2004) FONTE: PESQUISA DE CAMPO 2004 E IBGE, 2007. ....	34
TABELA 10 - EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO E PREÇO MÉDIO (R\$) DO AÇAÍ NO PERÍODO DE 10 ANOS (1995 A 2004) FONTE: ADAPTADO DO IBGE 2004. ....	36
TABELA 11 - EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO E PREÇO MÉDIO DO BURITI NO PERÍODO DE 10 ANOS (1995 A 2004) FONTE: ADAPTADO IBGE, 2004 .....	36
TABELA 12 - RENDA BRUTA MUNICIPAL GERADA PELA COMERCIALIZAÇÃO DAS FRUTAS AÇAÍ, BACURI E BURITI EM 2004 (R\$ 1.000) FONTE: LEVANTAMENTO DE CAMPO, 2004.....	37
TABELA 13 - FORMAÇÃO DO VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO E VALOR AGREGADO BRUTO PARA AÇAÍ, BACURI E BURITI NOS MUNICÍPIOS DE BRAGANÇA, CAPITÃO POÇO E GARRAFÃO DO NORTE (EM R\$ 1.000) FONTE: LEVANTAMENTO DE CAMPO, 2004. ....	38
TABELA 14 – RENDA BRUTA TOTAL GERADO PELA COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS MADEIRÁVEIS POR MUNICÍPIO EM 2004 (R\$ 1,00) FONTE: LEVANTAMENTO DE CAMPO, 2004. ....	46
TABELA 15 - FORMAÇÃO DO VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO E VALOR AGREGADO BRUTO DO CARVÃO VEGETAL, LENHA E ESTACA NOS MUNICÍPIOS ESTUDADOS EM 2004 (EM R\$ 1.000) FONTE: LEVANTAMENTO DE CAMPO, 2004. ....	47

TABELA 16 – VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO E VALOR AGREGADO BRUTO DO MEL NOS MUNICÍPIOS ESTUDADOS, 2004 (R\$ 1000) .	53
TABELA 17 - RENDA BRUTA GERADA NA COMERCIALIZAÇÃO DAS PLANTAS MEDICINAIS POR MUNICÍPIO (R\$ 1,00).....	58
TABELA 18 – VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO E VALOR AGREGADO BRUTO DAS PLANTAS MEDICINAIS ( R\$ 1.000) .....	58
TABELA 19 - RENDA BRUTA TOTAL DOS PRODUTOS ESTUDADOS NOS MUNICÍPIOS DE BRAGANÇA, CAPITÃO POÇO E GARRAFÃO DO NORTE EM 2004 (R\$ 1,00) .....	66

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

ACOPEC - Associação dos Mini e Pequenos Produtores Rurais de Carrapatinho

ADA – Agência de Desenvolvimento da Amazônia

APIG - Associação dos Produtores Rurais da Comunidade de Igarapé Grande

APP – Área de Preservação Permanente

CIFOR – Centro para Pesquisa Florestal Internacional

DETER – Sistema de Detecção do Desmatamento em Tempo Real

EMBRAPA Amazônia Oriental – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

FNMA – Fundo Nacional do Meio Ambiente

MPEG – Museu Paraense Emílio Goeldi

NAEA - Núcleo de Altos Estudos Amazônicos

SAGRI/PA – Secretaria de Agricultura do Estado do Pará

STR – Sindicato dos Trabalhadores Rurais

SUDAM – Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia

UFRA – Universidade Federal Rural da Amazônia

UFPA – Universidade Federal do Pará

## RESUMO

O acúmulo de estudos sobre Floresta Secundária identificou nesta, importantes funções bio-geo-químicas nos ecossistemas antropizados na Amazônia. Assim ela passou a ser foco de atenção como importante componente a ser preservado na paisagem. Nos últimos anos muito tem se dedicado a demonstrar a importância do papel da Floresta Secundária para o sistema produtivo da agricultura familiar. O presente estudo identificou e caracterizou cadeias de comercialização de produtos existentes na Floresta Secundária da categoria das frutíferas (açai, bacuri, buriti), madeiráveis (carvão vegetal, lenha e estaca), derivados de animal (mel de abelha) e plantas medicinais (andiroba, barbatimão, copaíba, sucubá, unha-de-gato e verônica) nos municípios de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte, localizados no Estado do Pará. A metodologia de pesquisa foi baseada na matriz de Insumo-produto da teoria de Leontief que descreve e analisa as estruturas de comercialização e agregação de valor ao longo da cadeia produtiva do produto com dados referentes ao período do ano de 2004, onde foram aplicados 104 questionários. Os principais resultados obtidos foram: identificação de cadeias de comercialização estabelecidas em mercados informais; as relações mercantis na comercialização desses tipos de produtos apresentam características que garantem vantagens sobre os produtos agrícolas; e os agricultores conseguem ter melhor participação na renda bruta gerada quando realizam venda direta ao consumidor final.

### **Palavras Chave:**

Cadeia de comercialização; floresta secundária; agricultura familiar

## **ABSTRACT**

Many studies about secondary forest associate it with important bio-geo-chemists functions to degenerated ecosystems in the Amazon basin, transforming it in important component to be preserved in the landscape. To conserve these forest areas, in the last years a lot of studies has been done to demonstrate the secondary forest importance to small holding system. This study characterized commercialization chains of Secondary Forest products, categorized by fruitful (açai, bacuri, buriti), timber (vegetable coal, firewood and stake), derived of animal (bee honey) and medicinal plants (andiroba, barbatimão, copaíba, sucuúba, unha-de-gato and veronica) in the county of Bragança, Capitão Poço and Garrafão do Norte, in Pará State, Brazil. For each category was studied the commercialized production, gross income generated, mercantile agents involved and commercialization channels structures. The research methodology was based in the Leontief Input-Output Product theory that helps to describes and analyzes the commercialization structures and value aggregation along the productive chain. For this study were used field data collected in 2004. The main results were: identification of well established commercialization chains in informal markets; the mercantile relationships established to the commercialization of secondary forest products exhibit advantages on the agricultural products; and the better gross income accomplishes with direct sale to the final consumer.

### **Keywords:**

Commercial chain; secondary forest; small holding system



# 1 INTRODUÇÃO

A mudança do ecossistema natural na região Amazônica é resultado dos efeitos de ações política e sócio-econômica, principalmente pela atividade de expansão da fronteira agrícola e da pecuária, a extração dos recursos naturais como minério e madeira, bem como o aumento da pressão densidade demográfica. Esse processo levou a Amazônia a formar um novo ecossistema que ocupa mais de 15% da área total florestada.

A Floresta Secundária que é uma vegetação formada com o abandono de áreas florestais antropizadas, em diferentes estágios sucessionais conhecida regionalmente como capoeira no contexto amazônico, pode ser definida como uma vegetação espontânea proveniente do processo de substituição dos ecossistemas florestais naturais por agroecossistemas (PEREIRA & VIEIRA, 2001). A capoeira tem diferentes estágios sucessionais com estrutura e densidade variáveis e se desenvolve entre dois ciclos agrícolas e de pastagens abandonadas (BRIENZA JÚNIOR, 1999). Sua recuperação dependerá principalmente da duração e intensidade do uso anterior por cultivos agrícolas ou atividades pecuárias, assim como da proximidade da fonte de sementes para recolonizar a área alterada (TOLEDO & CISNEROS, 1997).

A formação de floresta secundária em áreas de agricultura familiar está relacionada com o estágio de desenvolvimento da fronteira agrícola, onde há uma fase em que os períodos de pousio<sup>1</sup> aumentam pela abertura de áreas em mata que exigem menos investimento de trabalho para a produção de cultivos anuais, dando surgimento a florestas secundárias. (REYNAL *et al.*, 1995). Quando a área disponível de florestas para fins agrícolas acaba, as áreas de regeneração natural (florestas secundárias) são mais intensamente utilizadas no processo agrícola ocasionando a redução do tempo de pousio das áreas de floresta secundária. Isso tem levado a uma série de problemas no sistema produtivo, dentre os principais: i) a queda na fertilidade do solo e a concorrência de plantas invasoras que levam à degradação das áreas (pastagem,

---

<sup>1</sup> Período que a área fica sem uso agrícola.

roça); ii) a venda do lote e migração para outra região, e iii) a compra de um novo lote o que varia em função da localização (BUAINAIN, SILVEIRA & MAGALHÃES, 2000).

Esse processo de degradação das áreas de floresta secundária tem sido potencializado pelo efeito de diversas macropolíticas orientadas à agricultura familiar que induz o agricultor a concentrar suas atividades em sistemas de monocultivo, principalmente os vetores que levam a pecuarização, reduzindo a diversificação produtiva, e conseqüentemente, a sustentabilidade ecológica da propriedade. A sustentabilidade econômica também não se elevou. O sistema se tornou dependente das relações de mercado, o que nas condições da agricultura familiar na Amazônia levou a suscetibilidades originadas pelas oscilações de preço do produto (oferta e demanda) e pela baixa escala de produção (TURA & COSTA, 2000).

A análise do FNO Especial (Fundo Constitucional do Norte), a primeira grande linha de crédito para a agricultura familiar, indicou seu efeito pecuarizador e monoculturista no sistema produtivo (TURA & COSTA, 2000). Por exemplo, na região do Nordeste Paraense, onde predominava sistemas de produção altamente diversificados, a partir da década de 90 com o acesso ao crédito, a produção de destaque era monocultivos de culturas perenes destinadas ao mercado e altamente dependentes de insumos e de capital (COSTA, 2000). O efeito dessas políticas de crédito na região da Transamazônica (rodovia BR230 que corta o estado do Pará de leste a oeste), também foi para o estabelecimento de sistemas de monoculturas perenes, principalmente o cacau de exportação (CASTELLANET, SIMÕES & PEDRO, 1998).

Dentro desse marco produtivista existe uma tendência a enquadrar as áreas de floresta secundária como áreas degradadas pelo fato de não haver mercado nem destinação para essas áreas que não seja a derruba e queima. No entanto os fatos apontam que essas áreas estão muito longe dessa assertiva, as mesmas desempenham papéis econômicos importantes (COSTA, 2006). E cada vez mais o conceito de que as áreas de floresta secundária são produtivas tem sido incorporado nas estratégias macropolíticas.

A maior evidencia dessa mudança vem com o governo atual<sup>2</sup> re-enquadra a estabilidade macroeconômica tornando-a coerente a um desenvolvimento de sustentabilidade ambiental (COSTA, 2005), traz um novo marco ao projeto de desenvolvimento interligado à sustentabilidade ambiental. Empodera a produção familiar, valorizando o tradicional e resgata o caráter de sistema de produção diversificado garantindo, conseqüentemente, a reprodução do sistema. Esse paradigma induz a valorização de todas as parcelas do sistema produtivo que passam a ter valor de uso como a floresta (produtos madeireiros e não-madeireiros), os recursos hídricos e os recursos da floresta secundária essenciais à produção familiar. Estimula também o crescimento do mercado para produtos como o cupuaçu e açaí, cujo comércio deixa de ser somente regionalizado para assumir escala Nacional.

Um dos principais desafios desse novo modelo de produção está na valorização dos produtos através de alguns vetores de transformação da forma de uso do território: i) atuar na perspectiva de buscar formas modernas e sustentáveis de uso dos recursos naturais da região e suprir as necessidades cotidianas de suas populações; ii) adotar mecanismos de correção das desigualdades econômico-sociais; e iii) orientar as pesquisas e tecnologias pelo princípio de biodiversidade, produzindo técnicas ajustadas às necessidades regionais (COSTA, 2005).

Ao mesmo tempo em que existe essa retomada pelo modo de produção com características sócio-ambientais, a práxis indica a enorme dificuldade dos sistemas produtivos estabelecidos incorporarem essa visão. Um bom exemplo é a contabilização da economia invisível, aquela que não passa por mercados tradicionais. Um estudo de MENEZES, HOMMA & SANTANA, 2001) mostra essa contabilidade para um assentamento agroextrativista no município de Nova Ipixuna, Pará, onde foi identificado que a produção agrícola e extrativa é muito superior a que vem sendo estimada ou conhecida pelas estatísticas oficiais de produção. Esses produtos acabam compondo a renda familiar de forma indireta através do consumo familiar, troca e/ou até mesmo de venda esporádica.

---

<sup>2</sup> Apresentada no Plano Plurianual (2004-2007) – Orientação Estratégica de Governo “Um País para todos: crescimento sustentável, emprego e inclusão social”. (PPA-OE) /www.integração.gov.br/pdf/fundos/sig-novembro 2001.pdf, 2002. (COSTA 2005)

Outro marco difícil de romper é a ineficiência de mecanismos de estímulo a canais de comercialização de produtos que não são *commodity* (produto de consumo internacional). Estudos (FERREIRA, 2000; COULY, 2004; SMITH, 2000; BRIENZA JÚNIOR, 1999) sobre economia da agricultura familiar no Nordeste Paraense (região de colonização mais antiga da Amazônia com a maior área percentual de florestas secundárias) tratam da importância da valorização de florestas secundárias, destacando o potencial dos recursos existentes nessas áreas. Identificaram que apesar da venda ser baseada principalmente em produtos agrícolas, existem outros produtos do sistema produtivo oriundos da floresta secundária com valor de produção considerável para o local que têm inserção de mercado. Existem estudos (COULY, 2004; SHANLEY & MEDINA, 2005) que mostram o potencial de mercado para os produtos existentes na floresta secundária. No entanto, poucos são os estudos desenvolvidos para entender a estrutura das cadeias de comercialização buscando identificar e analisar as relações estabelecidas entre os agentes mercantis, bem como a participação destes na composição do valor dos produtos.

Esse tipo de estudo permite entender como o agricultor familiar participa no processo mercantil, e que possibilidades existem para que o mesmo atue mais eficientemente nas respectivas cadeias de comercialização. Este viés metodológico é utilizado para formulação de estratégias de comercialização que aumentem o resultado econômico e a eficiência reprodutiva dos estabelecimentos familiares (INHETVIN, 1998).

A contribuição do presente estudo, portanto, é de identificar e caracterizar as cadeias de comercialização de produtos da floresta secundária nos municípios de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte, localizados no estado do Pará, na Amazônia Oriental brasileira, identificando como se dá a participação dos agricultores. Tendo como objetivos específicos:

- Quantificar a Renda Bruta (Valor Bruto da Produção (VBP) e o Valor Agregado Bruto (VAB) gerado na comercialização dos produtos identificados;
- Identificar e descrever a estrutura da cadeia de comercialização de produtos existentes na floresta secundária;

- Identificar os agentes mercantis existentes nas cadeias e suas relações mercantis;
- Apontar alternativas mais eficientes de inserção dos agricultores familiares nas cadeias de comercialização dos produtos estudados.

A região escolhida apresenta um sistema agrário consolidado, onde 85% da sua paisagem dominada por floresta secundária (ALENCAR, VIEIRA & NEPSTAD, 1996). Além disso, concentra a maior quantidade de estudos correlatos à floresta secundária, o que tornou mais sólido o presente trabalho.

O estudo está vinculado ao projeto: *“Manejo Participativo de Floresta Secundária Integrado ao Sistema de Produção da Agricultura Familiar no Nordeste Paraense”*, financiado pelo Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA) e coordenado pela Embrapa Amazônia Oriental em parceria com o Sindicato dos Trabalhadores Rurais (STR) de Bragança, STR de Capitão Poço, STR de Garrafão do Norte, Associação dos Mini e Pequenos Produtores Rurais de Carrapatinho (ACOPEC), Associação dos Produtores Rurais da Comunidade de Igarapé Grande (APIG), Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA/UFPA), Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) e Centro para Pesquisa Florestal Internacional (CIFOR).

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Evolução da área de floresta secundária na Amazônia

A Amazônia brasileira com uma extensão de 5 milhões km<sup>2</sup> e uma população de 21 milhões de habitantes possui ecossistemas de floresta densa, mata de igapó, cerrado e várzea. No entanto, essas paisagens têm sido modificadas pela ação de desmatamento que segundo o INPE (2005), chega a 652.908 km<sup>2</sup>, o equivalente a 16,32% da área de floresta da Amazônia. Estima-se que mais de 25% da área total desmatada na região, encontram-se abandonados ou sub-utilizados, muitas vezes em estado de degradação (ALMEIDA, SABOGAL & BRIENZA\_JÚNIOR, 2006).

No Censo Agropecuário, realizado em 1995, as áreas de capoeira perfaziam 4,5 milhões de hectares em toda a região Norte correspondendo a 8% de toda a área apropriada naquele ano na região; 17% da área com pastos naturais ou plantados, com lavouras permanentes e temporárias e com florestas plantadas; e 14% de toda a área desmatada (COSTA, 2006; p.21).

Do total das áreas de capoeira, 80% pertencem aos estados do Pará (43%) e Tocantins (37%). Os demais estados por ordem de importância são Amazonas e Rondônia, ambos com 7%, seguidos de Roraima (3%), Acre (2%) e Amapá (1%). A área total de capoeira corresponde a 8% do total das terras apropriadas e 17% das terras com atividade agropecuária e silvicultura na região amazônica (COSTA, 2006).

O Estado do Pará concentra a maior área absoluta de floresta secundária da Amazônia, e as maiores concentrações estão na microrregião Bragantina onde as florestas secundárias ocupam 53% da região, predominantemente ocupada por pequenos produtores. No Município de Paragominas onde predominam grandes propriedades, dados de 1998 mostram que 43% das áreas alteradas eram cobertas por floresta secundária (ALENCAR, VIEIRA & NEPSTAD, 1996).

Na agricultura familiar, a transformação da paisagem natural para floresta secundária se dá em função do sistema produtivo com base na agricultura de corte e

queima<sup>3</sup> (o mais utilizado nas regiões tropicais), caracterizado pela derruba da vegetação primária para plantio de culturas anuais, principalmente arroz e mandioca, seguido de uma fase de pousio (WALKER, HOMMA & SCATENA, 1998). O tempo de pousio varia de 2 a 20 anos, e se não for suficientemente longa, é inevitável a degradação dos ecossistemas (BRIENZA JÚNIOR, 1999 ). Percebe-se, porém que a trajetória produtiva da agricultura familiar tem levado à pecuarização do sistema, diminuição da produtividade da mão-de-obra, e a um sistema de vegetação secundária cada vez mais degradada<sup>4</sup>. (REYNAL *et al.*, 1995).

Por outro lado, o aumento do crescimento populacional e a falta de opções tecnológicas têm levado à intensificação das atividades agrícolas e a redução do tempo de pousio, principalmente nas regiões de colonização mais antigas da Amazônia. Isso tem promovido o declínio na produtividade em área de cobertura vegetal secundária da agricultura familiar (ALMEIDA, SABOGAL & BRIENZA\_JÚNIOR, 2006).

## **2.2 Importância da floresta secundária para a agricultura familiar**

O fato de a floresta secundária ser considerada uma vegetação parcialmente degradada, não significa dizer que é inadequada para atividades agrícolas ou florestais, pois ela possui valores sócio-econômicos e ambientais. A vegetação secundária pode ser considerada floresta em recuperação que proporcionam a restauração das funções orgânicas do solo e as reservas de floras nativas regionais, garantindo a recomposição e manutenção da diversidade florística e da fauna silvestre da região (ALMEIDA, SABOGAL & BRIENZA\_JÚNIOR, 2006). Por isso, tende a se tornar o principal recurso florestal para um número crescente de pessoas de baixa renda no meio rural (SMITH, FERREIRA & KOP, 2000).

---

<sup>3</sup> O processo de “derruba e queima” é o mecanismo do qual o agricultor se utiliza para realizar atividade agrícola, em que por 2 a 3 anos obtém os nutrientes que precisa para obtenção de boa colheita numa área geralmente de 4 hectares.

<sup>4</sup> Teoria da crise da capoeira – THIELE G. 1991. The Barbacho crisis: revisited; technical report n1;CIAT/MBAT; Santa Cruz; Bolívia.

Entre as espécies de uso não-madeireiro existentes na floresta secundária da região Bragantina, foi identificada uma diversidade significativa, onde 16% das espécies destinavam-se ao uso alimentício; 25% para confecção de produtos artesanais; 39% tinham usos medicinais; 15% eram utilizadas para fins ornamentais; 3% eram aproveitadas para perfumaria; e 2% indicadas para forragem animal (MESQUITA NETO & SILVA, 2001).

Uma característica importante dos produtos da floresta secundária é que alguns produtos podem ser extraídos quando a necessidade aumenta, quer seja para consumo como para venda. Outros produtos podem ser extraídos e armazenados para atender uma necessidade no futuro de consumo, troca e/ou venda no período de escassez ou de melhor preço no mercado (HEDDEN-DUNKHORST *et al.*, 2003). Este atributo constitui um elemento importante na manutenção da capoeira e explica em grande parte a possibilidade deste uso mais intenso e diversificado da floresta secundária, destinando produtos tanto para consumo da família como para o mercado local, regional e/ou nacional, ou seja, é o crescimento de um mercado potencial demandante de produtos florestais.

Mas apesar de que a principal justificativa para aumentar a floresta secundária permanente reside alto potencial de uso de produtos da floresta secundária (valor comercial dos produtos e nos serviços relativos às alternativas de uso da terra), poucos desses produtos são comercializados. Dos produtos extraídos da floresta secundária somente 34% são destinados à comercialização (FERREIRA *et al* 2000).

Por exemplo, 69 espécies de plantas medicinais encontradas em florestas secundárias que são utilizadas pelos agricultores para uso doméstico na Região do Nordeste Paraense, 56% dessas espécies são comercializadas no mercado de Belém (COULY, 2004). Embora as florestas secundárias prestem serviços ambientais valorizados pelos agricultores como a proteção de cursos d'água, o benefício é muito localizado. E o mercado para serviços ambientais globais, como a biodiversidade e o armazenamento de carbono, está começando a se estabelecer (SMITH, FINEGAN & SABOGAL, 2000).



Enfim, para o agricultor a utilidade da floresta primária como floresta não primária, tem enfoque de uso múltiplo (produtos madeireiros e não madeireiros), tanto na perspectiva de uso para consumo como comercial.

O conceito de proteção e manutenção das florestas primárias em suas propriedades se opõe à prática e à demanda em ter que adaptar e transformar os seus recursos para alcançar uma otimização da utilidade (HURTIENNE, 2004).

De um modo geral, a análise das razões dadas pelos agricultores para a manutenção das florestas secundárias permanentes, demonstra que as oportunidades de obter outras fontes de renda são fatores motivadores, apesar desse valor direto ser pequeno, contribuindo com 10 a 20% na renda total; o valor indireto é alto, dando contribuições para elevar a melhoria da qualidade de vida dos pequenos proprietários (SMITH, FERREIRA & KOP, 2000).

### **2.3 Oportunidades de Valorização dos Produtos da Floresta Secundária**

Nos últimos anos várias iniciativas que unem pesquisadores e agricultores familiares têm se desenvolvido pesquisas, no intuito de identificar e demonstrar o papel da Floresta secundária no sistema produtivo da agricultura familiar na Amazônia.

Podemos agrupar essas pesquisas que trabalham as funções que a Floresta secundária cumpre nos seguintes campos: i) regeneração do potencial florestal aproveitado pelo mercado de carbono e silvicultura; ii) conservação da biodiversidade compensado por programa de governo; iii) incorporação de nutrientes e matéria orgânica para melhoria da fertilidade do solo; iv) função se sumidouro de carbono, através da comercialização de crédito de carbono e v) uso de produtos da capoeira para obtenção de benefícios pelo consumo, venda e troca (HEDDEN-DUNKHORST *et al.*, 2003) (Figura1)

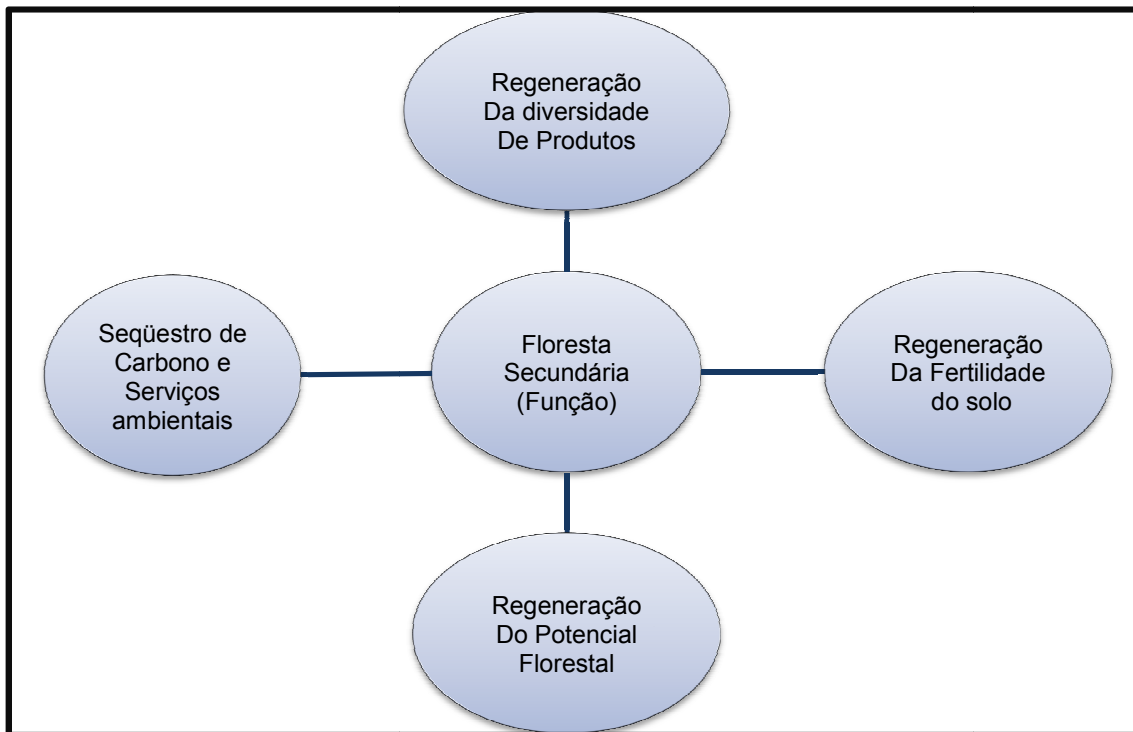


Figura 1 – Campos de Estudos sobre as Funções da Floresta Secundária (2004)  
 Fonte: Adaptado de HEDDEN-DUNKORST (2003)

Alguns desses trabalhos desenvolvem-se na perspectiva de potencializar a renda dessas áreas, alguma mais significativas como a de melhoria na relação entre a capoeira e o processo produtivo através da inserção de tecnologias de preparo de áreas sem queima (KATO, 1998a,1998b) e enriquecimento de capoeiras (BRIENZA JÚNIOR, 1999). Por exemplo, na região Bragantina foram identificados 145 tipos de árvores com diferentes possibilidades de uso para energia, construção, utensílios, ferramentas, remédios, entre outros (WILTHELM, 1993).

Outra forma de valorização estabelecida é a partir da função dada à floresta secundária, de acordo com sistema de produção desenvolvido pelo agente econômico. Distingue os três tipos de função: i) Capoeira vista como Meio de *Produção* em ação, exercendo a função de reposição da fertilidade do solo de acordo com período determinado pela lógica do agricultor no processo produtivo (*shifting cultivation*) do estabelecimento; ii) Capoeira *Sucata* é resultado da perda da capacidade produtiva do solo. É mais comum na forma de pastagens degradadas, as quais são abandonadas como sucatas por se tornarem inviáveis; iii) *Capoeira-reserva* são aquelas resultantes da adoção de novas opções de uso da terra, tais como a substituição da agricultura

migratória por cultivos perenes ou semi-perenes, que de certa maneira tornam a capoeira obsoleta, sem função no processo produtivo. Por isso, tais capoeiras associam-se às terras no geral, vistas como bem ocioso justificável tão somente como reserva de valor (COSTA, 2006) (Figura 2).

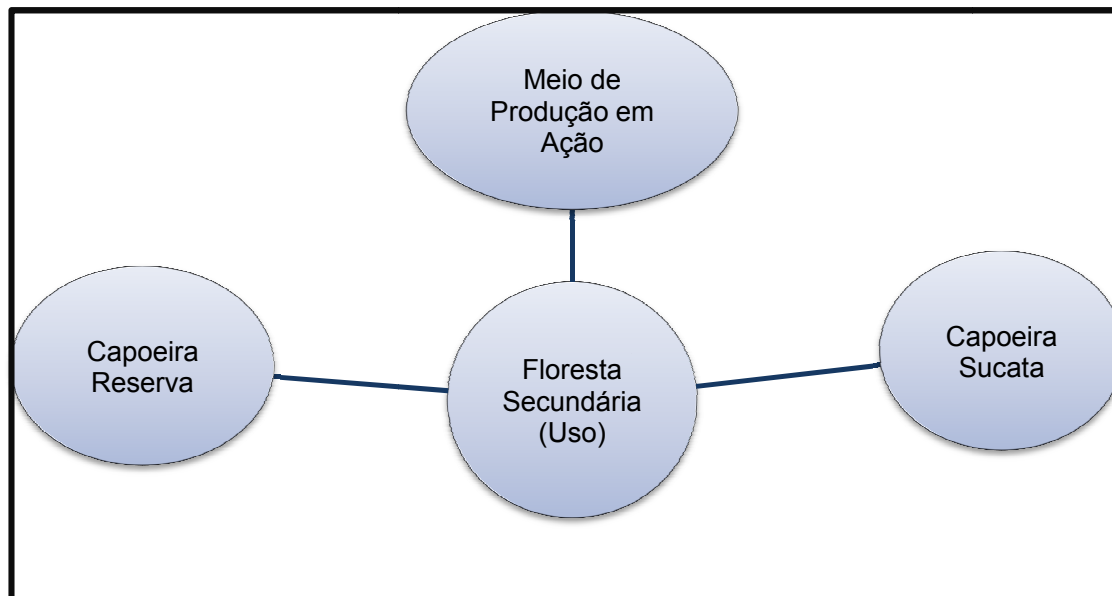


Figura 2 - Campo de Estudo sobre as Formas de Uso Segundo a Decisão do Agente Econômico  
Fonte: Adaptado de COSTA, 2006.

A capoeira-reserva pode não cumprir mais um papel ativo no processo produtivo das atividades agropecuárias, no entanto possibilita aos agricultores familiares se beneficiarem direta e indiretamente desse tipo de recurso, realizando atividades extrativas para consumo familiar e comercialização dos produtos.

## 2.4 Estudo da Cadeia de Comercialização e sua Importância

A cadeia produtiva é o conjunto de componentes interativos, incluindo os sistemas produtivos, fornecedores de insumos e serviços, industriais de processamento e transformação, agentes de distribuição e comercialização, além de consumidores finais. A atividade de comercialização envolve a troca de bens e serviços por ativos monetários (geralmente dinheiro). Os termos ou a razão das trocas, os preços das mercadorias, geralmente são determinados pelo mercado que é o local onde operam as forças de oferta e demanda, e ocorrem as transferências de bens e serviços em

troca de dinheiro. O fluxo da mercadoria em direção ao consumidor passa por diferentes níveis de mercado (MARQUES & AGUIAR, 1993).

A necessidade e os desejos dos consumidores reais e potenciais resultam das utilidades que a comercialização pode incorporar aos bens e serviços. A utilidade é a qualidade que faz com que um bem seja desejado ou procurado, e a capacidade que possui um bem ou serviço de satisfazer a uma necessidade ou a um desejo (REZENDE & AGUIAR, 1996).

As instituições de mercado são constituídas de indivíduos ou organizações que operam nos diversos segmentos do mercado, executando atividades de comercialização. As instituições constituem-se nos agentes do sistema de comercialização, os quais possuem características e padrões específicos de comportamento que os distinguem entre si no desempenho das diversas funções da comercialização. A importância das instituições de mercado depende do nível de desenvolvimento da região ou país onde elas atuam (REZENDE & AGUIAR, 1996).

O estudo da cadeia de comercialização é importante para compreender a organização da comercialização nos seus aspectos externos e estruturais, pois dá uma visão ampla do seu funcionamento, dos pontos de estrangulamento e do grau de competição entre os agentes da cadeia. Permite fazer um diagnóstico dos setores, possibilitando a identificação de alternativas favoráveis para a comercialização dos produtos (REZENDE & AGUIAR, 1996).

No entanto, nesses estudos de cadeia de comercialização são notórias as contradições e diferenciações latentes no mercado entre os camponeses, grandes proprietários e a burguesia mercantil. Apesar das relações serem estabelecidas como se fosse igual, a base de relações sociais se expressa no momento de encontro no mercado, quando se dá sua inclusão (SANTOS, 2001).

Seguindo esse tipo de análise, INHETVIN (1998); DÜRR, (2004) analisaram cadeia de comercialização, principalmente dos componentes agrícolas, e como resultado tem contribuído para agricultores familiares estabelecer estratégias de desenvolvimento da cadeia produtiva dos produtos região do Nordeste Paraense.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 O método

Estudar a cadeia de comercialização de produtos exige identificar e descrever a trajetória que a mercadoria (produto) percorre e identificar os setores envolvidos nos diferentes níveis de mercado. Para cada um desses níveis deve-se tecer análise em diferentes faces respondendo aos seguintes questionamentos:

- Existe comercialização dos produtos nos mercados local, regional estadual e nacional?
- Quais as estruturas de intermediação?
- Qual a participação dos agentes e a apropriação das grandezas?

Para isso utilizou-se a metodologia de pesquisa desenvolvida no Grupo de Trabalho “*Agricultura Familiar e Extrativismo na Amazônia*”, do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos – NAEA/UFPA. Esta metodologia permite descrever trajetórias de agregação, orientadas tanto em função das limitações geográficas, quanto em decorrência das estruturas da produção: forma de produção, tipo de atividade, níveis tecnológicos, sistema de produção, entre outros. Ao contrário dos cálculos das contas regionais do IBGE, que consideram as regiões homogêneas nas estimações conjunturais (o que impossibilita captar as especificidades locais), esta metodologia capta as especificidades econômicas e sociais. Considera-se esta abordagem muito mais apropriada em realidades extremamente heterogêneas como é o caso do estado do Pará, cujas dinâmicas são intensas (COSTA, 2002). Esse método utilizado pelo NAEA/UFPA está baseado na matriz de Insumo-produto da teoria de LEONTIEF<sup>5</sup> que descreve e analisa as estruturas de comercialização e a agregação de valor ao longo da cadeia produtiva dos produtos. Essa análise é realizada em todas as inter-relações de compra e venda dos setores com todos os demais setores, desde o produtor até o

---

<sup>5</sup> Para melhor detalhamento da metodologia, ver COSTA (2002) “Dinâmica de economia de base agrária do Pólo Marabá 1995-2000: uma aplicação da metodologia de Contas Sociais Ascendentes”.

consumidor final. O modelo da matriz integra as seguintes matrizes empíricas (COSTA, 2002; DÜRR, 2004):

- As que contêm atributos geográficos e estruturais dos casos;
- As que contêm os dados de produção e preço pago ao produtor, por produto;
- As que contêm os dados que descrevem as relações insumo- transações- produto, por produto;
- As que descrevem a estrutura de formação de preço da matriz insumo- transações- produto, por produto;
- As que contêm dados conjunturais que informam as tendências de produção e preços, por produto.

Com o enfoque dado na pesquisa de campo para a obtenção das estruturas dos fluxos dos produtos da formação de preços, foram utilizadas somente matrizes que contêm os dados de produção e o preço pago ao produtor, por produto; as que contêm os dados que descrevem as relações insumo- transações- produto, por produto; e as que descrevem a estrutura de formação de preço da matriz insumo- transações- produto, por produto.

A matriz de Leontief é uma representação de uma cadeia de comercialização (estrutura econômica) que mostra o que cada setor intermediário compra e vende para outros setores intermediários.

Os Esquemas de Leontief (Leontief, 1971; Figueiredo, 1975; Haddad, Ferreira e Boisier, 1989) permitem fazer a contabilidade social de uma economia de (**k**) produtos e (**m**) agentes ou setores em dada unidade político-administrativa ou geográfica. Eles podem se aplicar igualmente para observar as relações que se produzem na formação da oferta e na geração da renda social derivada de um único produto. De modo que a contabilidade social de uma economia pode ser operada como o resultado da agregação da formação da oferta e geração de renda associada a cada um dos (**k**) produtos que a compõem (COSTA, 2002; p.39).

Em qualquer dos casos o modelo opera a partir da inter-relação entre cinco tipos de matrizes: a matriz de relações intermediárias ou de demanda endógena do sistema produtivo ( $X_{ij}$ ), um vetor-coluna de demanda final ou autônoma ( $DF_i$ ), um vetor-coluna de Valor Bruto da Produção ( $X_i$ ), tal que  $X_i = DF_i + \sum X_{ij}$ , variando  $j$  de 1 ao número de setores do sistema produtivo. Um vetor-linha Valor Adicionado ( $VA_j$ ) e outro vetor-linha de Renda Bruta ( $Y_j$ ), tal que  $Y_j = VA_j + \sum X_{ij}$ ,  $i$  variando de 1 ao número de setores do sistema produtivo (COSTA, 2002; VASCONCELLOS, 2001). De modo simplificado a Tabela 1 apresenta a estrutura básica da matriz.

Tabela 1 - Modelo da matriz de Cálculo do Valor Bruto da Produção e Valor Adicionado Bruto (baseada matriz Insumo-produto de Leontief) Fonte: Adaptado de COSTA, 2002.

Destino Origem	Demanda Intermediária (endógena)					Subtotal	Demanda Final (exógena)	VBP	
	1	...	J	...	n				
A G E N T E S	<b>1</b>	$X_{11}$	...	$X_{1j}$	...	$X_{1n}$	$S_1$	$DF_1$	$X_1$
	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	<b>i</b>	$X_{i1}$	...	$X_{ij}$	...	$X_{in}$	$S_i$	$DF_i$	$X_i$
	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<b>n</b>	$X_{n1}$	...	$X_{nj}$	...	$X_{nn}$	$S_n$	$DF_n$	$X_n$	
<b>Subtotal</b>	$Z_1$	...	$Z_j$	...	$Z_n$	<b>S</b>	<b>DF</b>	<b>X</b>	
<b>Valor Adicionado nas Vendas</b>	$VA_1 \dots VA_j \dots VA_n$					<b>VA</b>			
<b>Renda Bruta</b>	$Y_1 \dots Y_j \dots Y_n$					<b>Y</b>			
<i>Mark-up</i>									

Cada  $X_{ij}$  é resultado do produto da quantidade  $q$  transacionada entre o agente ou setor  $ij$  e do preço  $p$  verificado nessa intermediação. De modo que

$$X_{ij} = q_{ij} \cdot p_{ij} \tag{1}$$

Ademais, cada linha  $i$  registra os valores das vendas do agente  $i$  para todos os demais agentes produtivos e para os consumidores finais; cada coluna  $j$  registra as compras do setor ou agente  $j$ , sendo seu somatório o valor dos insumos por ele requeridos. Isto posto, duas possibilidades de cálculo são de grande significado:

- O cálculo de todos os demais elementos do modelo, dados os valores  $X_{ij}$  e  $DF_i$ . Pois, visto ser

$$X_i = DF_i + \sum_{j=1}^n X_{ij} \quad (2)$$

então

$$VA_j = X_i - \sum_{i=1}^n X_{ij} \quad (3)$$

$$Y_j = \sum_{i=1}^n X_{ij} + VA_j \quad (4)$$

$$X = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n X_{ij} + \sum_{i=1}^n DF_i \quad (5)$$

$$Y = \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n X_{ij} + \sum_{j=1}^n VA_j \quad (6)$$

tal que  $X = Y$ , sendo X o Valor Bruto da Produção Total, Y a Renda Bruta Total.

- O cálculo do Valor da Produção para uma variação autônoma da Demanda Final (os elementos do vetor-coluna  $DF_i$ ). O cálculo do Valor da Produção (vetor-coluna  $X_i$ ) será resultado do produto de DF pela matriz inversa de A, sendo os elementos de  $a$ :

$$a_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_i} \quad (7)$$

- O cálculo da margem absoluta da comercialização (*Mark-up*) é expresso em percentagem (%), onde:

$$Mark-up = VA_{ij} / (X_{ij} - VA_{ij}) \quad (8)$$



Para a classificação dos agentes identificados nas cadeias de comercialização dos produtos, utilizaram-se as mesmas categorias de agentes e denominações estabelecidas por Costa (2002) e Durr (2004):

1. Produção local: produção primária agropecuária e extrativista do município ou da região;
2. Produção extralocal: produção primária oriunda de outros municípios para abastecer o mercado local;
3. Varejo rural local: todos pequenos comerciantes do interior do município que compram de agricultores (atravessadores rurais);
4. Indústria de beneficiamento local: unidades de beneficiamento da produção;
5. Indústria de transformação local: unidades de transformação da produção;
6. Atacado local: grandes compradores (atacadistas, representantes de firmas) que normalmente compram do varejo e vendem para varejo;
7. Varejo urbano local: todos pequenos comerciantes na cidade (varejistas, feirantes, vendedores ambulantes);
8. Indústria de beneficiamento estadual: unidades de beneficiamento da produção estadual;
9. Indústria de transformação estadual: unidades de transformação da produção estadual;
10. Atacado estadual: empresas compradoras da produção do Estado;
11. Varejo urbano estadual: comércios no estado que vendem para consumidor estadual;
12. Indústria de beneficiamento nacional: unidades de beneficiamento da produção nacional;
13. Indústria de transformação nacional: unidades de transformação da produção nacional;
14. Atacado nacional: empresas compradoras do nível nacional;
15. Varejo urbano estadual: comércios nacionais que vendem para consumidor nacional.

O estudo da cadeia de comercialização está fundamentado no conceito de *analyse de filière*, o qual foi desenvolvido pela Escola Industrial Francesa, ao longo da década de 60 do século passado. O método segundo Louis Malassis (1973), *apud* GRAZIANO DA SILVA (1996) ressalta a importância do fenômeno de “concorrência heterogênea” entre agentes com poder de mercados distintos (RIBAS & MIGUEL, 2004).

Filière, traduzido para o português pela expressão "cadeia produtiva", é apontado por Zylbersztajn (2000) como o aparelho que concerne a ligação entre os agentes e as operações que contribuem à formação e transferência do produto até seu estado final de utilização, enfocando a dependência dentro do sistema como um resultado da estrutura de mercado ou de forças externas” (RIBAS & MIGUEL, 2004; p.581).

A definição de cadeia ou filière não é única e nem específica, pois pode variar conforme o enfoque analítico. Assim: “... filière é uma seqüência de operações de transformação sobre bens e produtos dissociáveis e separáveis, as quais são ligadas por encadeamentos tecnológicos; ou, ainda, um conjunto de relações comerciais e financeiras que regulam trocas que ocorrem nos diferentes estágios de transformações dos produtos. Pode ser definido, também, como o resultado de ações econômicas baseadas num conjunto de ações estratégicas, visando a valorização dos meios de produção (PEDROZO; HANSEN, 2001 *apud* TALAMINI & PEDROZO, 2004; p.79).

### **3.2 Seleção dos Produtos Estudados**

Essa etapa consistiu de levantamento e sistematização dos dados constantes nos trabalhos produzidos pela equipe de trabalho do projeto “*Manejo Participativo de Floresta Secundária Integrado ao Sistema de Produção da Agricultura Familiar do Nordeste Paraense*” da EMBRAPA Amazônia Oriental. De forma complementar foi analisado o banco de dados SIDRA do IBGE tratando dados populacionais dos municípios, a produção municipal e evolução de preços dos produtos de forma a possibilitar a visão municipal dos dados coletados junto aos segmentos.

Para a definição dos produtos a serem estudados foram estabelecidos como critérios: i) densidade populacional (quantidade disponível nas áreas de capoeira); ii) ser produto já comercializado; iii) alta intensidade de utilização pelos agricultores.

Estes critérios foram apresentados e discutidos em dois encontros<sup>6</sup> com agricultores em outubro 2004 onde foram confrontados os resultados obtidos nas análises dos dados com a percepção e vivência dos agricultores. O resultado desta primeira fase foi a seleção conjunta dos seguintes produtos a serem trabalhados:

- i) Frutíferas: açai (*Euterpe oleracea*), bacuri (*Plantonia insignis*) e buriti (*Mauritia flexuosa*);
- ii) Madeira: lenha, estaca e carvão;
- iii) Plantas medicinais: andiroba (*Carapa guianensis*), copaíba (*Copaifera spp.*), barbatimão (*Maytenus myrsinoides* Reissek), sucuúba (*Hymatanthus sucuuba*), unha-de-gato (*Uncaria sp*) e verônica (*Dalbergia monetaria*);
- iv) Mel de abelha.

Cada município teve uma relação de produtos diferentes em virtude de suas especificidades. Essa seleção foi realizada na primeira fase do levantamento de campo. Assim, cada município apresentou uma relação específica de produtos, conforme Tabela 2.

Tabela 2 Relação de produtos estudados nos municípios de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte

Produto	Município
a) Frutíferas: açai, bacuri b) Plantas medicinais: andiroba, barbatimão, sucuúba, unha-de-gato, verônica c) Madeira: carvão, estaca, lenha d) Derivado animal: Mel de abelha	Bragança
a) Frutíferas: açai, bacuri, buriti b) Plantas medicinais: andiroba, sucuúba, unha-de-gato, verônica c) Madeira: carvão, estaca, lenha d) Derivado de animal: Mel de abelha	Capitão Poço
a) Frutíferas: açai b) Madeira: estaca c) Derivado de animal: Mel de abelha	Garrafão do Norte

---

<sup>6</sup> Os encontros aconteceram com parceiros de Bragança e o outro com parceiros de Capitão Poço e Garrafão do Norte juntos. A programação foi: a) Explicar a proposta do estudo; b) Definir os produtos a serem estudados; c) Definir os agricultores interessados para participar do levantamento.

### 3.3 Coleta de informações e tratamento dos dados

Para identificar e descrever a estrutura e agentes mercantis das cadeias de comercialização de produtos oriundos das florestas, assim como para quantificar a renda bruta gerada, calcular o valor bruto da produção e o valor agregado bruto foi delineado um sistema de coleta de informações. Esse sistema foi distribuído intencionalmente para comerciantes localizados na sede dos municípios e nas áreas rurais (vilas, comunidades). Foi utilizado um questionário estandardizado<sup>7</sup> (em anexo1) dividido em quatro seções:

- 1- Dados sobre os agentes mercantis;
- 2- Dados de mercadorias compradas (volume, preços, período de compra/venda, forma de pagamento e serviços prestados);
- 3- Dados de mercadorias vendidas (volume, preços, período de compra/venda, forma de pagamento e serviços prestados);
- 4- Informações de infra-estrutura existente, empregados, capital.

O levantamento foi realizado no período de dezembro 2004 a janeiro 2005 nos municípios de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte. Foram entrevistados 104 agentes mercantis agrupados em classes (Tabela 3).

Tabela 3 Número de Agentes Mercantis Entrevistados nos Municípios Estudados

Agentes Mercantis	Número de entrevista/município			
	<i>Bragança</i>	<i>Capitão Poço</i>	<i>Garrafão do Norte</i>	<b>TOTAL</b>
Varejo Rural	08	04	05	<b>17</b>
Atacadistas	--	02	--	<b>02</b>
Indústria de Transformação	36	06	06	<b>48</b>
Varejo urbano	16	06	07	<b>29</b>
Produtor com venda direta ao consumidor	06	02	--	<b>08</b>
<b>TOTAL</b>	<b>66</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>104</b>

<sup>7</sup> Conforme Costa 2002, Durr 2004.

A escolha dos entrevistados se caracterizou como amostra intencional. A amostra intencional, cuja característica principal é a de que não faz uso da escolha aleatória na seleção, seu interesse básico está na opinião de determinados elementos da população. (LAKATOS & MARCONI, 1986).

Um limitante da amostragem realizada deve-se ao fato da coleta de informações terem sido realizadas, em uma só época do ano, o que pode trazer viés no resultado em virtude da sazonalidade da produção, principalmente das frutas. A redução deste viés foi conseguida através de comparação com dados estatísticos de produção e foram levantadas informações em Belém com a finalidade de identificar preços e quantidades de produtos advindos dos municípios estudados.

Foram descritas as características dos agentes encontrados em cada cadeia de comercialização, elaborado o fluxo da comercialização por produto em cada município e quantificado o volume que cada agente movimentava na cadeia. Para calcular o valor bruto da produção e valor agregado bruto, o tratamento dos dados foi realizado com auxílio do sistema NETZ<sup>8</sup> que gera várias matrizes de produtos baseada na matriz de LEONTIEF, quantificando os volumes brutos dos produtos.

Após o tratamento dos dados do levantamento de campo, fez-se uma restituição da pesquisa aos agricultores dos municípios estudados no período de junho a agosto de 2005 em dois encontros onde participaram 25 agricultores em cada um. Esse trabalho possibilitou a checagem das informações. Além disso, também foi possível uma reflexão conjunta sobre possíveis alternativas de melhoria da inserção dos produtos no mercado e organizar as conclusões e recomendações da dissertação.

---

<sup>8</sup> Software desenvolvido por Francisco de Assis Costa – NAEA/UFPA.



Fotos 1 e 2: Encontro de socialização e checagem dos resultados da pesquisa com agricultores(as) de Capitão Poço e Garrafão do Norte - 2005

## 4 CARACTERIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS ESTUDADOS

### 4.1 Localização Geográfica

Os municípios estudados, Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte estão localizados no estado do Pará, na mesorregião definida como Nordeste Paraense (Figura 1). Esta mesorregião tem área total de 86.350 km<sup>2</sup> (7% da área total do Estado do Pará) e abrange cinco microrregiões (Bragantina, Guamá, Cametá, Salgado e Tomé-açu), contando com 49 municípios.

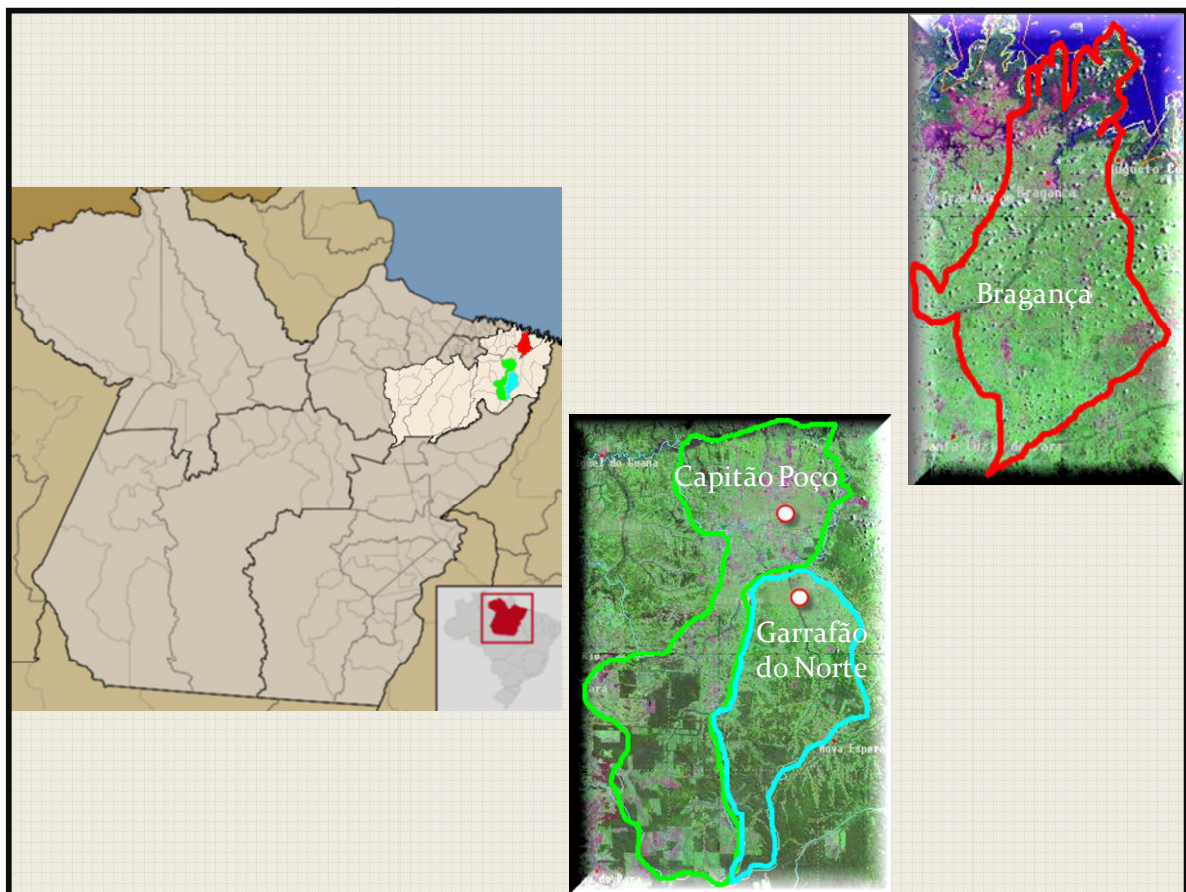


Figura 3- Localização geográfica da região de estudo com destaque para os municípios de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte. Fonte: Inpe/deter; IBGE/Cidades (2007)

O Município de Bragança possui uma área de 2 mil Km<sup>2</sup> (tabela 2), pertence à microrregião Bragantina e encontra-se às margens do Rio Caeté. Faz limites com os municípios de Augusto Corrêa, Viseu, Ourém, Capanema, Primavera e com o oceano Atlântico. O município tem acesso rodoviário de pavimentação asfáltica em boas

condições, estrutura portuária para barcos de médio calado com saída para o Oceano Atlântico.

O Município de Capitão Poço com área de 2,8 Km<sup>2</sup>, localiza-se na Microrregião do Guamá, limita-se com os municípios de Garrafão do Norte, Santa Maria do Pará, Ourém, Aurora do Pará e Tomé-açu. O município tem acesso por estrada asfaltada e uma razoável estrutura de vicinais.

E Garrafão do Norte, somente com a extensão de 1,6 Km<sup>2</sup>, localiza-se também na Microrregião do Guamá e faz limite com os municípios de Capitão Poço, Santa Luzia do Pará e Nova Esperança do Piriá. Tem acesso viário por estrada não asfaltada com o município vizinho de Capitão Poço (30 Km de distância). Tem péssimas condições de infra-estrutura urbana e de vicinais que em geral ficam intrafegáveis durante o período das chuvas.

Tabela 4- Características geográficas dos municípios de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte (Estado do Pará) Fonte: IBGE,2006

Município	Área (km <sup>2</sup> )	Distância de Belém (km)
Bragança	2.090,234	200
Capitão Poço	2.899,532	210
Garrafão do Norte	1.604,355	240 (30 sem pavimentação)

## 4.2 Densidade Demográfica

A população total da Mesorregião Nordeste Paraense é de 1.472.775 habitantes, o que corresponde a 24% da população total do estado, e cerca de 50% destes habitantes residem na zona rural.

A população dos três municípios estudados representa 11% do total da microrregião. Bragança corresponde a 56% da população e 40% destes, residem na área rural. Capitão Poço abrange 30% da população total, sendo 58% da área rural e, por último, Garrafão do Norte com somente 14% da população total, onde 71% residem na zona rural (Tabela 5).



Tabela 5- Distribuição populacional nos municípios de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte (estado do Pará) (Fonte: IBGE 2007)

Município	População		Total
	Urbana	Rural	
Bragança	54.632	48.009	102.641
Capitão Poço	13.756	27.378	41.134
Garrafão do Norte	5.700	17.355	23.055

### 4.3 Aspectos sócio-econômicos

Um dos critérios mais aceitos de avaliação de qualidade de vida é o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Ele é calculado pela combinação de quatro indicadores: esperança de vida ao nascer, alfabetização de adultos, escolarização e PIB per capita. O IDH médio do Brasil é de 0,792, ficando todos os municípios abaixo desta linha. O município de Garrafão do Norte é o que apresenta o menor índice, se aproximando dos países com IDH baixo, próximo do alcançado pelo Haiti (0,58) (Tabela 6).

Tabela 6 - Índices sócio-econômicos de desenvolvimento (IDH) dos municípios de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte (Estado do Pará) Fonte: IBGE 2007

Municípios	Aspectos		
	IDH	PIB (R\$)	PIB Percapita(R\$)
Bragança	0,7	173.405.386	1.748
Capitão Poço	0,6	109.931.600	2.134
Garrafão do Norte	0,5	50.263.008	1.954
Haiti	0,5	_____	_____

No meio rural, a maioria dos estabelecimentos é caracterizado como de agricultura familiar. A região do Nordeste Paraense é a mesorregião da Amazônia que apresenta a participação mais alta da agricultura familiar no Estado do Pará, quando relacionado o número de propriedade e valor de produção. Em torno de 98% estabelecimentos são de agricultores familiares, correspondendo a 53% das áreas totais em estabelecimentos na região e participa com 81% do valor da produção total do Estado (COSTA, HURTINENNE & KAHWAGE, 2006).

A base econômica da região é focada principalmente na produção agrícola, estabelecido por sistema de pousio. Essa forma de produção garantiu a manutenção

das funções ecológicas dos ecossistemas originais permitindo um efeito estabilizador na produção agrícola, por isso as crises sofridas na agricultura da região foram mais de natureza econômica do que ecológica. (COSTA, HURTINENNE & KAHWAGE, 2006)

Neste tipo, o sistema de produção existente pode ser organizado em subsistemas conforme o descrito por REYNAL *et al.*, 1995):

1- Sistema de cultura: subdividido em culturas anuais, semi-perenes e perenes;

2- Sistema de criação: subdividido em pecuária e de pequenos animais. A atividade de pecuária é muito intensificada no nível regional.

3- Sistema extrativista: cujos produtos são madeira, fibras, frutas, plantas medicinais e fauna silvestre. O tipo de produto extraído/coletado está relacionado ao tipo de vegetação existente na propriedade.

4- Atividades Anexas: atividades que são executadas fora do estabelecimento e são remuneradas e compõem a composição da renda familiar.

A composição da renda familiar é formada pelo mix das atividades produtivas citadas acima, além da venda de serviços diversos e rendas anexas provenientes de programas de transferência de renda, aposentadoria e diversos graus de assalariamento. Esta composição varia pouco entre os municípios estudados, conforme analisado por FERREIRA *et al.* (2000).

De acordo com esse autor, os agricultores do Município de Bragança têm a maior parte da renda (41%) advinda da venda dos produtos agropecuários e florestais, 33% são para consumo próprio e 26% de remuneração extra ao estabelecimento, advinda principalmente da venda de mão-de-obra. Em Capitão Poço o cenário é o mesmo, ou seja, 38% da renda vem da comercialização de produtos agropecuários e florestais, 30% destina-se ao consumo próprio e 32% de rendas extras ao estabelecimento. No caso de Garrafão do Norte 44% da renda é originária dos produtos agropecuários e florestais, 29% é para consumo próprio e 27% vem de receitas de fora da propriedade.

Os produtos oriundos da floresta secundária ou capoeira e mata residual (principalmente a fauna silvestre, lenha, carvão, frutas e madeira para construção) são muito mais utilizados para o próprio consumo na unidade familiar rural dos municípios que para a venda (Figura 4).

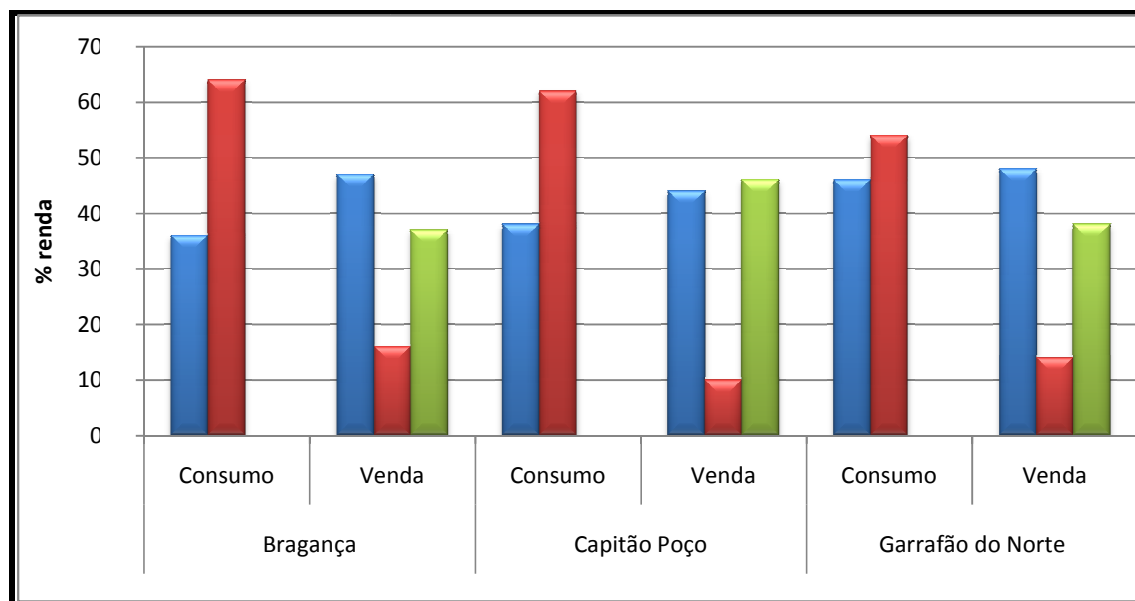


Figura 4 - Destino da produção das propriedades rurais dos municípios estudados 1997.

Fonte: adaptado a partir de Ferreira (2000).

#### 4.4 Vegetação e uso da terra

O Município de Bragança, uma das regiões de colonização mais antigas da Amazônia, perdeu sua vegetação florestal natural total antes da primeira metade do século passado (COSTA, 2006). Atualmente, o município é um misto de paisagens agrícolas e florestas secundárias, o principal marco fisiográfico da região. Diferentemente de outros processos de colonização mais recentes, a pecuária não entrou com tanta força no sistema produtivo, possibilitando uma perenidade no ciclo de recuperação da fertilidade do meio (HURTIENNE, 2006).

Nos municípios de Capitão Poço e Garrafão do Norte, o processo de colonização é mais recente, com processo de desmatamento intenso das áreas de floresta primária. O Município de Capitão Poço tem somente 6% de floresta e um processo de pecuarização que ocupa 17% da área, apesar da alta concentração de

áreas de culturas perenes, como é o caso de maracujá e laranja, frutas das quais é o maior produtor estadual. O Município de Garrafão do Norte, área de ocupação mais recente, apresenta maior área de floresta residual (31%). Neste município a pecuarização é mais intensa, reduzindo assim a área de capoeira, conforme caracterização feita por HURTIENNE (2006) (Figura 5).

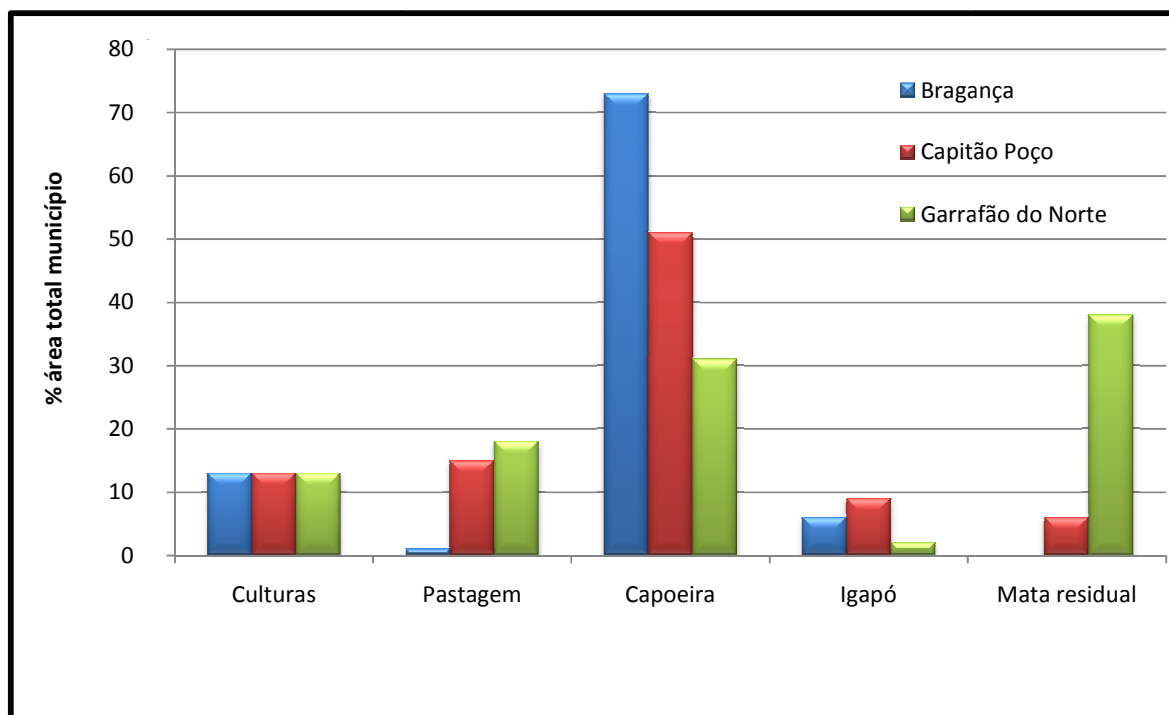


Figura 5 - Forma de uso da terra nos três municípios estudados (1997).  
Fonte: Adaptado a partir de Ferreira (2000)

#### 4.5 Contexto da Produção das Frutíferas, dos Madeiráveis, Mel de Abelha e Plantas Medicinais nos Municípios de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte

##### 4.5.1 Produção das frutíferas

As frutas vêm ganhando destaque no mercado brasileiro a partir dos anos 80 com a mudança de hábito alimentar da população mundial e pelo aumento das exportações. Em 2004, no Brasil a área plantada com frutíferas superou 2,3 milhões de hectares, produzindo em torno de 38 milhões de toneladas (7,5%) da produção

mundial, gerando 5,6 milhões de empregos (27%) do total de mão-de-obra empregada no país. (CAMPOS, GURGEL & BRAGA, 2006)

Nesse cenário, a região Norte se destacou na produção de frutíferas regionais como cupuaçu, pupunha e açaí, partindo de uma oferta que dependia do extrativismo para plantios, principalmente os implantados em sistemas agroflorestais em áreas da agricultura familiar. (CAMPOS, GURGEL & BRAGA, 2006)

No estado do Pará, seguindo a tendência regional, as frutíferas ganharam destaque na produção nacional. No ano de 2004, o Pará ocupava a primeira posição na produção de cupuaçu, a segunda, na produção do cacau, castanha-do-pará e coco-da-baía e a terceira, na produção de banana e abacaxi. Entre os produtos aqui estudados, o estado do Pará destaca-se como principal produtor de açaí e bacuri. (CAMPOS, GURGEL & BRAGA, 2006).

No mesmo período, o nordeste paraense foi à mesorregião de destaque na produção estadual, principalmente de maracujá (82%), laranja (54%), coco-da-baía (49%), açaí (58%), buriti (100%) e castanha de caju (47%). No entanto, os municípios de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte têm ínfima participação no mercado das frutas estudadas (açaí e buriti) com 0,4% cada (IBGE, 2006).

O bacuri não faz parte dos dados estatísticos oficiais, mas vem apresentando um crescimento gradativo no mercado, principalmente em Belém e Bragança (SHANLEY & MEDINA, 2005).

#### **4.5.2 Produção de base florestal madeireiro**

No ano de 2004, o nordeste paraense teve uma significativa participação na produção de carvão vegetal e lenha com 60% e 42%, respectivamente, e de 27% da produção de madeira do valor total da produção estadual. Porém, a produção dos municípios de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte é pouco expressiva, representando somente 2% da produção do nordeste paraense (IBGE 2006).

O estado do Pará produziu 56% de toda produção nacional de madeira em tora no ano de 2005. Os principais municípios produtores são: Tailândia, Portel,

Paragominas, Almeirim, Baião, Altamira, Ulianópolis, Dom Eliseu, Redenção, Moju, Ipixuna do Pará, Oeiras do Pará, Rondon do Pará e Mãe do Rio. Em conjunto, esses municípios detiveram 37 % da produção nacional. A participação do estado na produção nacional da lenha foi de 8 %, e a do carvão de 5 % (IBGE, 2006).

A produção de 3,5 milhões de toneladas de carvão vegetal, consumida pelo setor siderúrgico paraense e maranhense, requer um volume de 22,2 milhões de metros cúbicos (m<sup>3</sup>) em toras de madeira. Esse valor é muito superior ao volume autorizado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) para a extração no Maranhão e Pará (9,4 milhões de m<sup>3</sup>), comprovando a origem ilegal e o desmatamento associado a esta atividade (MONTEIRO, 2004).

Na segunda categoria estão os produtos não-madeireiros - inclui todos os produtos oriundos da biodiversidade florestal, menos a madeira. No ano de 2004, somente 16% da renda gerada pelos produtos de base florestal no Brasil foram de não madeireiros. Os principais produtos não madeireiros foram o babaçu, açaí e a castanha-do-brasil, que somados representaram 7% do valor bruto comercializado pelo setor florestal (IBGE, 2006).

#### **4.5.3 Produção de mel de abelha**

A produção de mel no Brasil em 2004 alcançou o patamar de 3.229 mil toneladas, correspondendo a 172 milhões de reais. A região Norte contribuiu com 2% dessa produção e o estado do Pará foi o maior produtor com 39%. A produção da região do Nordeste paraense correspondeu a 77% do volume total do estado do Pará, onde 22% dessa produção são do município de Capitão Poço (IBGE, 2006).

#### **4.5.4 Produção de plantas medicinais**

As plantas medicinais cada vez mais assumem uma importância econômica nos mercados local, estadual, regional e nacional. As crescentes pesquisas (COULY, 2004; SHANLEY, 2005) sobre o potencial medicinal assim como as inovações tecnológicas,

têm possibilitado a valorização de produtos derivados das espécies. O crescimento rápido da utilização das espécies vegetais com princípios medicinais por vários setores produtivos como cosméticos, farmacêuticos, tem levado também à ampliação do mercado informal para esses produtos.

Em 2004, a maioria das plantas medicinais comercializadas no mercado de Belém (63%) foi de plantas nativas e 37% de plantas exóticas. Destas 41% foram cultivadas em jardins da casa, 33% eram oriundas de floresta secundária, 18% de floresta primária e 18% de outros lugares (campos, serrados, etc.). Na região bragantina, 121 espécies têm utilização para uso medicinal, dentre esse valor, 86 espécies são utilizadas nos municípios de Bragança e 83 espécies nos municípios de Capitão Poço e Garrafão do Norte, respectivamente (COULY, 2004).

O preço varia de acordo com o produto, da forma como é vendido (*in natura* ou beneficiado) e do tipo de embalagem. No mercado de Belém, o preço do litro de óleo *in natura* da andiroba é vendido a R\$ 15,00 e o preço de 140 ml desse óleo industrializado é vendido a R\$ 10,50. Isso significa dizer que 1 litro óleo de copaíba industrializado corresponde à receita bruta de R\$ 750,00, o que torna esse produto e outros semelhantes extremamente promissores. Para melhor ilustrar a relevância desses produtos, a tabela 1 apresenta os dados dos estudos de Shanley (2005) quanto aos preços dos produtos medicinais no mercado de Belém.

Tabela 7 - Preços das plantas medicinais no mercado de Belém em 2004 (R\$1,00)

Produtos	Derivados	Unidade Medida	Preço no mercado de Belém (r\$)
Andiroba	Óleo puro	Litro	15,00
	Casca	Kg	5,00
	Sabonete	90G	2,15 a 8,00
	Óleo industrializado (para corpo)	140mm	10,50
Copaiba	Óleo	1 Litro	25,0-30,00
	Óleo industrializado	20mm,	1,50
	Óleo industrializado	150g,100g,90g)	
	Óleo industrializado	1kg	75,00
	Casca	1kg	4,00
Unha-de-gato	Casca	100grama	1,00
	Casca	1 Kg	8,00
	Casca	200gramas	0,50
	Folha	1 maço	1,00

Fonte: Adaptado de SHANLEY (2005)

### **5.1 Valor da Produção da Agricultura nos Municípios de Bragança, Capitão Poço Garrafão do Norte (2004)**

A produção agroflorestal do Nordeste Paraense em 2004 (IBGE, 2007), representou 42% do valor da produção Estadual. Destacaram-se, quanto ao valor absoluto e importância econômica: o mel, produto que mais contribuiu no valor total dessa produção (53%), seguidos dos produtos extrativistas (17%), culturas temporárias (16%) e perenes (13%). Dos produtos que se destacaram no extrativismo foram o buriti (100% da produção oriunda do Nordeste Paraense), carvão vegetal (60%), açaí (58%) e lenha (42%), nas culturas temporárias destaque para fumo (93%), feijão (60%) e mandioca (44%). E nas culturas permanentes sobressaiu o maracujá (82%), dendê em côco (78%), pimenta-do-reino (62%) e laranja (54%). O Município de Capitão Poço conseguiu atingir um patamar acima de 20% da contribuição do valor da produção total regional com a produção de laranja (53%) e de mel (22%), os demais municípios, Bragança e Garrafão do Norte atingiram percentuais de participação no valor da produção total regional abaixo dos 20% (Tabela 8).



Tabela 8 - Valor da Produção Nos Municípios de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte em 2004. Fonte: IBGE - Pesquisa agropecuária municipal 2004.

PRODUTOS	PARA	NORDESTE PARAENSE	PART. %	BRAGANÇA	PART. %	CAPITÃO POÇO	PART. %	GARRAFÃO DO NORTE	PART. %
<b>PERMANENTE</b>	<b>599148</b>	<b>228695</b>	<b>38%</b>	<b>2468</b>	<b>1%</b>	<b>19877</b>	<b>9%</b>	<b>4882</b>	<b>2%</b>
Banana	143309	19422	14%	90	0%	960	5%	648	3%
Cacau (em amêndoa)	115763	11033	10%	-	-	-	-	-	-
Café (beneficiado)	19093	200	1%	-	-	-	-	-	-
Castanha de caju	1031	488	47%	20	4%	-	-	-	-
Côco-da-baía	54420	26703	49%	557	2%	2034	8%	126	0%
Dendê (côco)	56489	43799	78%	-	-	-	-	-	-
Laranja	25018	13519	54%	170	1%	7140	53%	1606	12%
Limão	1096	410	37%	-	-	-	-	-	-
Mamão	6111	1300	21%	-	-	-	-	-	-
Manga	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maracujá	15959	13159	82%	38	0%	239	2%	-	-
Pimenta-do-reino	158292	97667	62%	1593	2%	9504	10%	2502	3%
Tangerina	105	-	-	-	-	-	-	-	-
Urucum (semente)	2462	995	40%	-	-	-	-	-	-
<b>TEMPORÁRIAS</b>	<b>1306873</b>	<b>281571</b>	<b>22%</b>	<b>10148</b>	<b>4%</b>	<b>10192</b>	<b>4%</b>	<b>9323</b>	<b>3%</b>
Abacaxi	107382	2650	2%	-	-	-	-	-	-
Amendoim (em casca)	36	-	-	-	-	-	-	-	-
Arroz (em casca)	332772	6338	2%	89	1%	179	3%	580	9%
Cana-de-açúcar	18671	229	1%	-	-	-	-	-	-
Feijão (em grão)	73283	43819	60%	4400	10%	4233	10%	2803	6%
Fumo (em folha)	333	311	93%	53	17%	-	-	-	-
Juta (fibra)	1017	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandioca	471329	206591	44%	5368	3%	4200	2%	5040	2%
Melancia	16332	3736	23%	-	-	-	-	-	-
Milho (em grão)	230046	16940	7%	238	1%	1400	8%	900	5%
Soja (em grão)	55672	957	2%	-	-	180	19%	-	-
<b>EXTRAÇÃO VEGETAL</b>	<b>1042036</b>	<b>302097</b>	<b>29%</b>	<b>760</b>	<b>0%</b>	<b>97</b>	<b>0%</b>	<b>77</b>	<b>0%</b>
Açaí (fruto)	55792	32245	58%	35	0%	8	0%	9	0%
Castanha de caju	17	6	35%	-	-	-	-	-	-
Buriti	90	90	100%	3	3%	-	-	-	-
Carvão vegetal	4309	2569	60%	38	1%	26	1%	11	0%
Lenha	35198	14849	42%	300	2%	37	0%	16	0%
Madeira em tora	946392	252333	27%	384	0%	26	0%	41	0%
Copaíba (óleo)	164	5	3%	-	-	-	-	-	-
Outros	74	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>DERIVADO DE ANIMAL</b>	<b>1208246</b>	<b>926310</b>	<b>77%</b>	<b>24530</b>	<b>3%</b>	<b>203000</b>	<b>22%</b>	<b>4080</b>	<b>0%</b>
Mel	1208246	926310	77%	24530	3%	203000	22%	4080	0%
<b>TOTAL</b>	<b>4156303</b>	<b>1738673</b>	<b>42%</b>	<b>37906</b>	<b>2%</b>	<b>233166</b>	<b>13%</b>	<b>18362</b>	<b>1%</b>

No resultado da pesquisa foi computado um valor de produção total de R\$ 3.890 mil reais o que é até quatro vezes superiores ao valor de produção total registrado pelo IBGE 2006. As categorias que mais contribuíram foram os produtos madeiráveis com 54% do valor total, destacando dentre eles, a lenha com maior participação (58%); a categoria das frutíferas com 34%, destacando o açaí com participação de 92% desse valor; Já a categoria de derivado de animal, no caso do produto mel participou com

11%; e a categoria de plantas medicinais que tiveram participação com apenas 1% do valor de produção total (Tabela 9).

Tabela 9 - Quantidade e Valor de Produção nos Municípios Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte (2004) Fonte: pesquisa de campo 2004 e IBGE, 2007.

Categoria de Produtos	Municípios	Pesquisa de Campo		IBGE	
		Quantidade (mil)	Valor (R\$ mil)	Quantidade(mil)	Valor (R\$ mil)
<b>Frutíferas</b>		<b>1.157</b>	<b>992</b>	<b>148</b>	<b>55</b>
Açaí (ton)	Bragança	459	601,0	92	35
	Capitão Poço	251	124,0	27	8
	Garrafão do Norte	337	187,0	28	9
	<b>TOTAL</b>	<b>1.047</b>	<b>912</b>	<b>147</b>	<b>52</b>
Bacuri (ton)	Bragança	54	7,2	0	0
	Capitão Poço	4	1,1	0	0
	Garrafão do Norte	0	0,0	0	0
	<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Buriti (ton)	Bragança	52	71,5	1	3
	Capitão Poço	0	0,0	0	0
	Garrafão do Norte	0	0,0	0	0
	<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>72</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>Maderáveis:</b>		<b>1.551</b>		<b>373</b>	<b>428</b>
Carvão (saco 50kg)	Bragança	62	412,0	128	38
	Capitão Poço	21	13,6	130	26
	Garrafão do Norte	0	0,0	55	11
	<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>426</b>	<b>313</b>	<b>75</b>
Lenha (m3)	Bragança	20	896,0	50	300
	Capitão Poço	0,48	7,2	6,8	37
	Garrafão do Norte	0	0,0	3,1	16
	<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>903</b>	<b>60</b>	<b>353</b>
Estaca (m3)	Bragança	0	0,0	0	0
	Capitão Poço	54	161,0	0	0
	Garrafão do Norte	98	61,0	0	0
	<b>TOTAL</b>	<b>152</b>	<b>222</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Plantas Mediciniais:</b>		<b>22,4</b>		<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
Andiroba (L)	Bragança	0,068	2,3	0	0
	Capitão Poço	0,048	0,8	0	0
	Garrafão do Norte	0	0,0	0	0
	<b>TOTAL</b>	<b>0,116</b>	<b>3,1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Barbatimão (ton)	Bragança	0,21	6,0	0	0
	Capitão Poço	0,24	1,8	0	0
	Garrafão do Norte	0	0,0	0	0
	<b>TOTAL</b>	<b>0,45</b>	<b>7,81</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Copaíba (L)	Bragança	0,07	4,7	0	0
	Capitão Poço	0	0,0	0	0
	Garrafão do Norte	0	0,0	0	0
	<b>TOTAL</b>	<b>0,07</b>	<b>4,70</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Unha-de-gato (ton)	Bragança	0,048	3,6	0	0
	Capitão Poço	0,001	0,0	0	0
	Garrafão do Norte	0	0,0	0	0
	<b>TOTAL</b>	<b>0,049</b>	<b>3,62</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Verônica (ton)	Bragança	0,09	1,80	0	0
	Capitão Poço	0,183	1,3	0	0
	Garrafão do Norte	0	0,0	0	0
	<b>TOTAL</b>	<b>0,273</b>	<b>3,1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Sucuuba (ton)	Bragança	0	0,0	0	0
	Capitão Poço	0,29	0,0	0	0
	Garrafão do Norte	0	0,0	0	0
	<b>TOTAL</b>	<b>0,29</b>	<b>0,034</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Mel:</b>		<b>56</b>	<b>328</b>	<b>35</b>	<b>232</b>
Mel (ton)	Bragança	5	42,9	5,5	25
	Capitão Poço	49	274,3	29	203
	Garrafão do Norte	1,57	10,5	0,68	4
	<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>328</b>	<b>35</b>	<b>232</b>

No município de Bragança os produtos que se destacaram em ordem decrescente foram o açaí, carvão e lenha; em Capitão Poço os produtos foram o mel, estaca e o açaí; e em Garrafão do Norte o açaí e a estaca que se destacaram. Já as

plantas medicinais que apresentaram pouca expressão econômica e a produção encontrada foram no município de Bragança.

## **5.2 Resultados dos Estudos da Cadeia de Comercialização das Frutíferas (Açaí, Bacuri e Buriti) nos Municípios de Bragança, Capitão Poço, Garrafão do Norte**

### **5.2.1 Quantidade e valor da produção do açaí, bacuri e buriti**

Os resultados da pesquisa mostraram uma quantidade de 1.157 toneladas de frutas (açaí, bacuri e buriti) com um valor bruto total da produção. Esse valor apresentados, no entanto, diferenciam-se significativamente dos dados do censo agropecuário do IBGE (2004). Os dados oficiais correspondem somente a 13% da quantidade 18% do valor da produção respectivamente encontrada na pesquisa de campo.

Com base nos dados do censo agropecuário do período de 1995 a 2004 (IBGE, 2004) a produção de açaí manteve-se estável com uma média de 24 toneladas/ano nos municípios de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte. O preço do produto apresentou um crescimento de 25% a 45% entre primeiro e último ano ao contrário da produção regional (Tabela 10).

Tabela 10 - Evolução da Produção e Preço Médio (R\$) do Açaí no Período de 10 anos (1995 a 2004) fonte: adaptado do IBGE 2004.

Açaí		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Quantidade (toneladas)	Brasil	108922	111438	100214	119074	116132	121800	123135	131958	144531	101041
	Pará	102574	103698	92021	110557	107663	112676	113744	122322	134840	90512
	Nordeste Paraense - PA	83752	83703	64070	80595	75971	79578	79377	86635	95651	51608
	Bragança - PA	18	19	13	12	15	16	15	15	14	92
	Capitão Poço - PA	13	13	19	23	21	19	21	21	25	27
Garrafão do Norte - PA	18	18	23	26	23	20	18	18	30	28	
Quantidade (%) em relação ao Nordeste Paraense	Nordeste Paraense - PA	82%	81%	70%	73%	71%	71%	70%	71%	71%	57%
	Bragança - PA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Capitão Poço - PA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Garrafão do Norte - PA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Valor (mil R\$ 2004)	Brasil	91353	134916	92955	126800	140974	154455	174098	215911	183831	161232
	Pará	85214	126881	84086	118711	13257	146543	165600	204558	171033	145311
	Nordeste Paraense - PA	68527	107199	69452	100693	108850	115861	133002	159521	122078	83982
	Bragança - PA	10	10	5	5	10	13	13	13	13	91
	Capitão Poço - PA	8	8	10	16	10	21	18	18	23	21
Garrafão do Norte - PA	10	10	16	16	18	21	16	16	23	23	
Valor (%)	Nordeste Paraense - PA	80%	84%	83%	85%	83%	79%	80%	78%	71%	58%
	Bragança - PA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Capitão Poço - PA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Garrafão do Norte - PA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Açaí		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Bragança	0.58	0.55	0.40	0.43	0.69	0.81	0.87	0.87	0.87	0.93	0.99
Capitão Poço	0.60	0.60	0.55	0.68	0.50	1.10	0.87	0.87	0.87	0.94	0.77
Garrafão do Norte	0.58	0.58	0.68	0.60	0.79	1.04	0.87	0.87	0.87	0.78	0.84

Quanto à produção do fruto de buriti, a produção Nacional do Buriti em 2004 foi de 492 toneladas, correspondendo a um valor de produção de 90 mil reais. O Estado do Pará contribui com 57% dessa produção que se encontra toda na região do Nordeste Paraense. Nos últimos 10 anos, a produção do fruto manteve-se estável e apresentou um gradativo aumento no preço médio a partir do ano de 2000. Porém dos municípios estudados somente Bragança contribui com 0,4% desse volume registrado (Tabela 11).

Tabela 11 - Evolução da Produção e Preço Médio do Buriti no período de 10 anos (1995 a 2004) fonte: adaptado IBGE, 2004

Buriti		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Quantidade(Tonelada)	Brasil	387	399	396	385	387	381	356	389	360	492
	Pará	318	320	316	302	304	295	303	296	289	280
	Nordeste Paraense - PA	318	320	316	302	304	295	303	296	289	280
	Bragança - PA	15	16	5	4	3	3	3	2	2	1
	Capitão Poço - PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Garrafão do Norte - PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Quantidade (%) em relação ao Nordeste Paraense	Nordeste Paraense - PA	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Bragança - PA	5%	5%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%
	Capitão Poço - PA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Garrafão do Norte - PA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Valor (mil R\$ 2004)	Brasil	177	185	180	185	537	492	500	578	508	2159
	Pará	86	86	70	65	412	346	284	175	182	234
	Nordeste Paraense - PA	86	86	70	65	412	346	284	175	182	234
	Bragança - PA	5	8	3	3	8	16	13	10	13	8
	Capitão Poço - PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Garrafão do Norte - PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Valor (%)	Nordeste Paraense - PA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Bragança - PA	6%	9%	4%	4%	2%	5%	5%	6%	7%	3%
	Capitão Poço - PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Garrafão do Norte - PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Buriti		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Bragança	0.35	0.49	0.52	0.65	2.60	5.21	4.34	5.21	6.51	7.81	
Capitão Poço	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Garrafão do Norte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Quanto a produção do fruto de bacuri não faz parte do censo agropecuário. No ano de 2004, no Município de Belém (maior pólo consumidor do Estado do Pará) foram comercializados cerca de 490 mil frutos, tendo o comércio desse município movimentado uma renda maior que R\$ 220 mil com comercialização do bacuri com o preço do fruto variando de R\$ 0,30 a 0,80/fruto (SHANLEY & MEDINA, 2005).

### 5.2.2 Renda Bruta Total gerada na comercialização do açaí, bacuri e buriti

A pesquisa de campo identificou que a renda bruta total para a comercialização dos frutos (açaí, bacuri e buriti) nos três municípios estudados foi de R\$ 1.286 mil. O Município de Bragança foi responsável por 75% dessa renda bruta, seguido pelos municípios de Garrafão do Norte (15%) e Capitão Poço (11%) (Tabela 12).

Tabela 12 - Renda Bruta municipal gerada pela comercialização das frutas açaí, bacuri e buriti em 2004 (R\$ 1.000) fonte: levantamento de campo, 2004.

PRODUTOS	MUNICÍPIOS			TOTAL
	Bragança	Capitão Poço	Garrafão do Norte	
Açaí	878	138	187	1204
Bacuri	7	1		8
Buriti	73			73
<b>TOTAL</b>	<b>959</b>	<b>139</b>	<b>187</b>	<b>1286</b>

O açaí foi, dentre os frutos estudados, o produto que gerou maior renda bruta (94%), sendo 73% referente ao Município de Bragança. No Município de Garrafão do Norte, apesar de ser o que apresenta melhores condições naturais<sup>9</sup> para a ocorrência de bacuri e buriti, esses produtos não foram encontrados no mercado local, portanto, não estão sendo comercializados pelos agricultores.

Do Valor Bruto da Produção (VBP) total das frutíferas gerado 52% pertencem ao setor da *Indústria de Transformação Local* e 26% ao setor primário (local e extralocal). O *varejo rural local* foi responsável por 22% do valor total.

O Valor Agregado Bruto (VAB) total das frutíferas foi de R\$ 674 mil para os três municípios, correspondendo à margem ou *mark-up* de 110%. A *Indústria de Transformação Local* e o *Varejo urbano local* tiveram maior participação nesse valor

<sup>9</sup> Apresenta maior percentual de área de floresta primária.

agregado com *mark-up* de 69% e 231%, respectivamente. O resultado dessa margem está relacionado, principalmente, ao rendimento obtido pela transformação do fruto e da venda direta ao consumidor final (Tabela 13).

Tabela 13 - Formação do Valor Bruto da Produção e Valor Agregado Bruto para açaí, bacuri e buriti nos municípios de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte (em R\$ 1.000) fonte: levantamento de campo, 2004.

FRUTAS	Sistema Local					Sistema Estadual			S. Nacional	TOTAL	Demanda Final			TOTAL	VBP
	Agentes/setores	Produção	Varejo Rural	Ind.Transf.	Atacado	Var.Urb.	Ind.Benef.	Ind.Transf.	Var.Urb.		Ind.Transf.	Local	Estadual		
Produção local	-	68	103	-	1	-	-	-	-	172	5	-	2	6	178
Prod. extralocal		151	-	-	-					151	-	-	-	-	151
Var.Rural local	-	-	288	-	-	-	-	-	-	288	-	-	-	-	288
Ind. Trans.local	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	663	0	-	663	663
Atacado local	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Var.Urb. Local	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	5	-	-	5	5
Ind.Ben.Estadual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
V.Urb. Estadual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Ind.Trans. Nac.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>218</b>	<b>391</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>611</b>	<b>673</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>674</b>	<b>1.286</b>
VAB	329	70	272	0	4	0	0	0	0	674					
Renda Bruta	329	288	663	0	5	0	0	0	0	1.286					
MARK-UP	-	32%	69%	-	231%	-	-	-	-	110%					

### 5.2.3 Caracterização dos agentes mercantis envolvidos na cadeia de comercialização do açaí, bacuri e buriti

Os agentes mercantis envolvidos nas cadeias de comercialização das frutíferas (açaí, bacuri e buriti) apresentaram características comuns para as três frutas estudadas. São nativos dos próprios municípios em que desenvolvem a função de intermediador comercial. Muitos eram agricultores, funcionários públicos ou até cobradores de ônibus, antes de exercerem essa atividade. Em média, esses agentes têm 13 anos de experiência atuando no mercado das frutas (o tempo de profissão varia de 3 a 52 anos), no entanto, sempre trabalharam com capital próprio, provinda de poupança, venda de bens.

De modo geral, esses agentes mercantis de acordo função desempenhada na cadeia de comercialização, possuem infra-estrutura básica de transporte (bicicleta, motocicleta, caminhão), processamento (batedeiras de frutas rústicas, freezes, geladeiras) com capacidade limitada somente para atender o mercado local.

As classificação e características dos agentes mercantis que trabalham da comercialização das frutas são:

1. *Varejo Rural Local*: esses agentes trabalham com uma infra-estrutura mínima, não possuem armazém ou depósito e nem câmara fria para armazenamento de polpa. O trabalho realizado consiste simplesmente na compra da fruta na propriedade e na venda rápida para a indústria de transformação local. O capital empregado na atividade é próprio, sendo que o capital imobilizado é o meio de transporte. Os mais capitalizados fazem o transporte dos frutos em caminhão (geralmente com capacidade de 1200 basquetas<sup>10</sup>), e os demais utilizam barcos e/ou bicicletas. Geralmente empregam entre 2 a 4 pessoas (ajudantes) sem qualquer vínculo formal.

2. *Indústria de Transformação Local*: composta por comerciantes locais que possuem máquinas despoldadeiras, chamadas de “batedores de açaí”. Vendem a polpa a varejo direto para os consumidores locais. No Município de Bragança, batedores de açaí compram somente dos atravessadores locais, já em Garrafão e Capitão Poço, muitos possuem meios de transporte, como bicicleta e/ou motocicleta, o que lhes permite a compra direta do produtor ou de atravessadores na beira do Rio Guamá. O ponto de venda desses comerciantes pode ser tanto na própria casa como em áreas comerciais. Aqueles que entraram no ramo mais recentemente (a grande maioria tem de 1 a 5 anos que exerce a atividade) e são menos capitalizadas do que os agentes mais antigos na profissão, utilizam na maioria das vezes a geladeira da própria casa para armazenamento e/ou compram a matéria prima em quantidade suficiente para a venda rápida no mercado. Na cadeia de comercialização do bacuri existe um agricultor situado na comunidade Bacuriteua<sup>11</sup>/Bragança que se destaca na relação comercial por ser mais capitalizado, possuir melhor infra-estrutura básica (freezer, máquina) e ter uma estratégia diferenciada de venda dos demais agricultores e intermediários existentes, vem obtendo melhores resultados na comercialização do produto, transformando o fruto em polpa congelada e vendendo por encomenda diretamente para Macapá e Recife.

---

<sup>10</sup> Basquetas são cestos de fibras regionais. Cada basqueta comporta 14 kg de frutos *in-natura*.

<sup>11</sup> Como a própria palavra indica o sufixo “teua” significa na língua indígena muito, abundância. Isso indicia a importância do bacuri nessa região.

3. *Varejo Urbano Local*: os agentes mercantis são feirantes que compram diretamente dos produtores e vende *in natura* na feira municipal. Outros tipos de varejistas urbanos são os donos de lanchonetes, sorveterias que também compram as frutas direto do agricultor para vendê-las em forma de suco e/ou sorvete destinado ao consumidor local.

A forma de pagamento na compra e venda das frutas é à vista para todas as relações realizadas entre os agentes mercantis nas cadeias das frutíferas estudadas. Porém, existe uma exceção na venda de açaí, no Município de Bragança, os atravessadores dão às agroindústrias (batedores de açaí) um prazo de 12 horas para pagamento, tempo suficiente para gerarem liquidez do produto.

#### **5.2.4 Cadeias de comercialização do açaí, bacuri e buriti**

##### *a) Cadeia de comercialização do Açaí*

A cadeia de comercialização do açaí identificada nos municípios abrangidos pelo estudo se caracteriza por canais tradicionais simples, pois apresenta dois agentes intermediários entre o agricultor e o consumidor. Observou-se que a produção comercializada nos municípios é pouco especializada, no entanto existe infra-estrutura básica para a realização do processamento para atender à demanda. Outro aspecto da cadeia de comercialização do açaí é que as relações estabelecidas entre os agentes mercantis se dão de forma isolada.

Tanto no Município de Garrafão do Norte como em Capitão Poço, os agricultores vendem parte da sua produção diretamente para a indústria de transformação local (batedores de açaí). No caso de Garrafão do Norte, essa venda direta chega a atingir 70% da produção. Apesar de o açaí ser transformado nos últimos anos em produto largamente consumido em mercados extra-regionais, não se detectou, na pesquisa, a exportação do produto nos municípios estudados para outros mercados (Figura 6)



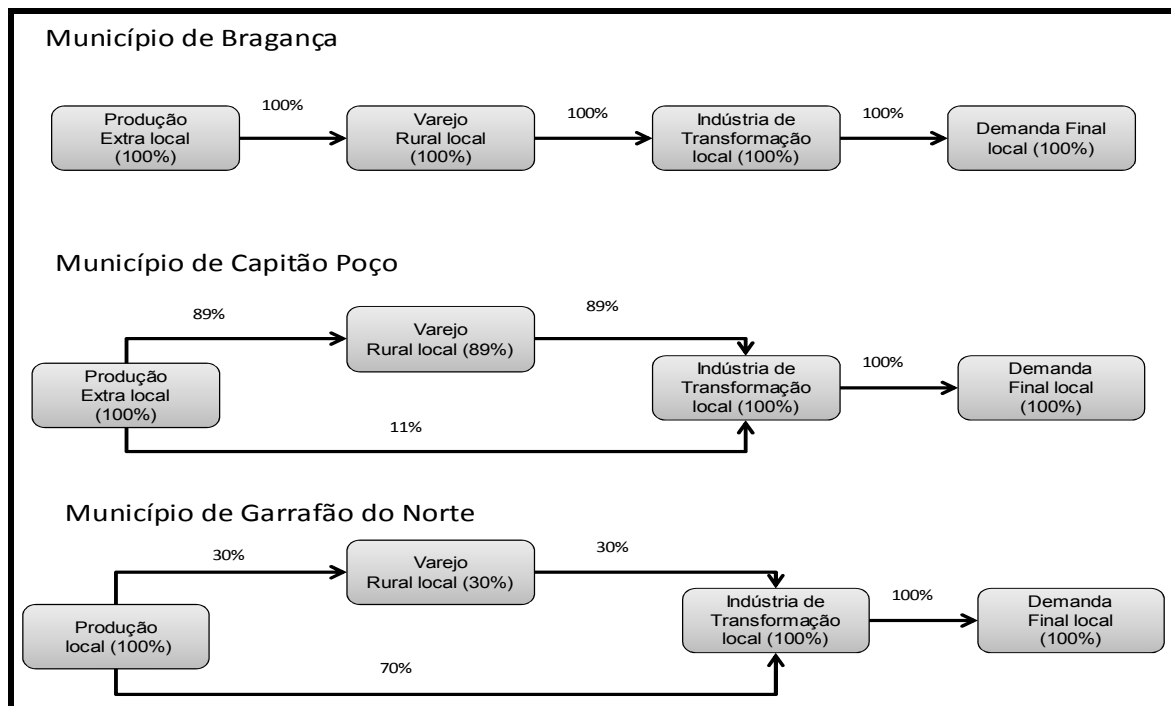


Figura 6 - Cadeias de comercialização de açaí nos municípios de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte e Volume transacionado por Agentes Mercantis

Cerca de dois terços (2/3) do açaí *in natura* consumido nos municípios estudados vem de outras regiões. Nos municípios de Bragança e Capitão Poço todo açaí é importado, sendo que no caso de Capitão Poço, a compra é feita no município vizinho de Garrafão do Norte. Já em Bragança, o açaí vem do Estado do Maranhão e dos municípios de Belém, Igarapé-mirim e Abaetetuba. Essa importação do produto para abastecer a demanda local no município, deslocou 6% da renda bruta gerada na comercialização do açaí para os municípios exportadores. Dos fatores que podem estar contribuindo para esse cenário, citamos:

1) o crescimento da demanda local pelo açaí sem o respectivo acompanhamento do crescimento da oferta da produção local, ou seja, o estoque natural de açazais está totalmente utilizado com o nível atual de manejo, e, portanto, a produção ainda não corresponde à demanda existente;

2) não houve aumento de áreas plantadas da cultura e/ou as áreas plantadas não estavam em produção no período do presente estudo;

3) o açaí faz parte da alimentação familiar rural e o pouco estoque do açazal nativo é priorizado para consumo.

Do total do Valor Bruto da Produção do açaí (R\$1.203 mil) 51% pertencem ao setor da *Indústria de Transformação Local*, 25% ao setor primário (local e extralocal). O Varejo Rural Local adquiriu 24% do valor total.

O Valor Agregado Bruto do açaí totalizou R\$ 619 mil, correspondendo à margem ou *mark-up* de 106%. A *Indústria de Transformação Local* e o *Varejo Urbano Local* tiveram maior participação nesse valor agregado com *mark-up* de 67% e 32%, respectivamente. Isso significa dizer que a cada real do produto, R\$ 0,67 e R\$ 0,32 pertencem à Indústria De Transformação Local e Varejo Urbano Local, respectivamente.

#### *b) Cadeia de comercialização do Bacuri*

A cadeia de comercialização do bacuri, tal qual a do açaí, é estruturada em canais semi-diretos, porém tem ausência de Varejo Rural. O agricultor pratica a venda direta do produto *in natura* para o Varejo Urbano (lanchonetes e sorveterias) que, por sua vez, o revendem como suco e sorvete para o consumidor final local. Existe um agricultor que realiza todas as funções desde a produção até a comercialização com o objetivo de atender a demanda de outros estados.

Entre os municípios pesquisados, Bragança responde por 83% do valor de produção gerado na cadeia, atendendo à demanda local, estadual e nacional. Porém a produção interna desse município não consegue atender à demanda local no período de entressafra, sendo necessário o Varejo Urbano importar do Município de Castanhal a polpa da fruta. Já em Capitão Poço, toda produção é absorvida pela demanda local. No Município de Garrafão do Norte, durante o período da pesquisa, não houve comercialização de bacuri (Figura 7).

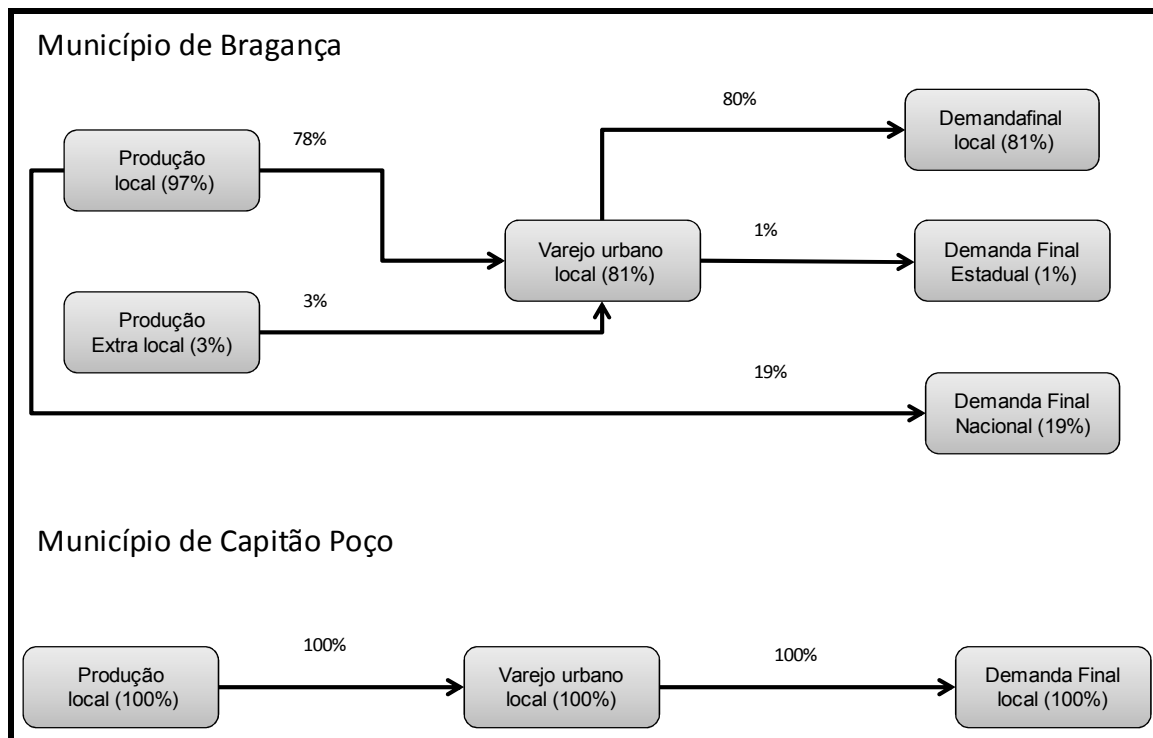


Figura 7 - Cadeia de comercialização do bacuri nos municípios de Bragança, Capitão Poço e Volume transacionado por Agentes Mercantis

O bacuri contribuiu com apenas 1% do total do Valor Bruto da Produção das frutíferas (R\$ 8,36 mil), onde 63% pertencem ao setor do *Varejo Urbano Local*, e 37% ao setor primário (local).

O Valor Agregado Bruto do fruto totalizou um valor de R\$ 6,75 mil, correspondendo a uma margem ou *mark-up* de 433%. O *Varejo Urbano Local* absorveu a maior fatia do valor agregado, com *margem bruta* de 238%.

### c) Cadeia de comercialização do Buriti

A comercialização do buriti foi encontrada somente no Município de Bragança e é toda destinada à demanda local. A cadeia de comercialização possui mais de um intermediário que também negocia com outro isoladamente, o que caracteriza tipos de canais tradicionais não-integrados.

Os agricultores operam a venda para três setores intermediários: Varejo Rural, Indústria de Transformação e Varejo Urbano. A maior parte (80%) desta venda é realizada para a Indústria de Transformação Local. A existência da relação do agricultor com os três setores intermediários indica que ele tem opções de vendas

diferenciadas de acordo com sua situação. Porém, não foi detectada venda direta para o consumidor final. Isso indica duas situações: que o consumidor final não consome a fruta *in natura*, e que o agricultor não faz processamento. Também não foi detectada a venda de óleo e outros derivados (Figura 8).

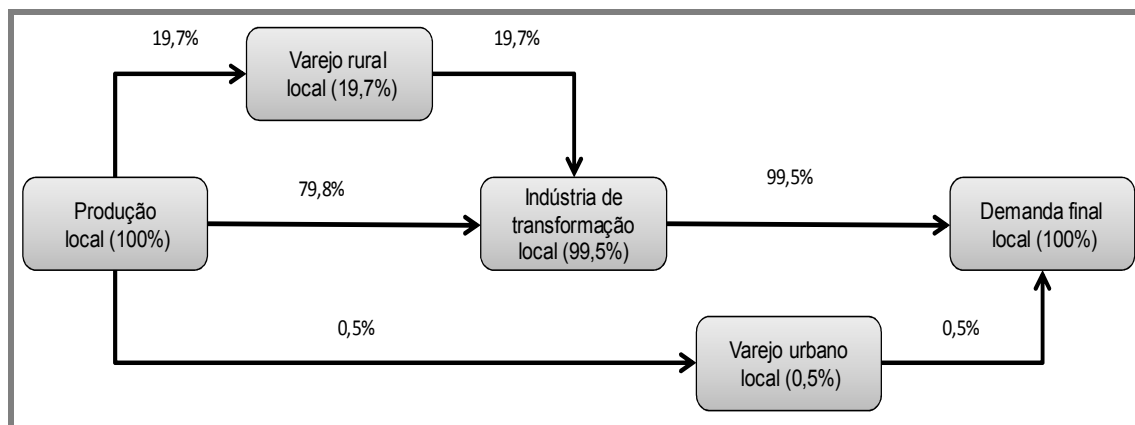


Figura 8 - Cadeia de comercialização do Buriti no Município de Bragança e Volume transacionado por Agentes Mercantis

O buriti contribuiu com apenas 5% do valor bruto da produção das frutíferas e desses, 66% pertencem ao setor da *Indústria de Transformação Local*, e 29% ao setor primário (local).

O Valor Agregado Bruto do fruto totalizou R\$ 48,48 mil, correspondendo à margem bruta total de 195%. A *Indústria de Transformação Local* teve maior participação nesse valor agregado com *mark-up* de 116%.

### 5.3 Resultados do estudo da cadeia de comercialização dos produtos madeiráveis (carvão vegetal, lenha e estaca) nos municípios de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte

#### 5.3.1 Quantidade e Valor da Produção do carvão vegetal, lenha e estaca

O valor bruto da produção dos três produtos estudados pago ao agricultor foi de R\$ 435.000 (valor correspondente a 3% do valor bruto da produção total) não se diferenciou dos dados oficiais do IBGE que registrou um valor de R\$ 428.000.

Quanto à produção de estacas de madeira, não há registros dessa categoria no IBGE. Com base em dados obtidos no campo do volume de produção de estacas comercializadas, estima-se que 43% foram destinadas à implantação e restauração de cercas de pastagens, e 57% para o plantio de pimenta-do-reino, servindo como tutor. Em média uma árvore de floresta primária rende em torno de 450 estacas<sup>12</sup> e são necessárias 1.600 estacas/ha de pimenta-do-reino. A área total plantada com pimenta-do-reino em 2004 foi de 14.911 ha (IBGE, 2004). Assim, pode-se estimar<sup>13</sup> que o volume de estacas na região foi de 3.857.600 unidades, correspondendo a um total de 53.071 árvores. Foi detectada a comercialização de estacas nos municípios de Capitão Poço e Garrafão do Norte.

### **5.3.2 Renda Bruta Total gerada na comercialização do carvão vegetal, lenha e estaca**

Os dados levantados mostram que estes produtos geraram renda bruta total de R\$ 1.722 mil, em que 80% desse valor foram movimentados no Município de Bragança, 15% em Capitão Poço e 5% em Garrafão do Norte (Tabela 14)

---

<sup>12</sup> Segundo informações dos produtores e intermediários de Garrafão do Norte, na região uma árvore rende em média 450 unidades de estacas, equivalentes a uma carga de caminhão de transporte de madeira em tora, isso nos levar a crer que essas árvores são oriundas de floresta primária, pois para se trabalhar essa quantidade de estacas por árvore, a mesma deve ter um diâmetro considerável, o que dificilmente se encontra em floresta secundária nos municípios de Garrafão do Norte e Capitão Poço. Sendo que o preço médio de uma árvore em 2004 era de R\$ 50,00 (cinquenta reais). Fonte: levantamento de campo, 2004.

<sup>13</sup> Esse valor é uma estimativa com base na quantidade de produção a partir dos dados do IBGE (2006). Não está aqui afirmado que nesse período foi extraída essa quantidade de estaca, mas sim que o plantio de pimenta-do-reino demandou esse volume. Não é possível calcular a quantidade exata que foi explorada pelo fato de que não se faz uma reposição anual desse tutor, pois em média uma estaca tem durabilidade de até 10 anos.

Tabela 14 – Renda Bruta total gerado pela comercialização dos produtos madeiráveis por município em 2004 (R\$ 1,00) Fonte: levantamento de campo, 2004.

PRODUTOS	MUNICÍPIOS (R\$)			
	Bragança	Capitão Poço	Garrafão do Norte	TOTAL
Carvão	412.904	20.145	-	433.049
Estaca	-	308.761	77.977	386.738
Lenha	895.993	7.200	-	903.193
<b>TOTAL</b>	<b>1.308.897</b>	<b>336.106</b>	<b>77.977</b>	<b>1.722.980</b>

A comercialização de lenha gerou 52% do valor total dos três produtos estudados, seguido da produção de carvão (25%), sendo essa renda concentrada no Município de Bragança. A comercialização de carvão no Município de Bragança vem crescendo em virtude do aumento da demanda local, principalmente nas periferias da cidade onde, devido ao baixo poder aquisitivo das famílias, o carvão é usado para o cozimento de alimentos, substituindo o gás de cozinha. Esse fato tem levado a uma expansão dos pontos de vendas de carvão na cidade e do número de agricultores que estão fornecendo o produto, isso significa dizer que estão queimando florestas secundárias para à fabricação de carvão, já que em Bragança não se encontra mais floresta primária.

Quanto à produção de estaca, esta gera 23% do valor bruto da produção total. Toda a produção é proveniente de Garrafão do Norte e tem como destino o Município de Capitão Poço, onde estão localizados os centros de distribuição. Essa característica faz com que a geração de valor bruto seja menor no município produtor que no município que importa as estacas.

É ao Varejo Rural Local que pertence a maior parcela (55%) do VBP total, seguido do setor primário com 25%. O Varejo Urbano Local e o Atacado aparecem com 11% e 7% respectivamente.

O Valor Agregado Bruto total correspondeu a R\$ 1.194 mil e *mark-up* de 225%. O setor de maior participação na margem de comercialização foi o Varejo Rural Local alcançando um *mark-up* 248%, ou seja, a margem que ele agrega ao produto na comercialização (Tabela 15).

Tabela 15 - Formação do Valor Bruto da Produção e Valor Agregado Bruto do carvão vegetal, lenha e estaca nos municípios estudados em 2004 (em R\$ 1.000) Fonte: levantamento de campo, 2004.

Agentes/setores	Produção	Sistema Local			Sistema Estadual		S. Nacional	TOTAL	Demanda Final			TOTAL	VBP	
		Var.Rural	Ind.Trans.	Atacado	Var.Urbano	Var.rural	Ind.Transf	Var.Urbano	Ind.Transf	Local	Estadual	Nacional		
Produção Local		141		84	32				257	40			40	297
Prod. Extralocal		116			4	17			137				-	137
Var.Rural local		15			30				45	902			902	946
Ind.Ben. Local									-				-	-
Atacado local					59				59	59			59	118
Var.Urb.local					2				2	193			193	195
Ind.BenefES									-				-	-
Var. Rural Extralocal					30				30				-	30
Var.Urb. ES									-				-	-
Ind.Trans.Nac									-				-	-
<b>Total</b>	-	272	-	84	157	17	-	-	529	1.194	-	-	1.194	1.723
VAB	435	675	0	34	38	13	0	0	0	1194				
Renda Bruta	435	946	0	118	195	30	0	0	0	1723				
MARK-UP	-	248%	-	21%	24%	7%	-	-	-	225%				

### 5.3.3 Caracterização dos agentes mercantis envolvidos na cadeia de comercialização do carvão vegetal, lenha e estaca

Os agentes mercantis que operam na cadeia de comercialização do carvão, lenha e estaca apresentam estruturas simples e só atendem à demanda local. Residem no próprio município e pouco interagem entre si. O tempo que atuam na atividade varia de 2 a 15 anos, e chegam a empregam até 4 pessoas. A forma de pagamento nas relações comerciais é à vista ou, no caso da lenha, alguns agentes mercantis realizam a base da troca da lenha por tijolo e telhas, com as olarias da cidade.

Diferente das frutíferas, na cadeia de comercialização cada produto madeireiro estudado apresentou agentes mercantis com características específicas, merecendo ser destacados separadamente.

A intermediação do carvão vegetal é feita pelo Varejo Rural Local, Atacadista Local e Varejo Urbano Local, assim caracterizado:

1. *Varejo Rural Local*: essa categoria de agente pode residir tanto na comunidade, como na sede do município. O capital empregado na atividade é próprio, sendo que o

capital imobilizado é o meio de transporte (bicicleta, moto e carro de mão) para auxiliar na atividade. Empregam de 1 a 2 pessoas. Compram de produtores e revendem para varejistas urbanos. Aqueles que residem na comunidade, também revendem para atravessadores da cidade.

2. *Atacadista local*: são comerciantes que residem na sede do município. Compram o carvão em grande quantidade diretamente do produtor. Revendem o produto tanto em atacado para os pequenos comerciantes urbanos como no varejo diretamente para consumidores. O capital que empregam na atividade é próprio e têm armazém instalado, geralmente na própria residência. Aqueles que dispõem de um depósito comercial têm obtido melhores resultados financeiros com a estocagem do produto para vender na entressafra (período chuvoso) onde ocorre elevação de preço do produto.

3. *Varejo urbano Local*: são pequenos comerciantes donos de mercearias, supermercados e panificadoras que vendem o carvão a varejo para o consumidor local. No Município de Bragança, as pequenas mercearias são mais concentradas na periferia da cidade.

No caso da lenha comercializada, foram encontrados os seguintes agentes no Município de Bragança:

1. *Varejo Rural Local*: esse segmento de agente é representado por dois tipos de *atravessadores locais*: o primeiro conhecido por *Caminhoneiros* que compram a lenha dos produtores rurais e/ou retiram de áreas que foram queimadas para fins agrícolas, e revendem para *olarias*<sup>14</sup> na cidade. O segundo tipo refere-se às pessoas que residem no setor rural, possuem bicicletas e abastecem principalmente panificadoras de pequeno porte na periferia da cidade.

2. *Produtores Locais*: esse agente fornece lenha direto para consumidores específicos como as panificadoras, pizzarias de pequeno porte. Geralmente os

---

<sup>14</sup> São pequenas fabriquetas de base familiar que produzem tijolos e telhas de barro. Estão instaladas na periferia da cidade de Bragança, possuindo uma infra-estrutura rústica e precária de beneficiamento. Segundo informações dos donos de olarias existem no município de Bragança cerca de 206 olarias, na maioria de pequeno porte, ou seja com produção de base tecnológica rústica.



produtores utilizam a bicicleta como meio de transporte para realização da entrega do produto.

No caso da cadeia de comercialização de estacas, nos municípios de Capitão Poço e Garrafão do Norte, os agentes encontrados caracterizam-se da seguinte forma:

1. *Varejo rural local*: são intermediários que residem nas comunidades ou na sede do município. Os que residem na comunidade, não possuem meio de transporte e trabalham com uma equipe de exploração (5 a 6 pessoas) da madeira que compram do agricultor, transformam a madeira em tora ou em estaca. Compram a madeira direto de produtores rurais e revendem para o varejo urbano local e/ou estadual.

2. *Varejo urbano local*: é representado por comerciantes que residem na sede do município e utilizam um caminhão para o transporte. As estacas são compradas de intermediários locais e extras locais, bem como diretamente de produtores rurais e revendidas para consumidores regionais.

#### **5.3.4 Cadeias de comercialização do carvão vegetal, lenha e estaca**

A comercialização de carvão vegetal e lenha foi encontrada somente nos municípios de Bragança e Capitão Poço. O comércio de estacas foi identificado nos municípios de Garrafão do Norte e Capitão Poço. De modo geral, as cadeias de comercialização desses produtos possuem estrutura simples.

##### *a) Cadeia de comercialização do Carvão*

Existem algumas diferenças entre as cadeias comerciais dos municípios de Bragança e Capitão Poço. No Município de Bragança, a produção comercializada é local, aparece o atacado local que se destaca dos demais intermediários pelo volume transacionado e pela forma de transação realizada (vendas a atacado e a varejo) e os agricultores ainda não vendem direto ao consumidor. Em Capitão Poço, a demanda local é suprida também com produção de município vizinho. Na cadeia de comercialização não existe a figura do atacado local, e os agricultores vendem direto para consumidores finais (Figura 9).

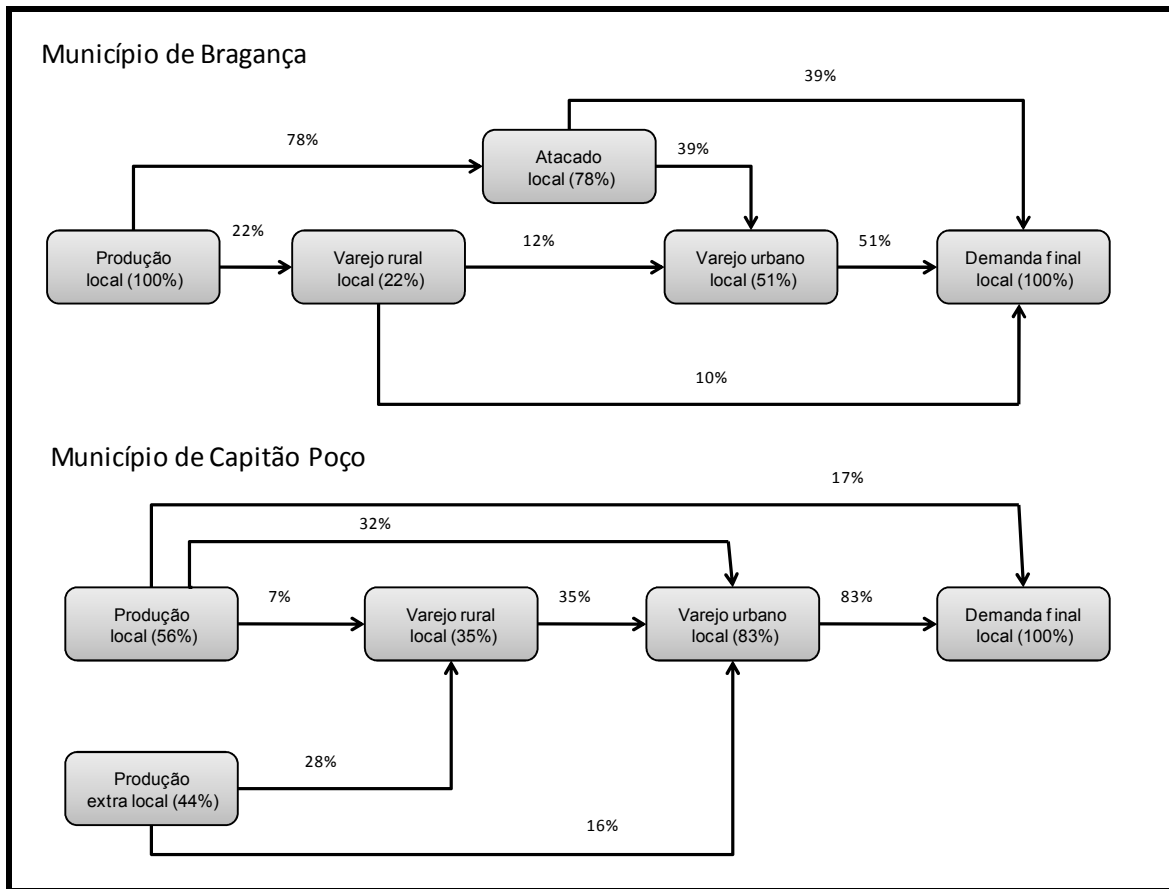


Figura 9 - Cadeia de comercialização do carvão vegetal nos municípios de Bragança e Capitão Poço e Volume transacionado por Agentes Mercantis

### b) Cadeia de comercialização da lenha

A cadeia de comercialização da lenha no Município de Bragança tem duas peculiaridades não encontradas no Município de Capitão Poço, sendo elas: i) a demanda maior é da indústria de fabricação de tijolos e telhas de grande porte, somente a serraria local atende a sua especificidade quanto ao tipo, tamanho e forma de madeira; ii) existe uma transação comercial entre atravessadores locais

(caminhoneiros) e consumidor final (olarias<sup>15</sup>) através de escambo<sup>16</sup>, ou seja, a troca da lenha por tijolo e/ou telhas de barro. Isso garante aos caminhoneiros obter um valor no retorno financeiro muito maior, à medida que abrem ponto comercial e vendem direto para o consumidor final local e/ou vendem para o varejo urbano do ramo. Em Capitão Poço não existe intermediação. Ou seja, a lenha é comercializada pelo produtor diretamente para o consumidor local (Figura 10).

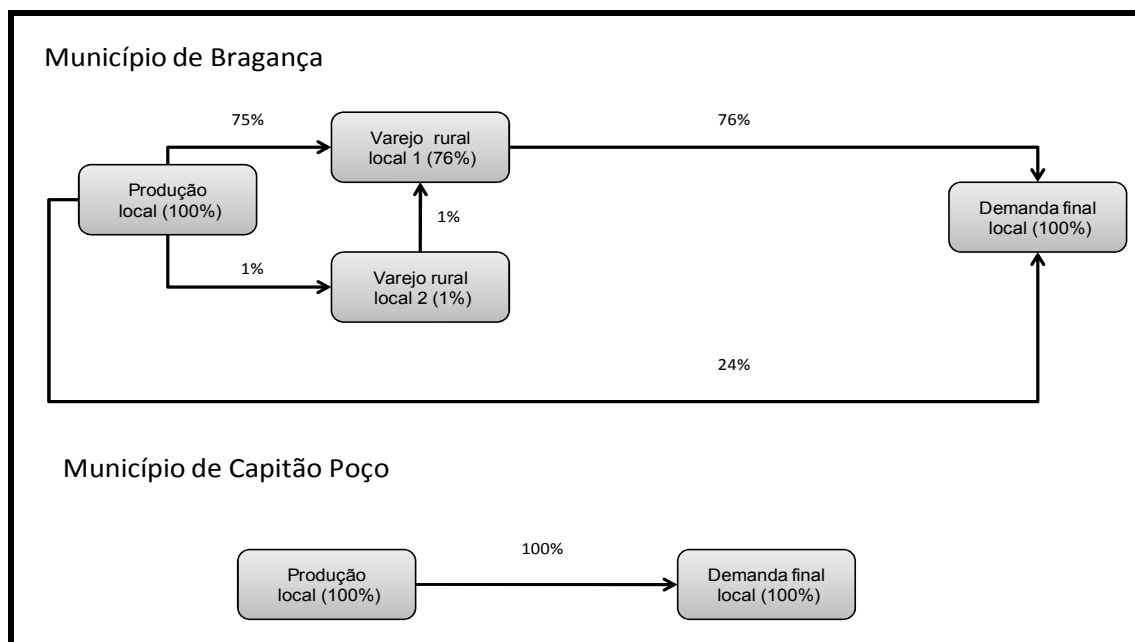


Figura 10 - Cadeia de comercialização da lenha nos municípios de Bragança e Capitão Poço e Volume transacionados por Agentes Mercantis

### c) Comercialização de Estaca de madeira

No caso da comercialização de estaca, toda a produção identificada nos três municípios estudados é proveniente de Garrafão do Norte que apresenta maior área de

<sup>15</sup> Olarias familiares, geralmente empregam a mão-de-obra familiar. O setor que possui baixo capital para aquisição de insumos.

<sup>16</sup> Tipo de negociação onde a moeda de troca é Mercadoria. É realizada a troca de mercadoria por mercadoria. Geralmente esse tipo de negociação ocorre onde a circulação da moeda é pequena ou ainda em locais onde a população tem poder aquisitivo baixo.

floresta primária (46%), de acordo com as informações dadas por produtores e intermediários sobre a quantidade média de estaca que se obtém de uma árvore (450 unidade/árvore). A origem dessa madeira por ser de Garrafão do Norte, município de maior proporção de área de floresta primária em reação ao demais municípios, provavelmente essa produção pode ter sido extraída dessa área de floresta primária, muito mais do que de floresta secundária, no entanto não foi possível aprofundar sobre a proveniência da mesma.

O Varejo Rural Local que mora na comunidade de Garrafão do Norte realiza toda atividade de compra da madeira em pé, extração e venda diretamente a intermediários do Município de Capitão Poço que fazem a revenda para consumidores locais (os plantadores de pimenta-do-reino, maracujá e fazendeiros do município) (Figura 11).

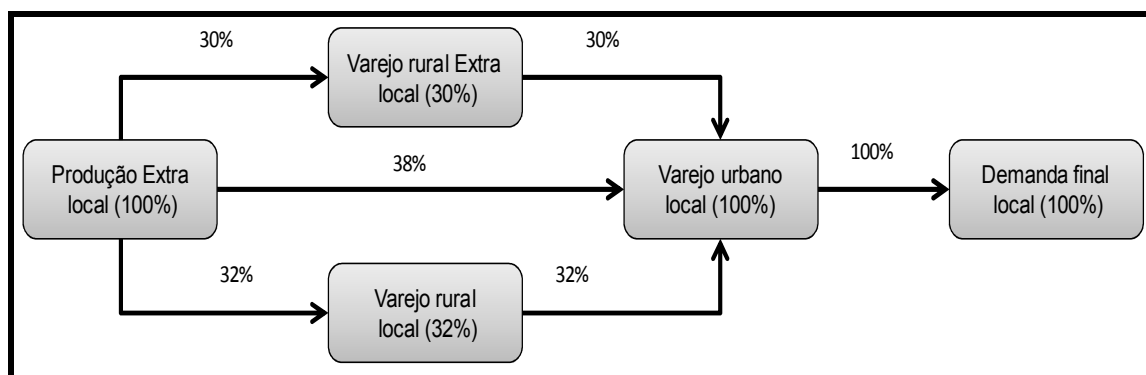


Figura 11 - Cadeia de comercialização da estaca no Município de Capitão Poço e Volume transacionado por Agentes Mercantis

## 5.4 Resultado do Estudo da Comercialização do Derivado de Animal (Mel) nos Municípios de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte

### 5.4.1 Quantidade e Valor da produção do mel

A produção de mel levantada na pesquisa foi de 73 toneladas comercializadas nos três municípios estudados. Isso representa 55% a mais do volume total da produção de mel quantificado nos dados oficiais do Censo agropecuário do IBGE (2006). O valor bruto da produção pago ao agricultor não tem diferença significativa, e, ao contrário dos demais produtos, os dados oficiais apresentam um valor de produção 14% a mais que o encontrado na pesquisa.

## 5.4.2 Renda Bruta gerada na comercialização do mel

A Renda Bruta da Produção total encontrada pela pesquisa foi de R\$ 950 mil para os três municípios estudados. O Município de Capitão Poço foi responsável por 78% do Valor Bruto da Produção (VBP), seguido de Bragança com 21%. Apesar de ser responsável por somente 1% do valor produção o Município de Garrafão do Norte foi o único local onde se encontrou a comercialização do mel de abelhas nativas (sem ferrão).

Ao setor do Atacado Local<sup>17</sup> é que mais pertence o VBP (85%), distribuindo para Varejo Rural Estadual, Indústria de Transformação Estadual, Indústria De Transformação Nacional, além da venda direta para o consumidor local (a varejo, diretamente na sede da organização e para o consumidor estadual através de encomendas).

O Valor Agregado Bruto gerado foi de R\$ 582 mil correspondendo a *mark-up* de 158%. O Varejo Rural Estadual, Varejo Urbano Estadual e a Indústria de Transformação Estadual são aqueles com margem bruta maior de 305%, 103% e 104%, respectivamente (Tabela 16).

Tabela 16 – Valor Bruto da Produção e Valor Agregado Bruto do mel nos municípios estudados, 2004 (R\$ 1000)

Mel	Sistema Local					Sistema Estadual			S. Nacional	TOTAL	Demanda Final			TOTAL	VBP
	Produção	Var Rural	Ind. Transf	Atacado	Var.Urbano	Var Rural	Ind. Transf	Var.Urbano	IndustTransf		Local	Estadual	Nacional		
Produção local	-	-	-	122675	30126	1350	-	-	-	154151	12500	32143	-	44643	198794
VarejoRurallocal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atacadolocal	-	-	-	-	-	-	3680,25	-	117600	118300	-	61886	-	61886	180186
Var.Urb. Local	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50432	-	-	50432	50432
VarejoRuralES	-	-	-	-	-	-	-	5464	-	5464	-	-	-	-	5464
VarejoUrb. ES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	188464	-	188464	188464
IndustTransfES	-	-	-	-	-	-	-	87150	-	87150	-	-	-	-	87150
IndustTransfNA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	240000	240000	240000
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>122675</b>	<b>30126</b>	<b>1350</b>	<b>3680,25</b>	<b>92614</b>	<b>117600</b>	<b>365065</b>	<b>62932</b>	<b>282493</b>	<b>240000</b>	<b>585425</b>	<b>950490</b>
VAB	198794	0	0	57511	20306	4114	83470	95850	122400	582444					
Renda Bruta	198794	0	0	180186	50432	5464	87150	188464	240000	950490					
MARK-UP	-	-	-	47%	67%	305%	79%	103%	104%	158%					

<sup>17</sup> Representado pelas organizações dos apicultores locais.

A produção de mel possui uma especialização no beneficiamento e transformação do produto, ou seja, já possui uma infra-estrutura tecnológica mais adequada, mesmo que muitas estruturas ainda não estejam totalmente legalizadas. Isso vem permitindo a obtenção de melhores preços do produto que passa a ser mais competitivo no mercado e, conseqüentemente isso garante ao agricultor uma melhor participação na renda bruta total do produto.

#### **5.4.3 Caracterização dos agentes mercantis envolvidos na cadeia de comercialização do mel**

Os agentes mercantis identificados nas cadeias de comercialização do mel estão estruturados para atender diferentes mercados (locais, regionais e nacionais). Isso se dá de acordo com o grau de desenvolvimento da cadeia nos municípios. Nos municípios de Capitão Poço e Bragança, que apresentam estruturas mais complexas, há vários tipos de intermediários, inclusive agricultores que se inserem como agentes através de organizações associativas realizando o trabalho de atacado local. É diferente em Garrafão do Norte que possui uma estrutura simples, traduzido em um canal tradicional que atende apenas à demanda local. De modo geral, foram encontrados agentes mercantis com as seguintes características:

1. *Varejo Rural Estadual*: possui capital e transportes próprios (carro, moto e caminhonete). A compra do mel é feita direta de produtores locais e a revenda é para o Comércio Varejista Regional e Estadual.

2. *Atacado Local*: representado pela Associação dos Apicultores<sup>18</sup> locais que compram a produção dos associados e de outros da região. A revenda ocorre para a Indústria de Transformação e também direto para consumidores locais.

3. *Indústria de Transformação Estadual*: nessa categoria se encontram comerciantes que possuem indústrias de transformação e de envasamento de mel de abelha, localizadas nos municípios de Ourém (PA) e Belém (PA) e no estado do Maranhão. Esses comerciantes compram o mel *in natura* em grande quantidade,

---

<sup>18</sup> Associação dos Apicultores de Capitão Poço.

principalmente dos atacadistas locais, e agregam valor embalando em diversas formas quantidades e adicionando a outros produtos (principalmente de base homeopática e alimentícia) e o revendem para consumidores finais nos mercados estadual e nacional.

4. *Varejo Urbano Local e Varejo Urbano Estadual*: abrangem comerciantes diversos (pequenos comerciantes, hospedarias, supermercados, farmácias) que compram o mel de abelha, tanto direto de produtores como de atravessadores, para posterior revenda para consumidores local, estadual e/ou nacional.

#### **5.4.4 Cadeias de comercialização do mel**

As cadeias de comercialização do mel dos municípios de Capitão Poço e Bragança quando comparadas com a de Garrafão do Norte são mais desenvolvidas, em termos local e regional, ou seja, a produção comercializada está mais organizada e os produtos mais processados. Suas estruturas são mais complexas, caracterizando canais indiretos, ou seja, com vários tipos de intermediários envolvidos. No Município de Garrafão do Norte, a cadeia de comercialização do mel tem estrutura simples com apenas um intermediário, caracterizando-se como canal direto e tradicional.

Entre as cadeias de comercialização dos municípios de Capitão Poço e Bragança existem algumas diferenças, como o destino do produto e a relação do apicultor na cadeia. O Município de Capitão Poço, com participação de 78% do valor bruto da produção de mel, atende proporcionalmente às demandas local, estadual e nacional. Em Bragança, a produção é destinada somente as demandas local e estadual e 3% da produção consumida são advindas da comercialização direta dos agricultores para o consumidor final. O Atacado Local e a Indústria de Transformação são setores que absorvem o maior volume da produção (Figura 12).

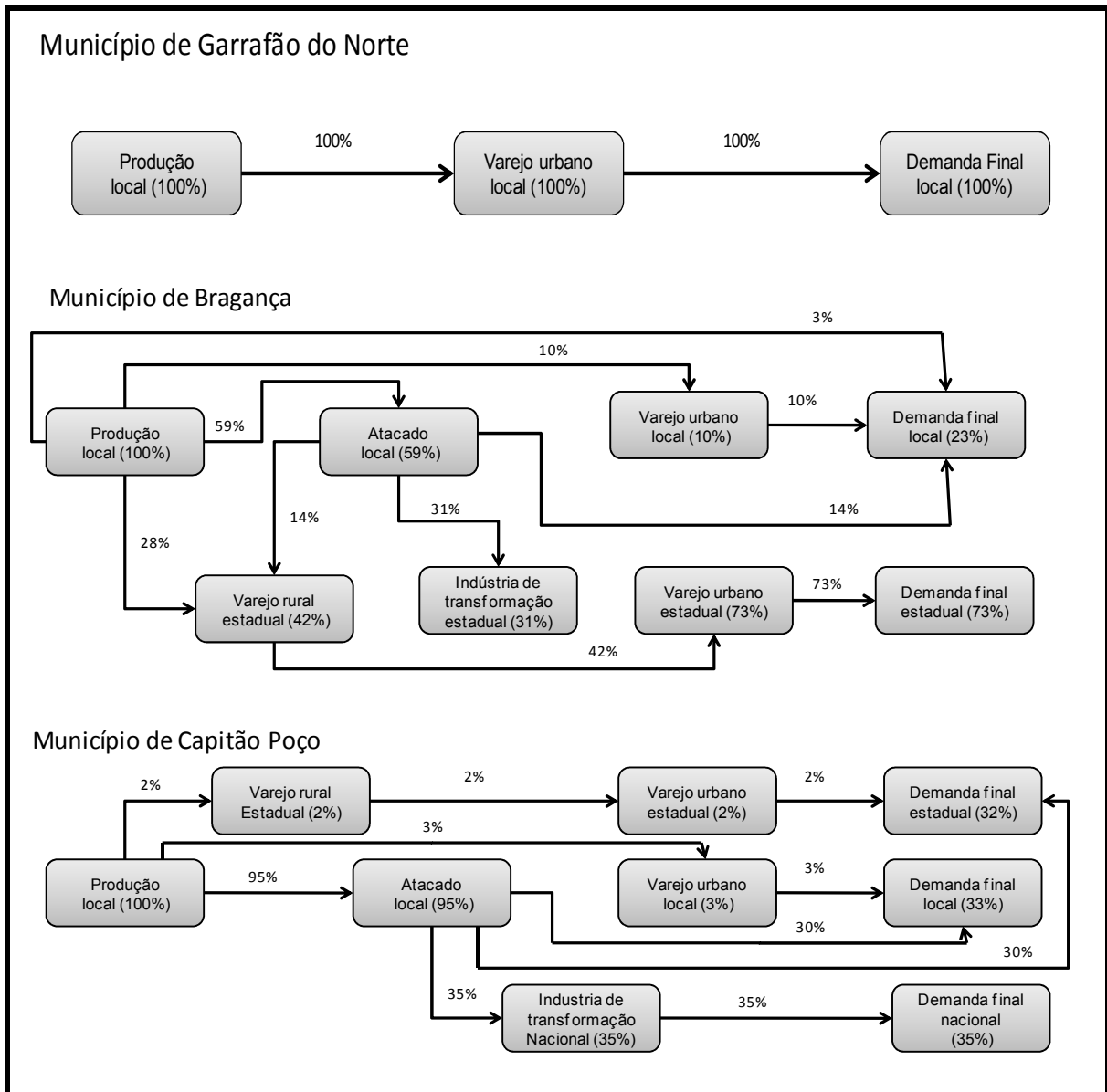


Figura 12 - Cadeia de Comercialização do mel nos municípios de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte e Volume transacionado por Agentes Mercantis



## **5.5 Resultado do Estudo de Comercialização das Plantas Medicinais (andiroba, barbatimão, copaíba, sucuúba, unha-de-gato e verônica) nos Municípios de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte**

### **5.5.1 Quantidade e valor da produção das plantas medicinais**

Segundo dados do IBGE (2006) que registra apenas a produção de barbatimão e copaíba em suas tabelas, não foi captado nenhum volume produzido nos municípios estudados.

Apesar disso, vários estudos (COULY, 2004; RIOS, SILVA & SABOGAL, 2001) identificaram nos municípios estudados a produção significativa de plantas medicinais, sendo esta direcionada para o consumo familiar no meio rural. Isso pode explicar o resultado da presente pesquisa que mais de 50% da produção comercializada no mercado local dos municípios de Bragança e Capitão Poço<sup>19</sup> eram provenientes de outros municípios, mas que adquirido no Município de Belém que é o pólo consumidor e distribuidor da produção do Estado.

### **5.5.2 Renda Bruta total gerada na comercialização das plantas medicinais**

A receita bruta levantada para as plantas medicinais no presente estudo foi de R\$ 26 mil onde 71% desse valor foram transacionados na cadeia de comercialização do Município de Bragança. Os produtos que mais contribuíram para esse valor foram barbatimão e a copaíba. Esse valor de produção corresponde a 1% do valor de produção total, incluindo todas as categorias estudadas (Tabela 17).

---

<sup>19</sup> No município de Garrafão do Norte não foi identificada a comercialização desses produtos no mercado local.

Tabela 17 - Renda bruta gerada na comercialização das plantas medicinais por município (R\$ 1,00)

PRODUTOS	MUNICÍPIOS				TOTAL
	Bragança	Capitão Poço	Garrafão do Norte		
Andiroba	3124	840	-		3964
Barbatimão	6449	2504	-		8953
Copaíba	6060		-		6060
Succúba	-	567	-		567
Unha-de-gato	3600	15	-		3615
Verônica	1950	1584	-		3534
<b>TOTAL</b>	<b>21183</b>	<b>5510</b>	<b>0</b>		<b>26693</b>

Do Valor Bruto da Produção total das plantas medicinais, 53% pertencem à produção primária (local e extralocal) e 28% pertencem ao *Varejo Urbano Local*.

O Valor Agregado Bruto total foi de R\$ 21 mil, correspondendo a um *mark-up de 363%*. Desse valor adicionado quem participa mais é o *Varejo Urbano Estadual e local* apresentando um *mark-up de 346% e 131%*, respectivamente. O resultado da alta margem do setor está relacionado com o volume absorvido por estes setores diretamente do produtor, bem como por estes realizarem o processo de agregação de valor com a transformação das plantas em remédios, o que aumenta consideravelmente o rendimento (Tabela 18).

Tabela 18 – Valor Bruto da Produção e Valor Agregado Bruto das plantas medicinais ( R\$ 1.000)

Plantas Mediciniais Agentes/setores	Sistema Local					Sistema Estadual			S. Nacional	TOTAL	Demanda Final			TOTAL	VBP
	Produção	Var.Rural	Ind.Transf	Atacado	Var.Urb.	Var. rural	Ind.Transf	Var.Urbano	IndustTransf		Local	Estadual	Nacional		
Produção local	-	264	-	-	1806	-	-	-	-	2070	8100	-	-	8100	10170
Prod.Extralocal	-	-	-	-	-	-	-	1086	-	1086	-	-	-	-	1086
Var.Rural local	-	-	-	-	480	-	-	-	-	480	-	-	-	-	480
Ind.Ben. Local	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Atacado Local	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Var.Urb.local	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10267	-	-	10267	10267
Ind.Ben.Es	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Var.Urb.Es	-	-	-	-	2160	-	-	-	-	2160	2680	-	-	2680	4840
Ind.Tran.Na	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>264</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4446</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1086</b>	<b>0</b>	<b>5796</b>	<b>21047</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>21047</b>	<b>26843</b>
VAB	11256	216	0	0	5821	0	0	3754	0	21047					
Renda Bruta	11256	480	0	0	10267	0	0	4840	0	26843					
MARK-UP	-	82%	-	-	131%	-	-	346%	-	363%					

### **5.5.3 Caracterização dos agentes mercantis que trabalham com plantas medicinais**

De modo geral, a estrutura da cadeia de comercialização das plantas medicinais (andiroba, barbatimão, copaíba, sucuúba, unha-de-gato e verônica) nos municípios de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte é simples, existindo de um a três tipos de agentes de intermediação, dependendo do tipo de produto e do município. Os tipos de agentes mercantis identificados no estudo foram os seguintes:

1. *Varejo Rural Local*: esses agentes são pouco capitalizados utilizam motocicletas ou bicicletas como meio de transporte. Compram plantas medicinais dos agricultores e abastecem o varejo urbano local.

2. *Varejo Urbano Local*: essa categoria de agente mercantil é representada pelas farmácias, feirantes e pequenos comerciantes e vendedores de ervas que absorvem a produção primária para abastecer o mercado local. Quando falta a produção local, buscam produtos no varejo urbano de outros municípios.

3. *Varejo Urbano Estadual*: são pequenos comerciantes de ervas e plantas medicinais, farmácias e feirantes localizados no Município de Belém.

### **5.5.4 Cadeias de comercialização das plantas medicinais**

As cadeias de comercialização das plantas medicinais ainda são pouco desenvolvidas, apresentando canais semi-direto a indiretos. Os produtos são processados antes de serem comprados por consumidores finais. Esse processamento estabelecido vai desde um beneficiamento simples (como por exemplo, secagem do produto) até a transformação (que já exige uma base tecnológica mais sofisticada). Percebe-se, no entanto, diferente dos demais produtos das outras categorias estudadas, a presença de mais de um intermediário na cadeia de comercialização das plantas medicinais, que se dá quando acontece a importação do produto de outros municípios para atender à demanda local.

#### **a) Cadeia de comercialização da Andiroba**

As cadeias de comercialização da andiroba se estruturam de forma diferenciada nos municípios. Em Bragança existe mais de um intermediário, destacando-se a

participação maior (56%) daqueles intermediários que são de fora do município, diferentemente de Capitão Poço onde a produção é local, e há somente um intermediário entre agricultor e consumidor (Figura 13).

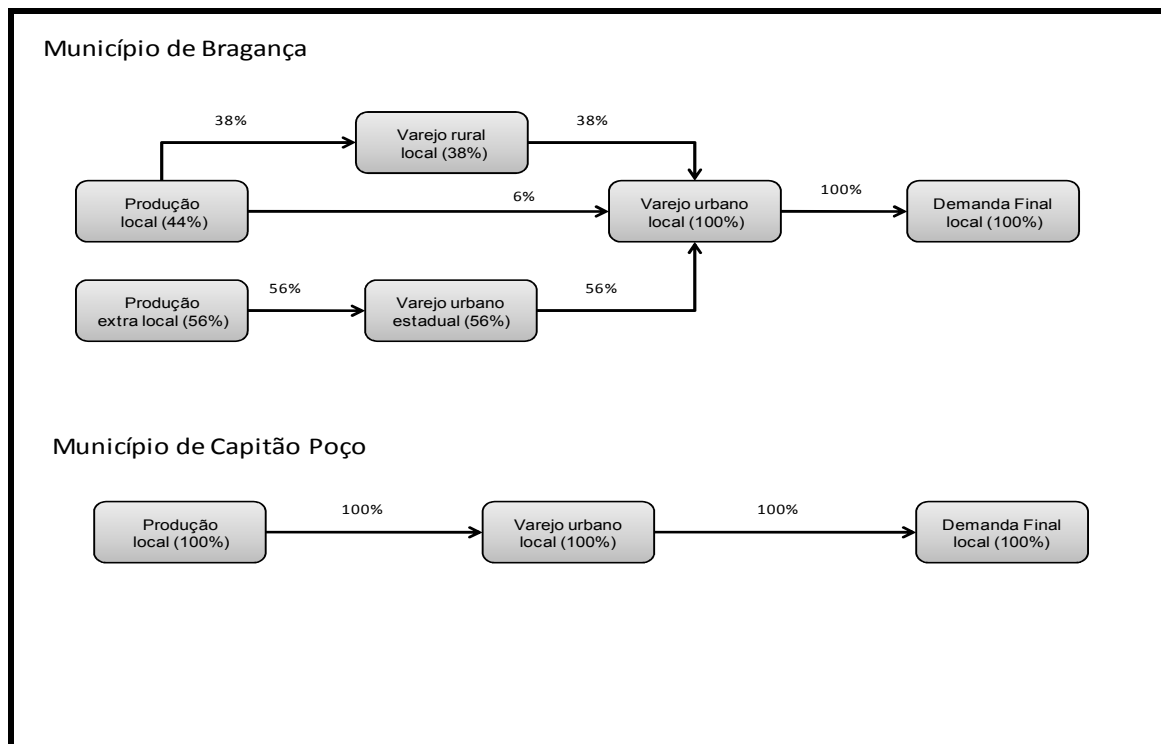


Figura 13 - Cadeia de comercialização da andiroba nos municípios de Bragança e Capitão Poço e Volume transacionado por Agentes Mercantis

#### b) Cadeia de comercialização do Barbatimão

No Município de Capitão Poço, os agricultores conseguem vender a produção direto para o consumidor local, mesmo que em pouca quantidade (9%). Mesmo assim, o Varejo Urbano compra de fora parte da produção para abastecer o mercado local. Em Bragança, o Varejo Urbano Local é quem exerce a transferência da produção do agricultor ao consumidor (Figura 14).

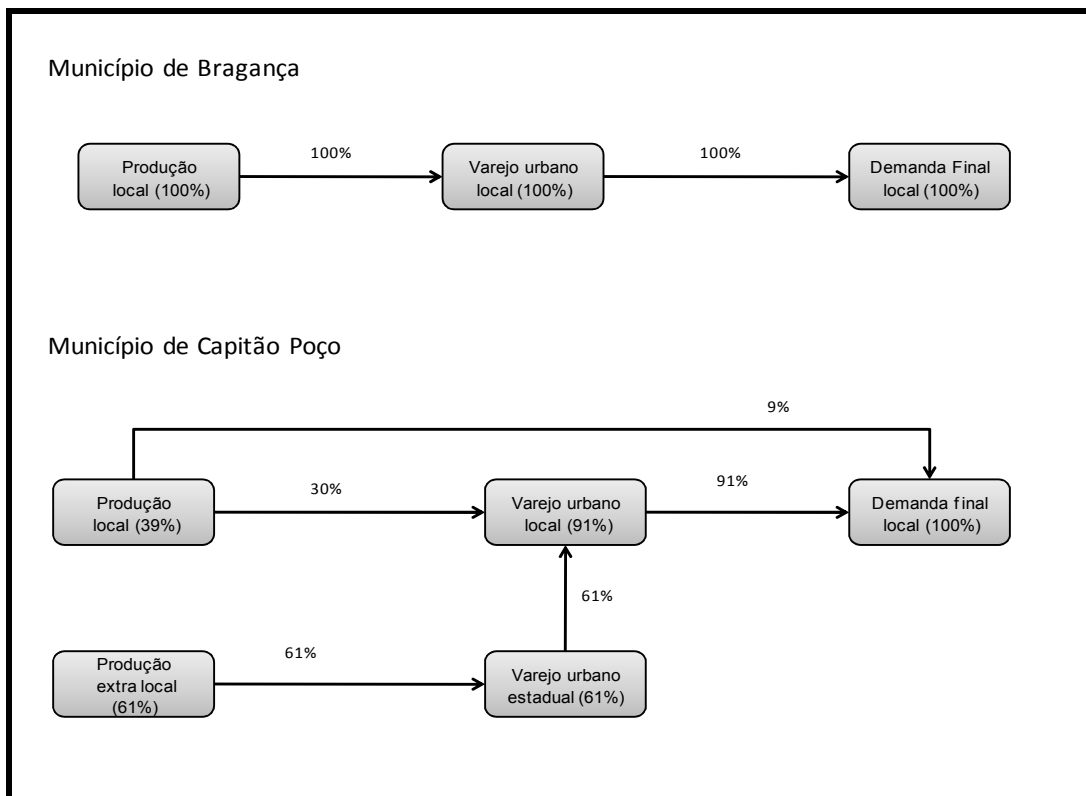


Figura 14 - Cadeia de comercialização do barbatimão nos municípios de Bragança e Capitão Poço e Volume transacionado por Agentes Mercantis

### c) Cadeia de comercialização da Copaíba

No Município de Bragança, a demanda local atendida através do Varejo Urbano, absorve 56% da produção de outros municípios. Os agricultores locais abastecem com 44% o volume comercializado, onde 38% entregam ao Varejo Rural e 6% vão direto para o Varejo Urbano (Figura 15).

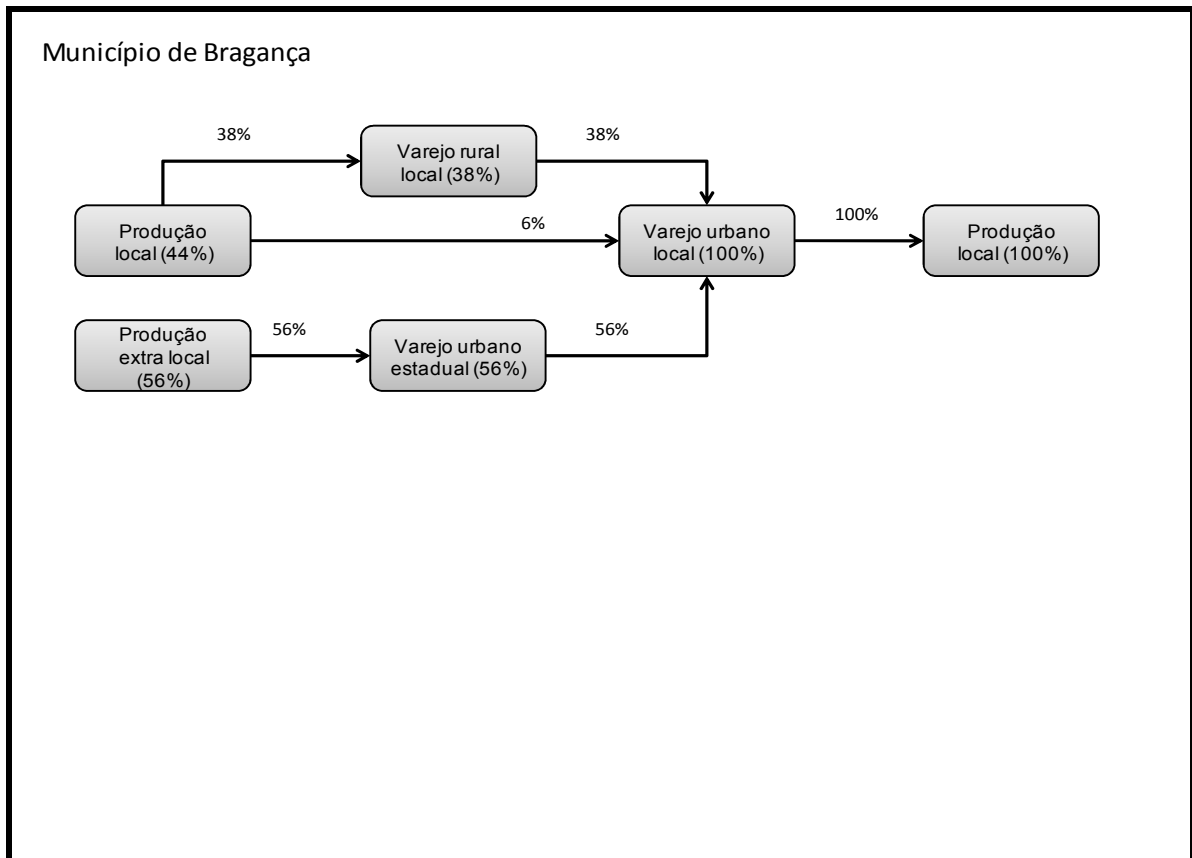


Figura 15 - Cadeia de comercialização da copaíba no Município de Bragança e Volume transacionado por Agentes Mercantis

#### d) Cadeia de comercialização da unha-de-gato

A produção local atende à demanda do mercado local. No Município de Bragança, os agricultores efetuam a venda direta para o consumidor final. Já em Capitão Poço existe uma intermediação do varejo urbano local para o consumidor final local (Figura 16).

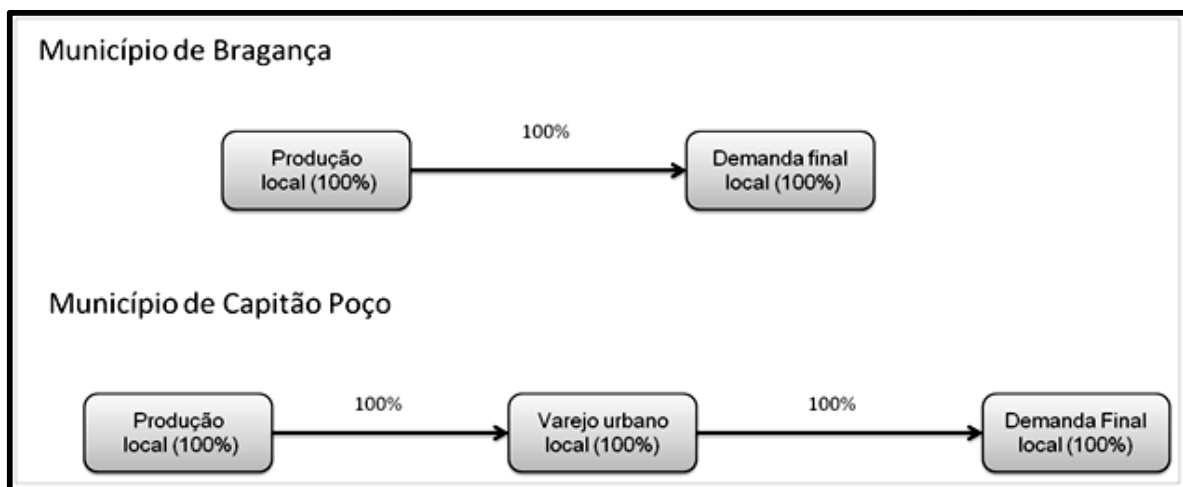


Figura 16 - Cadeia de comercialização da unha-de-gato nos municípios de Bragança e Capitão Poço e Volume transacionado por Agentes Mercantis

#### e) Cadeia de comercialização da Verônica

Em Bragança, o agricultor tem relação direta com o consumidor final da verônica, entretanto, em Capitão Poço, observa-se a mesma estrutura da cadeia de comercialização do barbatimão. No entanto, a maior parte da produção consumida é do próprio município (Figura 17).

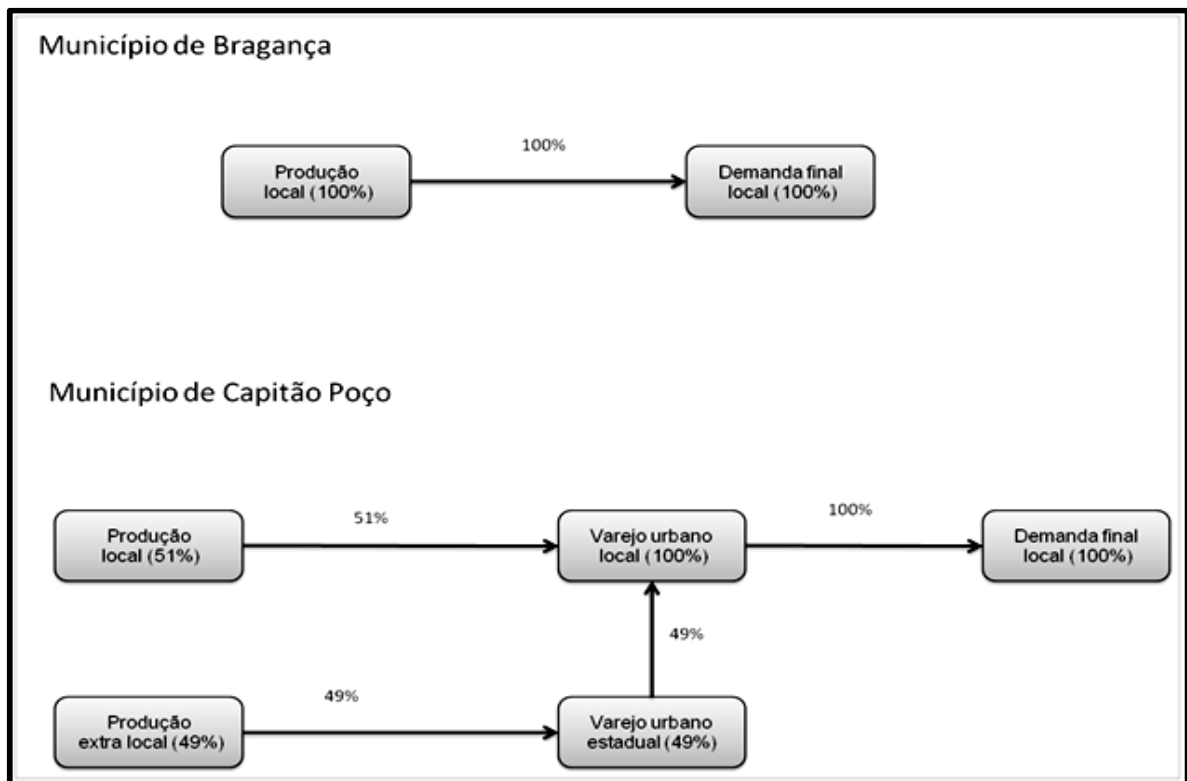


Figura 17 - Cadeia de comercialização da verônica nos Municípios de Bragança e Capitão Poço e Volume transacionado por Agentes Mercantis

#### f) Cadeia de comercialização da Sucuúba

A cadeia de comercialização de sucuúba é caracterizada por vários agentes, semelhante à cadeia de barbatimão, com maior volume importado para o consumo local (Figura 18).



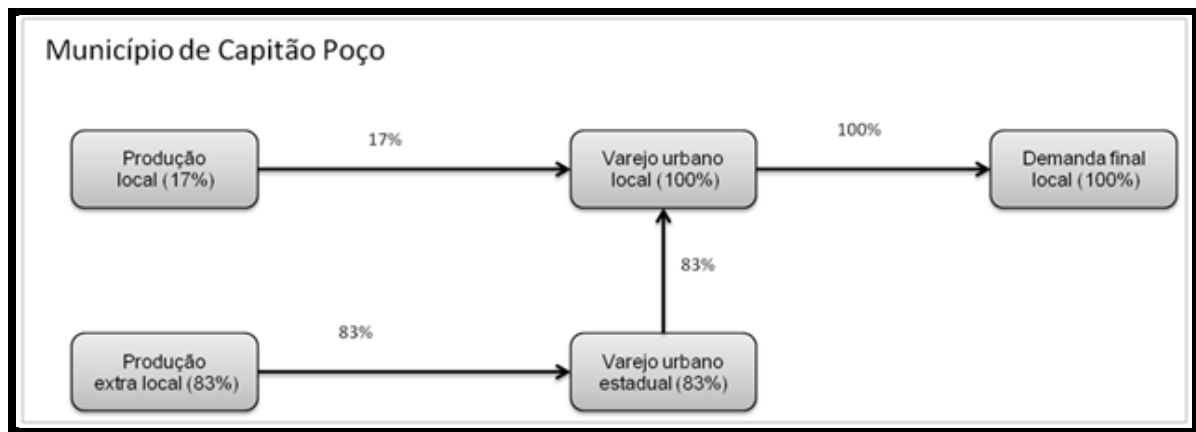


Figura 18 - Cadeia de comercialização da sucubá nos Município de Capitão Poço e Volume transacionado por Agentes Mercantis

## 5.6 Análise Geral das Cadeias de comercialização dos Produtos de Floresta Secundária

A Renda bruta total gerada pela comercialização de todos os produtos estudados (açai, bacuri, buriti, carvão vegetal, estaca, mel de abelha, andiroba, barbatimão, copaíba, sucubá, unha-de-gato e verônica) no ano de 2004, foi mais que 3 milhões de reais. A categoria de produto florestal-madeireiro representou 42% desse valor total, seguida das frutíferas com 33%. O Município de Bragança movimentou a maior parcela desse valor total (64%), principalmente na comercialização do açai e da lenha. As plantas medicinais representaram somente 1% do valor total da receita encontrada (Tabela 19).

Tabela 19 - Renda Bruta Total dos produtos estudados nos municípios de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte em 2004 (R\$ 1,00)

CATEGORIAS	PRODUTOS	MUNICIPIOS (R\$)				PART. EM %
		Bragança	Capitão Poço	Garrafão do Norte	TOTAL	
FRUTÍFERAS	Açaí	878.432	138.205	187.310	1.203.947	
	Bacuri	7.185	1.140	-	8.325	
	Buriti	73.376	-	-	73.376	
	<b>TOTAL</b>	<b>958.993</b>	<b>139.345</b>	<b>187.310</b>	<b>1.285.648</b>	<b>33%</b>
PLANTAS MEDICINAIS	Andiroba	3.124	840	-	3.964	
	Barbatimão	6.449	2.504	-	8.953	
	Copaíba	6.060	-	-	6.060	
	Succúba	-	567	-	567	
	Unha-de-gato	3.600	15	-	3.615	
	Verônica	1.950	1.584	-	3.534	
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>21.183</b>	<b>5.510</b>	<b>0</b>	<b>26.693</b>	<b>1%</b>
MADEIRÁVEIS	Carvão	412.904	20.145	-	433.049	
	Estaca	-	213.909	77.977	291.886	
	Lenha	895.993	7.200	-	903.193	
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>1.308.897</b>	<b>241.254</b>	<b>77.977</b>	<b>1.628.128</b>	<b>42%</b>
MEL DE ABELHA		202.521	736.774	10.950	950.245	24%
<b>TOTAL</b>		<b>2.491.595</b>	<b>1.122.883</b>	<b>276.237</b>	<b>3.890.715</b>	<b>100%</b>

Cerca de 60% do Valor Bruto da Produção total é transacionado pelo Varejo Rural Local e somente 14% do volume transacionado é oriundo da venda direta dos produtos pelos agricultores aos consumidores finais. Este papel marcante do Varejo Rural é mais expressivo no caso das frutíferas, atingindo 84% do volume comercializado. Já no caso da comercialização do mel, o destaque é a indústria de Transformação Nacional (33%), seguido da Indústria de Transformação Estadual (32%). No caso das plantas medicinais, o Varejo Urbano Local é o destaque, com 77% do volume comercializada (Figura 19).

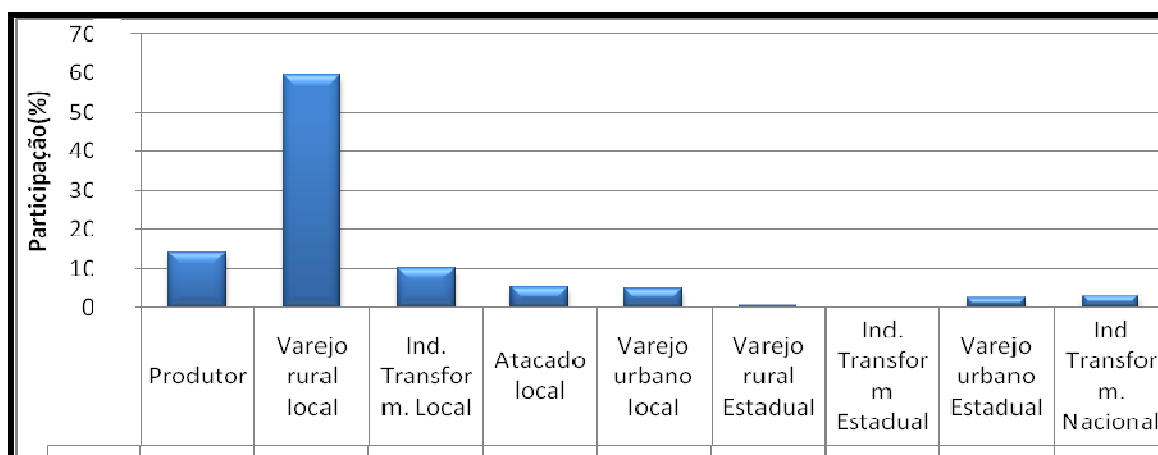


Figura 19 - Participação dos Agentes Mercantis na Composição do Valor Bruto da Produção Total de todos produtos estudados nos municípios de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte

Os agricultores tiveram uma melhor participação no valor transacionado das categorias das plantas medicinais e frutíferas: unha-de-gato (100%), verônica (82%), seguido carvão (74%), estaca (65%) e barbatimão (54%). Isso ocorreu pelo fato dos agricultores conseguirem vender produtos *in natura* direto para o consumidor final.

Quanto menor a necessidade de beneficiamento do produto para a adequação à venda, o agricultor consegue melhor participação no preço final. Ao contrário, em produtos que recebem processamento pelos intermediários, como mel de abelha que é transportado e processado fora dos municípios produtores, a participação dos agricultores é reduzida consideravelmente (abaixo de 50%) (Figura 20).

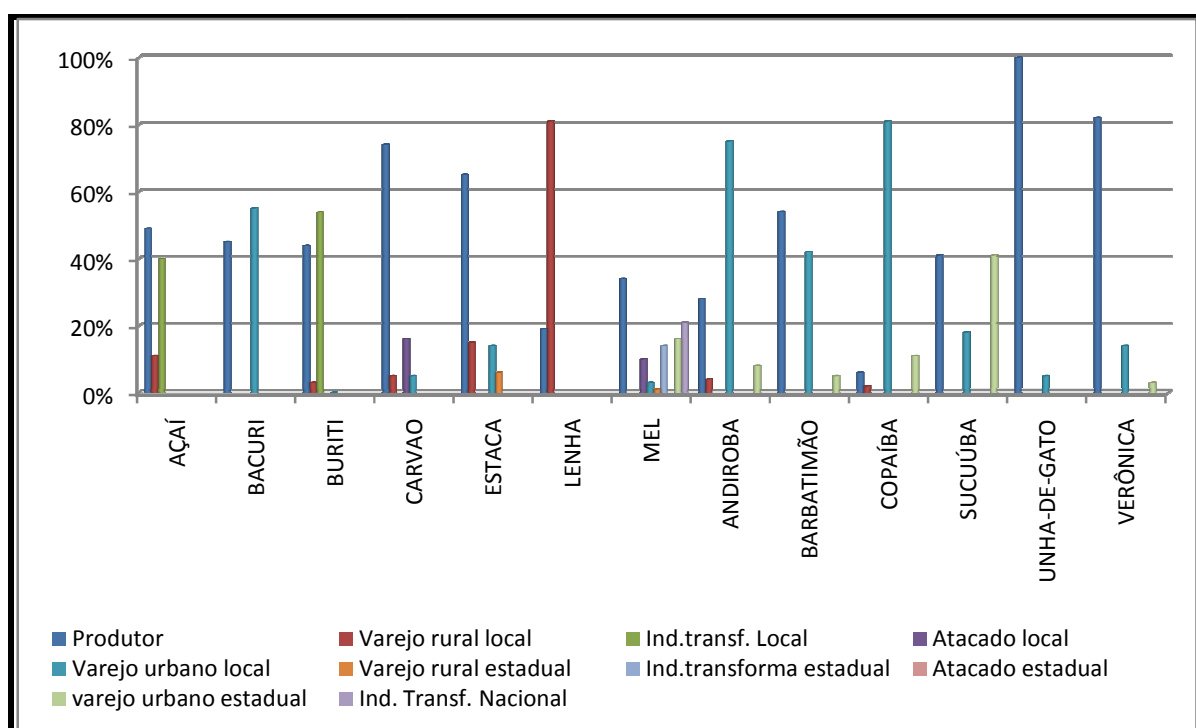


Figura 20 - Valor Agregado Bruto dos agentes mercantis por produtos estudados

A maior margem bruta do valor agregado total foi da categoria das plantas medicinais (279%). Isso significa dizer que a cada real gerado pela venda das plantas medicinais *in natura*, são agregados R\$ 2,79 depois de beneficiado, transformado e comercializado ao consumidor final (Figura 21).

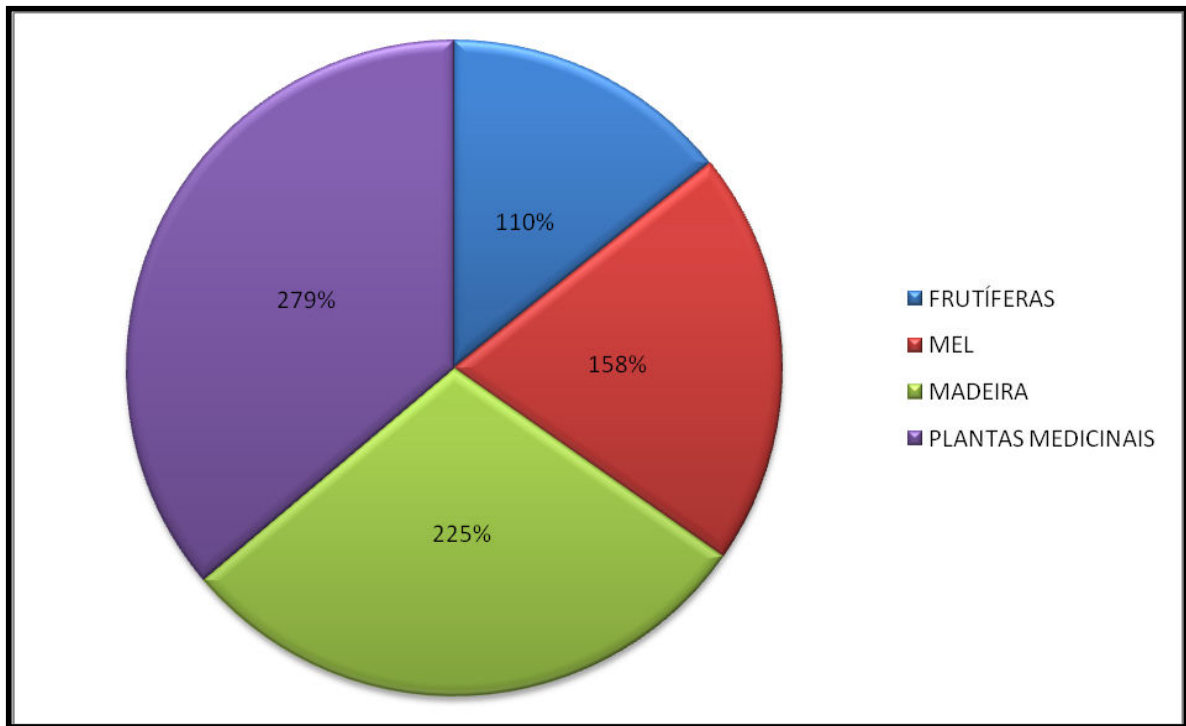


Figura 21 - Margem Bruta Total do valor agregado por categoria de produtos estudados

Analisando as margens de forma agregada por categoria e por agentes mercantis, temos o cenário de como acontece a apropriação nos elos das cadeias. Dos agentes, destacam-se dois: o Varejo Rural Local e o Varejo Urbano Local.

O primeiro, Varejo rural local teve melhor participação na margem agregada nas comercializações de lenha (508%) e de andiroba (100%). A alta margem desse agente provavelmente decorre da condição desfavorável para os agricultores nesta relação comercial. Para o caso da lenha, o mecanismo que facilita essa apropriação é o meio de transporte e de coleta, providenciado pelo varejo.

O segundo é o Varejo Urbano Local que teve melhor apropriação nas diferentes categorias de produtos com alta margem bruta, com exceção para o carvão e sucúba que alcançaram menos de 50% de margem de apropriação bruta.

A Indústria de Transformação Local é o agente mercantil que apresenta melhor margem na comercialização das frutíferas. Isso decorre do rendimento das frutas quando processada e pela relação direta que o setor tem com consumidor final.

A formação dos preços na cadeia de comercialização dos produtos acompanha o grau de complexidade gerado pelas funções exercidas na intermediação. Dentre os mecanismos de apropriação no percurso da cadeia ao capital mercantil, destaca-se o transporte, o conhecimento, a proximidade do mercado e a infra-estrutura tecnológica para a transformação dos produtos como elementos chave para obtenção da melhor participação dos intermediários.

As cadeias de comercialização dos produtos estudados apresentam diferentes estruturas de mercado. Tanto as margens de comercialização dos produtos como as mediações mercantis são específicas para cada intermediário e para cada produto. De modo geral, 94% dos produtos são transacionados no sistema de economia local (nos municípios), sendo somente 6% do volume comercializado em outras praças.

Quanto às características dos agentes mercantis identificados, a maioria (85%) é natural do nordeste paraense, principalmente dos municípios de Bragança (46%), Capitão Poço (34%) e Garrafão do Norte (5%), e trabalhava anteriormente como agricultor (56%) e como comerciante (24%). O capital empregado na atividade é exclusivamente próprio. É o setor da Indústria de Transformação o mais capitalizado, sendo esse capital imobilizado em infra-estrutura de processamento.

De acordo com o grau de desenvolvimento das cadeias de comercialização, as estruturas se caracterizam como canais tradicionais, ou seja, sem especializações e com pouca integração entre os agentes envolvidos. Exceção constitui a cadeias de comercialização do mel de abelha que se integram a canais mais complexos. E ainda, os apicultores (produtor local) já dispõem de uma associação para realizar a organização produtiva e negociação com o mercado externo (estadual e nacional, respectivamente).

De um modo geral, as dificuldades encontradas na estrutura de comercialização de mercados para produtos da agricultura familiar apontados por INHETVIN (1998): condições físicas precárias de acesso ao mercado; baixo nível de industrialização; pouca capacidade produtiva ou organizativa da produção; e a baixa participação qualitativa na comercialização de seus produtos são também os desafios dos agricultores dos municípios estudados.

Porém, nos produtos estudados originados de floresta secundária, diferentemente das relações mercantis dadas na comercialização de produtos agrícolas, existem características que oportunizam estas relações estabelecidas entre os agentes mercantis e agricultores, sendo estas:

- i) As relações mercantis não se caracterizam por dependência tradicional junto ao capital mercantil, ou seja, não existe endividamento pelo financiamento da produção;
- ii) O pagamento do produto é à vista;
- iii) Os mercados locais ainda não possuem muita exigência;
- iv) Os produtos são comercializados na grande maioria com pouca transformação tecnológica;
- v) Existe garantia de consumo local (demanda local potencial);
- vi) Proximidade física e cultural dos agricultores com o mercado local.

## 6 CONCLUSÃO

O estudo confirmou a existência de cadeias de comercialização de produtos da floresta secundária nos municípios de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte, demonstrando a importância da vegetação secundária como reserva de valor e agente dinamizador da renda rural e dos setores econômicos associados (atacadistas, varejistas, agroindústrias). As cadeias de comercialização dos produtos estudados são pouco especializadas, tendo estruturas simples e formas de atuação tradicionais, com canais diretos a semi-diretos. Apenas a cadeia de comercialização do mel possui estrutura mais especializada.

Os valores da produção dos produtos estudados registrados nos dados oficiais gerados pelo IBGE (2007) diferem dos valores encontrados na pesquisa, subestimando a importância dessa produção nas análises municipais.

A demanda local dos municípios absorve a produção de açaí, bacuri, buriti, carvão vegetal, lenha, estaca, mel de abelha, andiroba, barbatimão, copaíba, sucuúba, unha-de-gato e verônica. No Município de Bragança, a demanda local é maior que a oferta dos produtos: açaí, copaíba e sucuúba. E a produção do mel está gerando excedente que atende tanto o mercado local (11%) como outros mercados regionais e nacional (89%).

A Renda Bruta total dos produtos estudados, gerada para os municípios Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte foi próxima a 4 milhões de reais, sendo que 94% foram transacionados no sistema econômico local. A categoria madeiráveis apresentou maior percentagem de renda bruta (42%), com destaque para a comercialização de lenha e de carvão (34%).

Na análise da composição do Valor Bruto da Produção (VBP) total e do Valor Agregado Bruto (VAB) total, o agente que mais participa do volume transacionado é o Varejo Rural Local, correspondendo a 60% do valor bruto da produção. Já os agricultores participam com 14% da composição do VBP total, por meio da venda direta para o consumidor final. As plantas medicinais constituem a categoria que obteve a maior margem bruta do valor agregado, chegando à 279%.

Os agentes mercantis residem nos municípios em que trabalham e originalmente eram agricultores. O capital empregado na atividade é próprio, o que reflete diretamente na precariedade da infra-estrutura existente para à atividade de comercialização, assim como na pouca especialização na forma de venda dos produtos. Por outro lado, há facilidade nas negociações comerciais desses agentes mercantis com os agricultores, principalmente nos locais onde residiram, pelas relações sociais estabelecidas anteriormente quando eram agricultores.

O fato dos produtos estudados apresentarem as características: i) possuir valor econômico de mercado e as cadeias já estão estruturadas, mesmo que de forma simples; ii) os agricultores já conhecem os produtos pois fazem parte dos produtos destinados ao consumo familiar; iii) os produtos já existem nas áreas de capoeiras das unidades familiares; iv) já existem várias tecnologias de enriquecimento desenvolvidas tanto pelas instituições de pesquisa como das iniciativas agroecológicas de muitos agricultores em suas propriedades e v) áreas de capoeiras compreendem a maior reserva de recursos naturais dessa região. Isso permite maior facilidade na intensificação do uso da floresta secundária. Abre a possibilidade de investimento produtivo em áreas de floresta secundária, via incentivo do manejo dos recursos existentes para maior dinamização das cadeias produtivas dos produtos.

As espécies frutíferas açaí, bacuri e buriti são encontradas em áreas de regeneração espontânea natural (floresta secundária e matas ciliares), sendo insignificante a produção oriunda de cultivo. Como as áreas de ocorrência natural dessas espécies sofrem forte pressão antrópica, ao mesmo tempo em que crescem a sua importância nos mercados regionais e nacional, é muito provável que o cenário futuro dessas espécies será a redução da produção e desestruturação de suas cadeias de comercialização.

Caso a produção de frutas em geral, seja potencializada via políticas públicas, os agricultores podem melhorar economicamente as atividades voltadas para as frutíferas estudadas. Uma estratégia que pode ser considerada, nesse caso é promover a manutenção e enriquecimento de florestas secundárias com espécies frutíferas, principalmente em áreas de preservação permanente (APP); e fomentar a pesquisa e comercialização de outros frutos da biodiversidade. Dessa forma, pode-se aumentar a oferta e a diversidade de espécies frutíferas no intuito de suprir a demanda local e



possibilitar um excedente exportável para mercados regionais e nacional. Essa estratégia é factível e potencial para agricultores rurais dos três municípios, uma vez que as características ambientais, condições de infra-estrutura e agentes mercantis já estão estabelecidos.

A atividade madeireira, principalmente a extração de lenha e a produção de carvão nos municípios de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte é praticada de forma predatória e tem se intensificado cada vez mais nos últimos anos, podendo levar à degradação da paisagem. Por outro lado, o mercado existe e está em expansão. Para evitar o colapso dessa atividade econômica, deve-se estimular um manejo adequado de florestas secundárias (por exemplo, enriquecimentos com espécies adequadas) e plantações florestais em áreas alteradas/degradadas. Além disso, os agricultores devem organizar a produção para incrementar a escala e, com isso aumentar o poder de barganha com o Varejo Rural.

A atividade apícola, considerando abelha com ferrão (apicultura), é a segunda maior geradora de renda bruta nos três municípios estudados. Entretanto, uma outra possibilidade é a produção de mel com uso de abelha sem ferrão (meliponicultura), cujo o preço do mel pode valer até duas vezes mais que o de abelha com ferrão. Para potencializar essa atividade econômica há necessidade de ações públicas que garantam: i) permanência das florestas secundárias, uma vez que esse recurso natural abriga várias espécies que contribuem com florações diversas para a produção do mel; ii) capacitação em manejo de abelha nativas sem ferrão; e iii) promoção de linhas de financiamentos compatíveis.

As plantas medicinais ainda não possuem expressão econômica nos três municípios estudados, pois seus usos estão restritos às propriedades rurais. Para que as plantas medicinais participem da renda familiar de forma direta é preciso que inicialmente, o agricultor conheça o mercado e seja capacitado no aprimoramento das técnicas de produção (colheita, armazenamento e processamento). Devido a existência de plantas medicinais em florestas secundárias recomenda-se seja incentivada na paisagem regional via incentivos já apresentados para atividades de fruticultura e de apicultura.

Enfim, para a melhoria da participação dos agricultores nas relações mercantis deve-se reconhecer que a importância dessas atividades produtiva com esses produtos

estão aumentando na composição da sua renda bruta. Levar em consideração à necessidade de organizar a produção aumentando a escala para a venda no próprio município e estabelecer negociação direta com agentes chave da cadeia de comercialização do produto específico para garantir melhor o preço de venda. Além disso, definir estratégias de vendas diferenciadas por agentes mercantis e nichos de mercado (organização dos agricultores para comercialização) e buscar informações dos mercados regionais e nacionais.

Pode ser uma estratégia eficiente para o agricultor de agregar valor ao produto, estudar o perfil do comprador para oferecer produto adequado, como por exemplo realizar a classificação de tamanho e forma do produto. Pois no levantamento realizado identifica-se que essa estratégia é adotada pelos intermediários (na venda do bacuri), principalmente pelos varejistas que vendem direto para consumidor, onde o preço é diferenciado conforme o tamanho do fruto.

Uma possibilidade para os agricultores seria de vender os frutos maiores *in natura*, que alcançam preços melhores diretamente ao consumidor final e os frutos menores, com menor valor vendável, podem ser transformados em polpa. Mesmo os agricultores sem condições de operar a transformação em polpa teriam uma melhoria na receita com a separação por tamanho, pois o comprador opta sempre pelo menor preço e, geralmente, não faz a classificação dos frutos no ato da compra.

Outro aspecto importante, é na comercialização da produção de estaca, onde há variação de preço do produto de acordo com a espécie da madeira e o destino de uso da mesma (mourão para pasto ou para plantio de pimenta). Uma atividade de reflorestamento das áreas de vegetação secundária e exploração manejada, com espécies específicas para a produção, melhorando sua renda e o abastecimento do mercado local.

Mas, o fato dos agricultores darem valor de uso direto para produtos da floresta secundária, por si só não garante maior desenvolvimento econômico da agricultura familiar nos municípios a partir desses produtos.

Para tanto é necessário um importante papel ativo do Estado como um todo (municipal, estadual). As instituições governamentais devem primeiro reconhecer a

importância dessas atividades econômicas para desenvolvimento local. Cabendo ao setor público fazer investimentos em todos aspectos produtivos, legais para controle dessa atividade, tirando-a da informalidade ou promover outras alternativas substitutas para a redução da demanda local.

No sentido de aportar recursos para que a organização produtiva venha minimamente a se estruturar e a plantar essas espécies: i) Promovendo ações que visem o fortalecimento das ações produtivas com os investimentos fiscais à manutenção e atividade produtiva de áreas de florestas secundária; ii) dando incentivo ao manejo dos recursos (manutenção e enriquecimento dessas áreas); iii) fomentando mais pesquisa de comercialização para outros produtos da biodiversidade; iv) estabelecendo linhas de financiamento compatíveis as essas atividades e realidade do agricultor; e v) também promover uma regulamentação da comercialização dos produtos florestais adequada a realidade local dos atores sociais e econômico da região. Assim o Estado pode possibilitar uma viabilidade econômica a médio e longo prazo ao agricultor para que ele se aproprie de índices técnicos gerados por pesquisas regionais já prontas.

Esses fatores associados podem permitir uma base promissora na maximização dos resultados econômicos dos estabelecimentos, permitindo a valorização da produção oriunda da floresta secundária em qualquer um dos cenários que se vislumbre.

Outro aspecto a ser levado em consideração é que em virtude do estudo se propor somente a estudar parte da cadeia produtiva (cadeia de comercialização), seria interessante fazer estudos que abordssem as demais etapas da cadeia produtiva desses produtos, como aspectos produtivos, transformação, custos de produção, entre outros fatores, para que se pudesse ter uma leitura mais completa. Por outro lado, os instrumentos de coleta oficial do governo deveriam inserir no campo de coleta relativo os principais produtos oriundos da biodiversidade. Essa estatística não aumenta muito o custo de coleta, por outro lado, daria pista significativa na possibilidade de uso da biodiversidade amazônica. Essa falta de dados é uma das principais limitações de pesquisa e políticas públicas direcionadas a essa área.

Em virtude do aumento de exploração e demanda da utilização da lenha e carvão, seria interessante também estudar qual é o impacto causado por essa

exploração em floresta secundária, assim como formas de manejo na realidade da floresta secundária. E seria importante continuar e ampliar realizações de estudos dessa natureza para outros produtos, oriundos da biodiversidade da floresta secundária e abrangendo tanto o componente vegetal como o animal.

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agência de Desenvolvimento da Amazônia ADA – **I jornada de Seminários Participativos para Indicação de referências locais prioritárias ao planejamento do desenvolvimento regional da Amazônia: Arranjos Produtivos Locais**. ADA Belém, 2000

ALENCAR, A.;VIEIRA, I. C. G. ;NEPSTAD, D. C. Análise multitemporal do uso da terra e mudança de vegetação em antiga área agrícola da Amazônia. In: SIMPOSIO INTERNACIONAL DE SENSORIAMENTO REMOTO, 1996, Salvador, Bahia **Anais n.8**. INPE. 1996. p. 475-478

ALMEIDA, E.;SABOGAL, C. ;BRIENZA\_JÚNIOR, S. **Recuperação de Áreas Alteradas na Amazônia Brasileira: Experiências locais, lições aprendidas e implicações para Políticas Públicas**. Belém, PA: CIFOR, 2006. 202 p.

BUAINAIN, A. M.;SILVEIRA, J. M. D. ;MAGALHÃES, M. Does Community-Based Self Selection of Land Reform Beneficiaries Work? An assessment of Brazilian Cédula da Terra Pilot Program. . **Revista da ANPEC** v.1. p.17-24. 2000

CAMPOS, A. C.;GURGEL, Â. C. ;BRAGA, M. J. **Impactos setoriais da expansão das exportações do agronegócio da região amazônica. / Agencia de Desenvolvimento da Amazônia**: Belém, PA: ADA. 2006. 76 p.

CASTELLANET, C.;SIMÕES, A. V. ;PEDRO, C. F. **Diagnóstico preliminar da agricultura familiar na Transamazônica: indicações para pesquisa e desenvolvimento** Belém, PA: Embrapa-CPATU, 1998. (Documentos, 105)

COSTA, F. A. **A dinâmica da economia de base agrária do "Pólo Marabá"(1995-2000): uma aplicação da metodologia de Contas Sociais Ascendentes (Cs)**. Belém, PA: UFPA: NAEA, 2002. 35-72 p. (Novos Cadernos NAEA, 5)

\_\_\_\_\_. **Capoeiras, inovações e tecnologias rurais concorrentes na Amazônia**. Belém, PA: EMBRAPA: CNPq: BMBF: UFPA: NAEA. 2006.30 p Trabalho não publicado.

COSTA, F. A.;HURTINENNE, T. ;KAHWAGE, C. **Inovações e Difusão tecnológica para Agricultura Familiar Sustentável na Amazônia Oriental: resultados e implicações do projeto SHIFT socio-economia**. Belém, PA:NAEA: UFPA. 2006. 278 p.

COSTA, F. D. A. **Formação Agropecuária da Amazônia: os desafios do desenvolvimento sustentável**. Belém: UFPA/NAEA, 2000. 355 p.

\_\_\_\_\_. **Questão agrária e macropolíticas para a Amazônia**. USP, 2005. 131-156 p. (Estudos Avançados 19)

COULY, C. **Plantes médicinales dans les forêts secondaires du Nord Est du Pará (Amazonie brésilienne): approche préliminaire sur une valorisation possible par les**

**communautés locales.** Fouillole Guyane: Université des Antilles et de la Guyane. 2004.84 p

DÜRR, J. **Manual Metodologia de Pesquisa Empírica para Construção de Cadeias Produtivas e Contas Sociais de Base Agrária.** Belém, PA: NAEA: UFPA. 2004.17 p  
Trabalho não Publicado.

FERREIRA, C. A. P., *et al.* **Caracterização sócioeconômica dos Pequenos Produtores rurais do Nordeste Paraense.** Belém/PA Embrapa Amazônia Oriental. 2000. v.Documentos. 21 p.

HEDDEN-DUNKHORST, B., *et al.* Forest-based fallow systems: A safety net for smallholders in the Eastern Amazon? In: The International Conference on Rural Livelihoods, Forest and Biodiversity, Bonn, Germany. 2003. p.

HURTIENNE, T. Preto e branco ou bem colorido: discrepâncias da percepção sobre florestas entre pesquisadores e agricultores familiares. In: B. Pokorny, *et al* (Ed.). **Forum: florestas, gestão e desenvolvimento: opções para a Amazônia.** Belém, PA, 2004. p.62-72

IBGE. (Rio de Janeiro, RJ). **Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura 2003 e 2004.** Disponível em:  
<<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/default.shtm>>. Acesso em: 10/01/2007.

INHETVIN, T. **Agricultores familiares, agentes mercantis e a comercialização de produtos agrícolas: o caso de Capitão Poço.** Belém, PA, 1998. 102 p. (Paper do NAEA)

JÚNIOR, S. B. **Biomass Dynamics of Fallow Vegetation Enriched with Leguminous Trees in the Eastern Amazon of Brazil.** 1999. 133 f. Agricultural Sciences, George August University of Gottingen, Gottingen.

KATO, M. S. A. **Fire-free land preparation as na alternative to slash-and-burn agriculture in the Bragantina region, Eastern Amazon: crop performance and phosphorus dynamics.** 1998a. 144 f., Georg-August-University, Gottingen.

LAKATOS, E. M. ;MARCONI, M. A. D. **Metodologia científica** São Paulo: Atlas, 1986. 231 p.

MARQUES, P. V. ;AGUIAR, D. R. D. **Comercialização de produtos agrícolas.** São Paulo Edusp. Edusp 1993. v.13. 291 p.

MENEZES, A. J. E. A.;HOMMA, A. K. O. ;SANTANA, A. C. D. **A importância da "produção invível" para a agricultura familiar na amazônia: o caso dos projetos de assentamentos agroextrativistas Praia Alta e Piranha, Município de Nova Ipixuna,Pará.** Belém, PA, 2001. 5-26 p. (Novos Cadernos do NAEA, 4)

MONTEIRO, M. D. A. **A produção de Carvão Vegetal na Amazônia: realidades e alternativas.** Belém, PA: UFPA: NAEA, 2004. 1-25 p. (Paper do NAEA, 173)

NETO, F. P. M. ;SILVA, M. F. F. Produtos não madeiráveis de florestas secundárias da micro região Bragantina-PA. . In: XI Seminário de Iniciação Científica da FCAP/ V Seminário de Iniciação Científica da Embrapa Amazônia Oriental. , Belém/PA. FCAP e EMBRAPA. 2001. p. 73-75

PEREIRA, C. A. ;VIEIRA, I. C. G. A importância das florestas secundárias e os impactos de sua substituição por plantios mecanizados de grãos na Amazônia. **Revista Interciencia**, v.26 n.8, 2001, p.129.

REYNAL, V. D., *et al.* **Agricultura Familiares e Desenvolvimento em frente pioneira Amazônica**. Belém, PA: LASAT: CAT: GRET, 1995. 69 p.

REZENDE, A. M. ;AGUIAR, D. R. D. **Comercialização, Complexo, Agroindustrial e Marketing Rural**. Brasília, DF: ABEAS. 1996.43 p

RIBAS, R. P. ;MIGUEL, L. D. A. **Extração e comercialização de folhagens ornamentais da Mata Atlântica: o caso da samambias verdes (*Rumohra adiantiformis*) no RS**. Revista de Economia e Sociologia Rural [online] v.42 no. 4. 2004. p.575-596.

RIOS, M.;SILVA, R. C. V. M. D. ;SABOGAL, C. **Benefícios das plantas da capoeira para a comunidade de Benjamin Constant Pará, Amazônia brasileira**. Belém, PA: CIFOR, 2001. 54 p.

SANTOS, N. R. C. **Agricultura, Tecnologia e organizações no agrário do Pará. O projeto shift-capoeira em Igarapá-açú**. 2001. 183 f. Curso Internacional de Mestrado em Planejamento de Desenvolvimento - PLADES, UFPA: NAEA, Belém, PA

SHANLEY, P. ;MEDINA, G. **Frutíferas e Plantas Úteis na Vida Amazônica**. Belém, PA: CIFOR: IMAZON, 2005. 304 p.

SMITH, J.;FERREIRA, M. D. S. G. ;KOP, P. V. D. **Cobertura Florestal Secundária em Pequenas Propriedades Rurais na Amazônia: implicações para a agricultura de corte e queima**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental 2000. 43 p. (Documentos, 51)

SMITH, J.;FINEGAN, B. ;SABOGAL, C. **Manejo da floresta secundária em agricultura migratória no Peru, Brasil e Nicarágua**. Belém, PA: EMBRAPA Amazônia Oriental. 2000. p Trabalho Não Publicado.

TALAMINI, E. ;PEDROZO, E. Á. **Matriz do tipo Insumo-produto (MIP) de uma propriedade rural derivada do estudo de Filière**. Passo Fundo, 2004. 27 p. (Teoria e Evidência Econômica, 12)

TOLEDO, E. ;CISNEROS, H. **Estrategia para implementar las recomendaciones de la propuesta de Pucallpa sobre el desarrollo sostenible del bosque secundario en la region Amazonica**. Pucallpa, Perú: Dolly Lizárraga Pinto, 1997. 157 p.

TURA, L. ;COSTA, F. A. **Campesinato e Estado na Amazônia. Impactos do FNO no Pará**. 2. ed. Brasília, DF: Brasília Jurídica, 2000.

VASCONCELLOS, M. A. S. D. Sistemas de contabilidade social: contas nacionais no Brasil. In: PINHO, D. B.; Vasconcellos M. A. S. de. In: (Ed.). **Manual de Economia**. São Paulo: Saravia, 2001. p.289-308

WALKER, R. T.;HOMMA, A. K. O. ;SCATENA, F. N. A Evolução da Cobertura do solo nas áreas de pequenos produtores na Transamazônica. Alfredo K. O. Homma (Org.). In: (Ed.). **Amazônia Meio Ambiente e Desenvolvimento Agrícola**. Brasília, DF: Embrapa: CPATU, 1998. p.321-339

WILTHELM, D. **Die Nutzung der Sekundärvegetation in der Region Igarapé-açu (Bundesstaat Pará, Brasilien) durch die lokale Bevölkerung**. . 1993. 134 f., Universität Hamburg, Fachbereich Biologie, Hamburg.



**A. Questionário utilizado na pesquisa de campo**

**PESQUISA: “CADEIAS DE COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS DA FLORESTA SECUNDÁRIA”**

**Entrevista com Agentes Mercantis**

O objetivo da pesquisa é obter informações sobre as cadeias produtivas dos principais produtos da região, com o intuito de estudar as potencialidades da economia regional. Todas as informações obtidas nessa pesquisa são de caráter sigiloso e anônimo e servirão para finalidades científicas.

Nome do entrevistador: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

Nº entrevista: \_\_\_\_\_

Localidade: \_\_\_\_\_

Município: \_\_\_\_\_

Nome do entrevistado / da empresa: \_\_\_\_\_

Tipo de comerciante / cargo do entrevistado: \_\_\_\_\_

Categoria:

a. Indústria/Empresa ( )                      b. Intermediário ( )                      c. Produtor ( )

a. Empresa: Matriz ( )      Filial ( )

Nome / local da matriz: \_\_\_\_\_

Tempo de trabalho no ramo / no local: \_\_\_\_\_

b. Intermediário: Nascido em: \_\_\_\_\_

Profissão anterior: \_\_\_\_\_

Profissão paralela: \_\_\_\_\_

c. Produtor: Nascido em: \_\_\_\_\_

Local / tamanho do lote: \_\_\_\_\_

Mercadorias COMPRADAS de PRODUTORES

Mercadoria comprada	Quantidade	Quando / Período	Preço por Unidade	De quem / De onde? De quantas pessoas?	Formas de Pagamento <sup>20</sup>	Serviços prestados <sup>21</sup>

Mercadorias COMPRADAS de AGENTES MERCANTIS

Mercadoria comprada	Quantidade	Quando / Período	Preço por Unidade	De quem / De onde? De quantas pessoas?	Formas de Pagamento <sup>22</sup>	Serviços prestados <sup>23</sup>

---

<sup>20</sup> (AV) A vista, (NF) Na folha, (AP) A prazo, (F) Fiado, (T) Troco

<sup>21</sup> (F) Financiamento, (T) Transporte, (Ex) Extração, (C) Classificação, (B) Beneficiamento primário, (P) Processamento, (E) Embalagem, (A) Armazenagem

<sup>22</sup> (AV) A vista, (NF) Na folha, (AP) A prazo, (F) Fiado, (T) Troco

<sup>23</sup> (F) Financiamento, (T) Transporte, (Ex) Extração, (C) Classificação, (B) Beneficiamento primário, (P) Processamento, (E) Embalagem, (A) Armazenagem



Máquinas (tipo, número, capacidade): \_\_\_\_\_  
Outros (tipo, número, capacidade): \_\_\_\_\_

**Tem problemas com capacidade ociosa / falta de capacidade? De que tamanho?**

Máquinas: \_\_\_\_\_ %  
Armazenamento: \_\_\_\_\_ %

**Quais as causas da capacidade ociosa / falta de capacidade** (falta de oferta, falta de capital, outras)?

\_\_\_\_\_

**Quantas pessoas trabalham no empreendimento** (por categoria)?

\_\_\_\_\_

**Como é o tempo de emprego** (ano inteiro, certos períodos, tempo integral / parcial etc.)?

\_\_\_\_\_

**Qual é o salário pago aos empregados**, em média (por categoria, por mês, diária etc.)?

Trabalhador: R\$ \_\_\_\_\_  
Administrador: R\$ \_\_\_\_\_  
Outros: R\$ \_\_\_\_\_  
R\$ \_\_\_\_\_

**Existem outros agentes que atuam no mesmo ramo** (número, local, nome, endereço)?

\_\_\_\_\_

**Informações para contato** (endereço e telefone do entrevistado):

\_\_\_\_\_